infraestructures.cat

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

Actuació
XARXA DE FIBRA ÒPTICA

Claus de projectes
XT00257a

Fase
FASE 6

Comarques
MARESME, MOIANÈS, OSONA, VALLÈS OCCIDENTAL I ORIENTAL.

Tipus de projecte
PROJECTE CONSTRUCTIU

Termes municipals
St. Feliu de Codines, Gallifa, Montgat, Tiana, Granera, Castellterçol, Sta. Maria de Besora, St. Vicenç de Montalt, Castellcir

Clau contracte
SPD-22248.6

Títol
PROJECTE DESPLEGAMENT DE FIBRA ÒPTICA REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. TRAMS SANT FELIU DE CODINES-GALLIFA, TIANA- MONTGAT, GRANERA-B24, VIDRÀ- SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC-SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTELLTERÇOL-CASTELLC.

Empresa consultora
INGENIEROS EMETRES S.L.P.

Autors/es
Luís Castaño Lacruz

Documents
MEMÒRIA I ANNEXES
PLÀNOLS
PLEC DE CONDICIONS
PRESSUPOST

Exemplar
1

Tom
I

Data de redacció
SETEMBRE 2023

Unitat Promotora:
Departament de la Presidència
Secretaria de Telecomunicacions i Transformació Digital

Finançat per:

Unió Europea
Fons Europeu de Desenvolupament Regional
Finançat com a resposta a la pandèmia de COVID-19

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya

ÍNDEX

Document 1: Memòria

Memòria

Document 2: Plànols

- Localització
- Plànols de conjunt
- Plànols Obra civil
- Plànols d'estesa de fibra òptica
- Plànols de detall

Document 3: Pressupost

Document 4: Plec de condicions

Document 5: Annexos

- Annex 1: Planificació
- Annex 2: Qualitat i Medi Ambient
- Annex 3: Estudi de Seguretat i Salut (ESS)
- Annex 4: Gestió de Residus
- Annex 5: Serveis Afectats

DOC 01. MEMÒRIA I ANNEXOS

SPD-22248.6_ Projecte desplegament de Fibra Òptica REACT ACCÉS a les vegueries de Barcelona. Fase 6. Trams Sant Feliu de Codines-Gallifa, Tiana-Montgat, Granera-B24, Vidrà- Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol-Castellcir.

MEMÒRIA DESCRIPTIVA

SPD-22248.6_ Projecte desplegament de Fibra Òptica REACT ACCÉS a les vegueries de Barcelona. Fase 6. Trams Sant Feliu de Codines-Gallifa, Tiana-Montgat, Granera-B24, Vidrà- Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol-Castellcir.

ÍNDEX

1.1 MEMÒRIA 4

1. INTRODUCCIÓ 4

OBJECTE I ABAST 4

AUTOR DEL PROJECTE 4

PROMOTOR DEL PROJECTE 4

DOCUMENTS DEL PROJECTE 4

ENTITATS AFECTADES 4

1.1.2 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS 5

1.1.2.1 PROCEDIMENTS CONSTRUCTIUS GENÈRICS 6

1.1.2.2 TASQUES A REALITZAR 7

1.1.2.3 DIAGRAMA DE BLOCS 8

1.1.2.4 OBRA CIVIL 11

Resum de les actuacions 11

Descripció recorregut obra civil. 12

Taula de base de dades 39

1.1.2.5 INSTAL·LACIONS 43

Descripció recorregut fibra òptica 45

1.1.3.1 SECCIONS TIPUS 54

1.1.3.3. ESTUDI SECCIONS TIPUS IN SITU 59

1.1.4 CONDICIONS DE L'ENTORN I REQUERIMENTS DE LA MAQUINÀRIA 60

1.1.4.1 MINAT D'ESPIRES D'ESTACIONS D'AFORAMENT 60

1.1.5 PROJECTE DEL QUAL FORMA PART AQUESTA FASE 60

1.1.6 DESCRIPCIÓ DE SENYALITZACIÓ 60

1.1.7 SEGURETAT I SALUT 64

1.1.8 DESVIAMENT DEL TRANSIT 64

1.1.9 SERVEIS AFECTATS 64

1.1.10 TITULARITATS I CATÀLEGS 64

1.1.11 ORGANITZACIÓ DE LES ACTIVITATS I TERMINI D'EXECUCIÓ 64

1.1.12 PLA DE CONTROL DE QUALITAT 64

1.1.13 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA 64

1.1.14 PERÍODE DE GARANTIA 65

1.1.15 REVISIÓ DE PREUS 65

1.1.16 DECLARACIÓ SOBRE OBRA COMPLERTA 65

1.1.17 PRESSUPOST DE L'OBRA 65

1.1.18 CONCLUSIONS 65

1.1 MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ

OBJECTE I ABAST

És objecte d'aquest document definir els treballs d'obra civil i d'instal·lació necessaris per a realitzar el desplegament de la xarxa de fibra òptica en les comarques del Maresme, Vallès Oriental, Vallès Occidental, Moianes i Osona. El projecte XT00257a de Barcelona, consisteix en el desplegament de la xarxa de fibra òptica entre els municipis de Sant Feliu de Codines-Gallifa, Tiana-Montgat, Granera-B24, Vidrà- Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol-Castellcir. La xarxa es desplega en zona de domini públic d'àmbit Municipal.

A continuació es presenten les diferents zones d'afectació a les carreteres de la Diputació de Barcelona implicades:

CARRETERA	PK INICI	MUNICIPI INICI	PK FINAL	MUNICIPI FINAL
BP-1241	17+000	Sant Feliu de Codines	9+280	Gallifà

CARRETERA	PK INICI	MUNICIPI INICI	PK FINAL	MUNICIPI FINAL
BV-5008	0+000	Montgat	2+767	Tiana

CARRETERA	PK INICI	MUNICIPI INICI	PK FINAL	MUNICIPI FINAL
BV-1245	0+222	Castellterçol	9+714	Granera

CARRETERA	PK INICI	MUNICIPI INICI	PK FINAL	MUNICIPI FINAL
BV-5227	6+608	Santa Maria de Besora	11+600	Santa Maria de Besora

CARRETERA	PK INICI	MUNICIPI INICI	PK FINAL	MUNICIPI FINAL
BV-5034	0+012	Sant Vicenç de Montalt	1+040	Sant Vicenç de Montalt

CARRETERA	PK INICI	MUNICIPI INICI	PK FINAL	MUNICIPI FINAL
BV-1310	0+353	Castellterçol	2+920	Castellcir

A continuació es presenten les diferents zones d'afectació a les carreteres del STCB implicades:

CARRETERA	PK INICI	MUNICIPI INICI	PK FINAL	MUNICIPI FINAL
C-31	216+160	Montgat	215+518	Montgat

CARRETERA	PK INICI	MUNICIPI INICI	PK FINAL	MUNICIPI FINAL
C-59	31+172	Castellterçol	31+161	Castellterçol

AUTOR DEL PROJECTE

El present projecte està realitzat per l'Enginyer Industrial Luís Castaño Lacruz, amb el núm. col·legiat 15.863 de l'enginyeria IM3.

PROMOTOR DEL PROJECTE

El promotor del projecte és el Departament de la Presidència de la Generalitat de Catalunya:

DOCUMENTS DEL PROJECTE

Aquest projecte està dividit en els següents blocs diferenciats:

- Memòria.
- Plànols.
- Pressupost.
- Estudi de seguretat i salut.
- Annexos.

ENTITATS AFECTADES

Les obres projectades, a part d'afectar a la Diputació de Barcelona, poden afectar a altres entitats. Entre aquestes entitats es troben el l'Agència Catalana de l'Aigua, ADIF i els Ajuntaments dels diferents termes municipals, els quals es resumeixen seguidament incloent els ramals:

AJUNTAMENT AFECTAT	MOTIU AFECTACIÓ	TRAM AFECTACIÓ	DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR	TERMINI DE CONCESSIÓ LLICÈNCIA /
Sant Feliu de Codines	Sol·licitud d'ocupació temporal del domini públic.	c/ de Llorens Artigas, c/ Hospital, c/ Pont de Terme, c/ Anselm Clavé, c/ Rector Tomàs Vila, c/ Travessia	Comunicat d'obra	1 mes
Gallifa	Sol·licitud d'ocupació temporal del domini públic.	BP-1241	Comunicat d'obra	1 mes
Montgat	Sol·licitud d'ocupació temporal del domini públic.	c/ Pare Claret c/ Sant Antonio Maria Claret Passeig de la Vilesa	Comunicat d'obra	1 mes
Tiana	Sol·licitud d'ocupació temporal del domini públic.	Passeig de la Vilesa Av. Issac Albéniz	Comunicat d'obra	1 mes
Granera	Sol·licitud d'ocupació temporal del domini públic.	BV-1245	Comunicat d'obra	1 mes
Castellterçol	Sol·licitud d'ocupació temporal del domini públic.	Ctra Moià(C-59), c/ Cebrià Calvet, Ctra de Castellcir	Comunicat d'obra	1 mes
Santa Maria de Besora	Sol·licitud d'ocupació temporal del domini públic.	Passeig del Pla de Teia(BV-5227)	Comunicat d'obra	1 mes
Sant Vicenç de Montalt	Sol·licitud d'ocupació temporal del domini públic.	Ctra Sant Vicenç(BV-5034)	Comunicat d'obra	1 mes
Castellcir	Sol·licitud d'ocupació temporal del domini públic.	Ctra Sant Vicenç(BV-5034)	Comunicat d'obra	1 mes
ADIF	Llicència d'obres	Tram Caldes d'Estrac –Sant Vicenç de Montalt: Proximitat (menys de 70 m) inici del tram a Caldes d'Estrac amb infraestructura ferroviària.	1 Còpia Projecte 1 Còpia de plànols	6 mesos
Agència Catalana de l'Aigua	Llicència d'obres	Conques i Rius	1 Còpia Projecte 1 Còpia de plànols	6 mesos
Diputació de Barcelona	Llicència d'obres	BP-1241 BV-5008 BV-1245 BV-1310 BV-5227 BV-5034	1 Còpia Projecte 1 Còpia de plànols	6 mesos
Servei Territorial de Carreteres de Barcelona	Llicència d'obres	C-31/C-59	1 Còpia Projecte 1 Còpia de plànols	6 mesos

Previ al inici de les feines s'obtindran tots els permisos necessaris dels organismes públics i privat, titulars de les zones d'afectació en els quals s'hagin de construir canalitzacions o realitzar estesa de cable. Pel que respecta als Ajuntaments, al tractar-se d'una obra d'interès general de xarxa de telecomunicacions realitzada per la Generalitat que afecta a diversos municipis, no serà necessari la tramitació de la llicència. En fase de projecte es realitzarà una sol·licitud prèvia d'ocupació temporal de domini públic, i abans de l'inici de les obres una declaració responsable conforme aquestes es realitzaran segons el traçat i les disposicions del projecte constructiu, i que hauran estat acordat amb els serveis tècnics de cada ajuntament.

En el següent quadre es fa un recull de les dades específiques necessàries de cada entitat per dur a terme les corresponents tramitacions:

AJUNTAMENT	ADREÇA POSTAL	TELÈFON
Santa Feliu de Codines	Plaça Josep Umbert Ventura, 2, 08182 Sant Feliu de Codines, Barcelona	938 66 27 68
Gallifa	Plaça de l'Ajuntament, 1, 08146 Gallifa, Barcelona	938 66 21 21
Tiana	Plaça de la Vila, 1, 08391 Tiana, Barcelona	933 95 50 11
Montgat	Plaça de la Vila, s/n, 08390 Montgat, Barcelona	934 69 49 00
Granera	Plaça de l'Església, SN, 08183 Granera, Barcelona	938 66 81 52
Santa Maria de Besora	Passeig del Pla de Teia, 13, 08584 Santa Maria de Besora, Barcelona	938 55 09 76
Caldes d'Estrac	La Riera, 31, 08393 Caldes d'Estrac, Barcelona	937 91 00 05
Sant Vicenç de Montalt	Carrer de Sant Antoni, 13, 08394 Sant Vicenç de Montalt, Barcelona	937 91 05 11
Castellterçol	Plaça Vella, 3, 08183 Castellterçol, Barcelona	938 66 61 88
Castellcir	Plaça de l'Era, 5, 08183 Barcelona	938 66 81 51

1.1.2 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

1.1.2.1 PROCEDIMENTS CONSTRUCTIUS GENÈRICS

Previ a l'inici de les feines s'obtindran totes les llicències municipals i permisos particulars, així com les corresponents autoritzacions a organismes públics en zona d'afecció dels quals s'hagin de construir canalitzacions, o s'hagin de fer feines d'estesa de cable.

Els procediments constructius més importants són els següents:

- El contractista i/o el subministrador dels materials hauran de presentar abans de l'inici de les obres, tots els certificats d'homologació dels materials i certificats de compliment de les normatives vigents. En qualsevol cas, el CTTI es reserva el dret d'agafar mostres dels materials dipositats a l'obra per tal de realitzar les comprovacions que consideri oportunes.
- Totes les afectacions a paviments i altres elements per actuacions realitzades dintre de l'àmbit de l'Ajuntament s'hauran de deixar correctament reposades i sanejades.
- S'haurà de disposar de totes les llicències i permisos d'obra aliens a CTTI abans de l'inici de les obres.
- La resta de procediments constructius / normatives queden recollits en els plecs de condicions inclosos en el present document.

Els reglaments i normatives més importants són els / les següents:

- ORDENANCES MUNICIPALS
- Ordre TIC/341/2003 de 22 de juliol, per la que s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afecten a la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
- DECRET 120/1992, de 28 d'abril, pel qual es regulen les característiques que han d'acomplir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.
- REBT Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, Reglament electrotècnic de Baixa Tensió
- Normes per a la redacció de projectes i direcció d'obres d'edificació. D. 462/71. (BOE 24/03/71). Modificat pel R.D. 129/85 (BOE 07/02/85).
- Ordre APM/1007/2017, de 10 d'octubre, sobre normes generals de valorització de materials naturals excavats per a la seva utilització en operacions de farciment i obres distintes a aquelles en les que es van generar.
- Ordre PRA/1080/2017, de 2 de novembre, per la qual es modifica l'annex I del Reial Decret 9/2005, de 14 de gener, pel qual s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris i estàndards per a la declaració de sòls contaminats.
- Correcció d'errors de l'Ordre PRA/1080/2017, de 2 de novembre, per la qual es modifica l'annex I del Reial Decret 9/2005, de 14 de gener, pel qual s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris i estàndards per a la declaració de sòls contaminats.
- Llei 3/2007, de 4 de juliol, de l'obra pública.
- LLEI 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, del 3 d'agost.
- DECRET LEGISLATIU 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme
- Reial Decret-Llei 4/2007, de 13 d'abril, pel qual es modifica el text refós de la Llei d'Aigües, aprovat pel Reial Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol
- DECRET 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya
- Ordenança de les carreteres de titularitat de la Diputació de Barcelona.
- DECRET LEGISLATIU 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres.
- DECRET 293/2003, de 18 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de carreteres.
- Ordre FOM/273/2016, de 19 de febrer, per la que s'aprova la Norma 3.1-IC Traçat, de la Instrucció de Carreteres
- Llei 37/2015, de 29 de setembre, de carreteres
- Llei 38/2015, de 29-09-2015, del sector ferroviari
- Llei 4/2006, de 31 de març, ferroviària
- Llei 5/2020, de 29 d'abril, de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic i de creació de l'impost sobre les instal·lacions que incideixen en el medi ambient.
- Reial Decret 330/2016, de 9 de setembre, relatiu a mesures per a reduir el cost del desplegament de les xarxes de comunicacions electròniques d'alta velocitat.
- Resolució de 30 de maig de 2019, de la Secretaria d'Estat per a l'Avanç Digital, per la qual s'especifica l'adreça a la qual es refereix l'article 9.3 del Reial decret 330/2016, de 9 de setembre, relatiu a mesures per a reduir el cost del desplegament de les xarxes de comunicacions electròniques d'alta velocitat.
- Reial Decret 244/2016, de 3 de juny, pel que es desenvolupa la Llei 32/2014, de 22 de desembre, de Metrologia.
- Ordre ICT / 155/2020, de 7 de febrer, per la qual es regula el control metrològic de l'Estat de especificats instruments de mesura
- LLEI 9/2014, del 9 de maig, General de Telecomunicacions
- Normativa UNE 133100, relativa a infraestructures i xarxes de telecomunicacions
- REBT Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, Reglament electrotècnic de Baixa Tensió
- UNE-EN 50174-1:2018/A1:2020 (Ratificada) (Tecnologia de la informació. Instal·lació del cablejat. Part 1: Especificació i assegurament de la qualitat).
- UNE-EN 50174-1:2018 (Ratificada) (Tecnologia de la informació. Instal·lació del cablejat. Part 1: Especificació i assegurament de la qualitat).
- UNE-EN 50174-2:2018 (Ratificada) (Tecnologia de la informació. Instal·lació del cablejat. Part 2: Mètodes i planificació de la instal·lació en l'interior dels edificis).
- UNE-EN 50173-1:2018 (Ratificada) (Tecnologia de la informació. Sistemes de cablejat genèric. Part 1: Requisits generals. (Ratificada per AENOR a l'abril de 2012)).
- UNE-EN 50174-3:2013/A1:2017 (Ratificada) (Tecnologia de la informació. Instal·lació del cablejat. Part 3: Mètodes i planificació de la instal·lació a l'exterior d'edificis).
- UNE-EN 50346:2004/A2:2011 (Tecnologies de la Informació. Instal·lació de cablejat. Assaig de cablejats instal·lats).
- UNE-EN 50310:2016/A1:2020 (Aplicació de la connexió equipotencial i de la posada a terra en edificis amb equips de tecnologia de la informació).
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT).
- Reial decret 542/2020, de 26 de maig, pel qual es modifiquen i deroguen diferents disposicions en matèria de qualitat i seguretat industrial.
- Resolució de 9 de gener de 2020, de la Direcció general d'Indústria i de la Petita i Mitjana Empresa, per la qual s'actualitza el llistat de normes de la instrucció tècnica complementària ITC-BT-02 deL Reglament electrotècnic per a baixa tensió, aprovat pel Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost.

1.1.2.2 TASQUES A REALITZAR

Com a tasques principals a realitzar dintre del projecte són les següents:
Execució de l'obra civil:

- ✓ Construcció de 21 metres de nou tub metàl·lic de 1 conductes de Ø90 mm. (subconductat 6 conductes de Ø20 mm.)
- ✓ Construcció 3 m de nova canalització convencional per vorera i 22 m de nova canalització convencional per terres formada per 6 conductes de 20mm.
- ✓ Construcció 464 metres de nova micro-rasa de 6 conductes de Ø20 mm. Dels quals seran executades les següents seccions tipus;

    - SECCIÓ TIPUS 1; 402 m
    - SECCIÓ TIPUS 7; 20 m
    - SECCIÓ TIPUS 8; 42 m

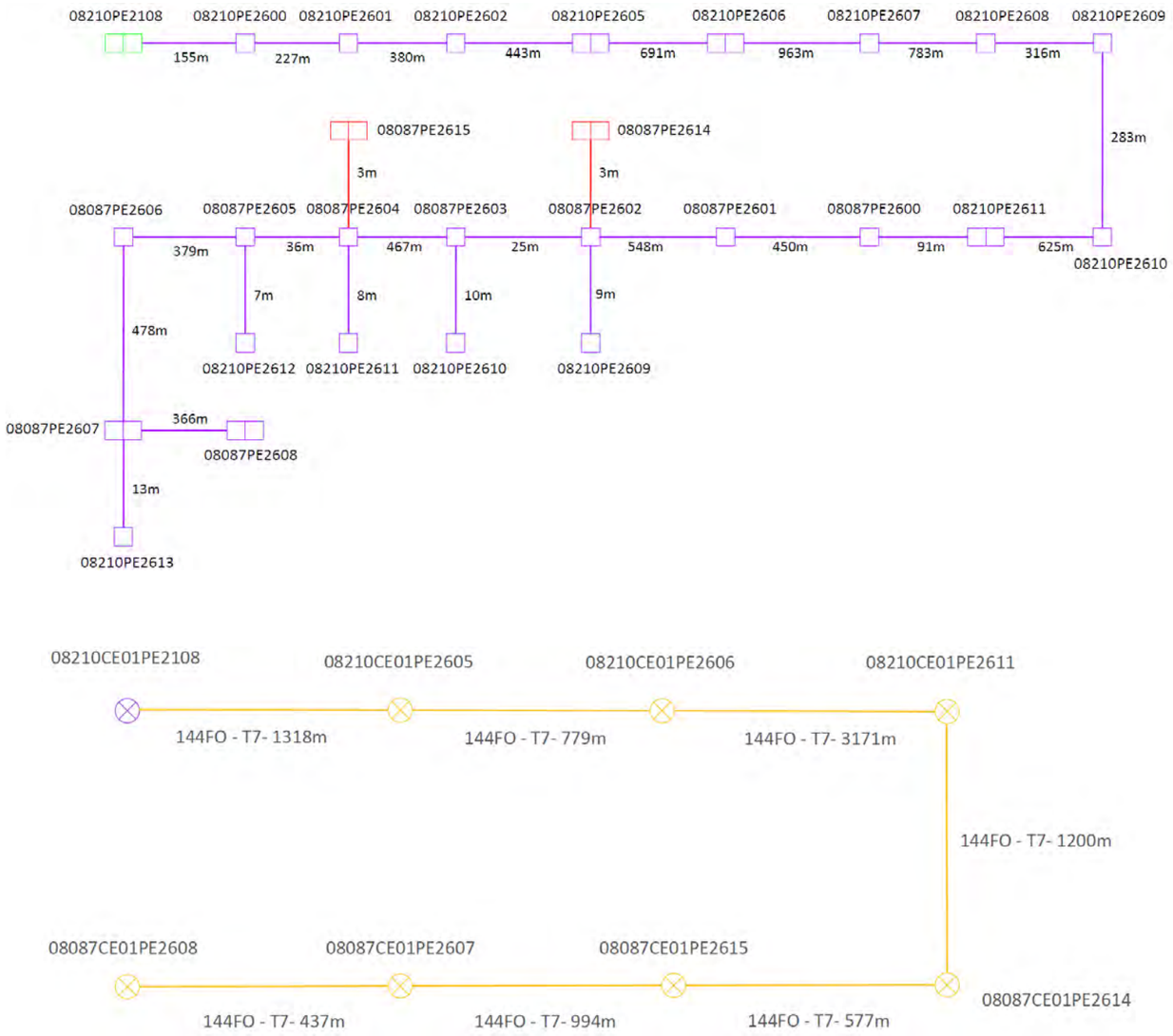
- ✓ 2 pericons de tipus B2 i 3 pericons de tipus C2.
- ✓ 29.163 metres x 3 conductes = 87.489 m de mandrinat de canalització existent.

Instal·lacions:

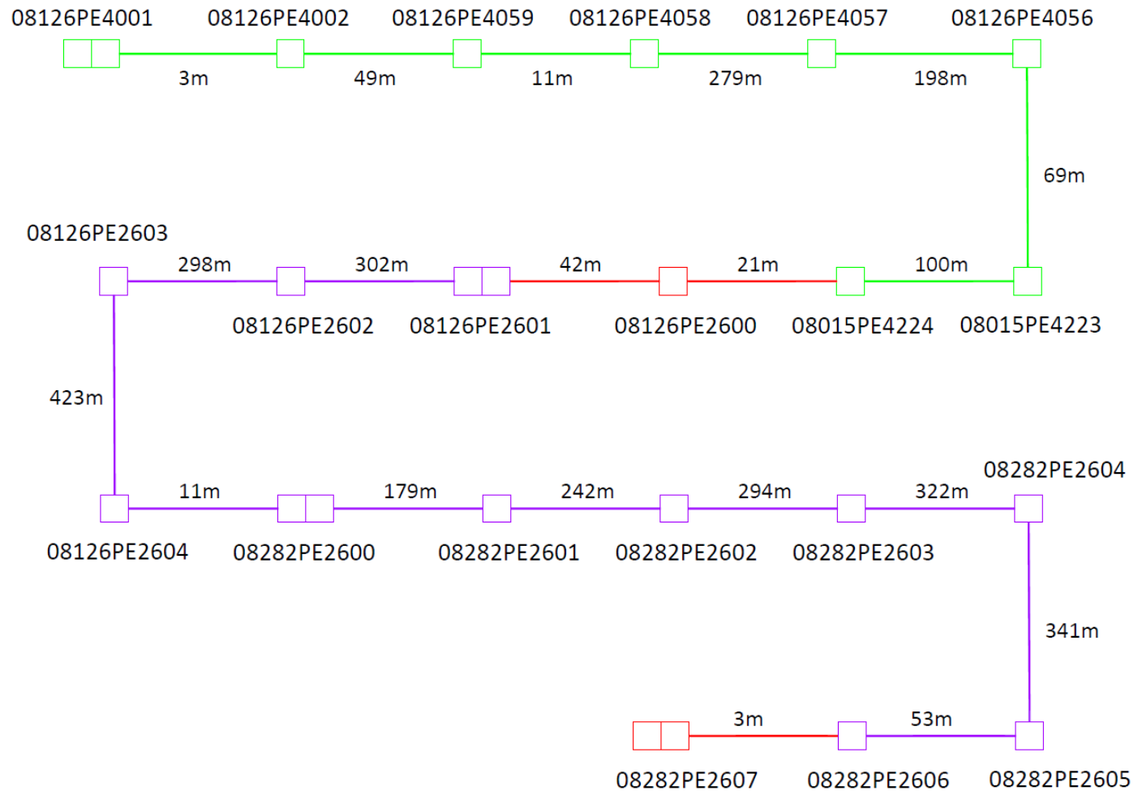
- ✓ 32.489 metres de fibra òptica de 144 fibres mixte de tipus T7.
- ✓ 19 Caixes d'empiulament.
- ✓ 1.728 Fusions en la caixa d'empiulament.
- ✓ 864 Mesures Reflectomètriques.

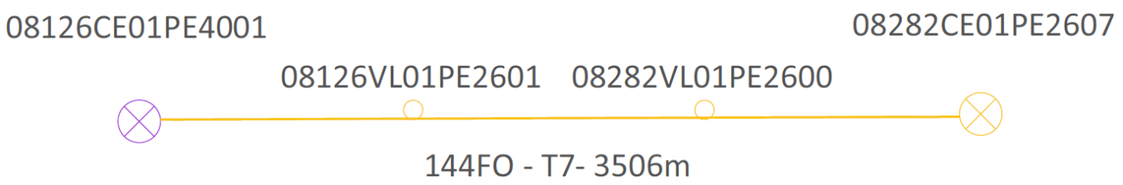
1.1.2.3 DIAGRAMA DE BLOCS

TRAM DE SANT FELIU DE CODINES- GALLIFA

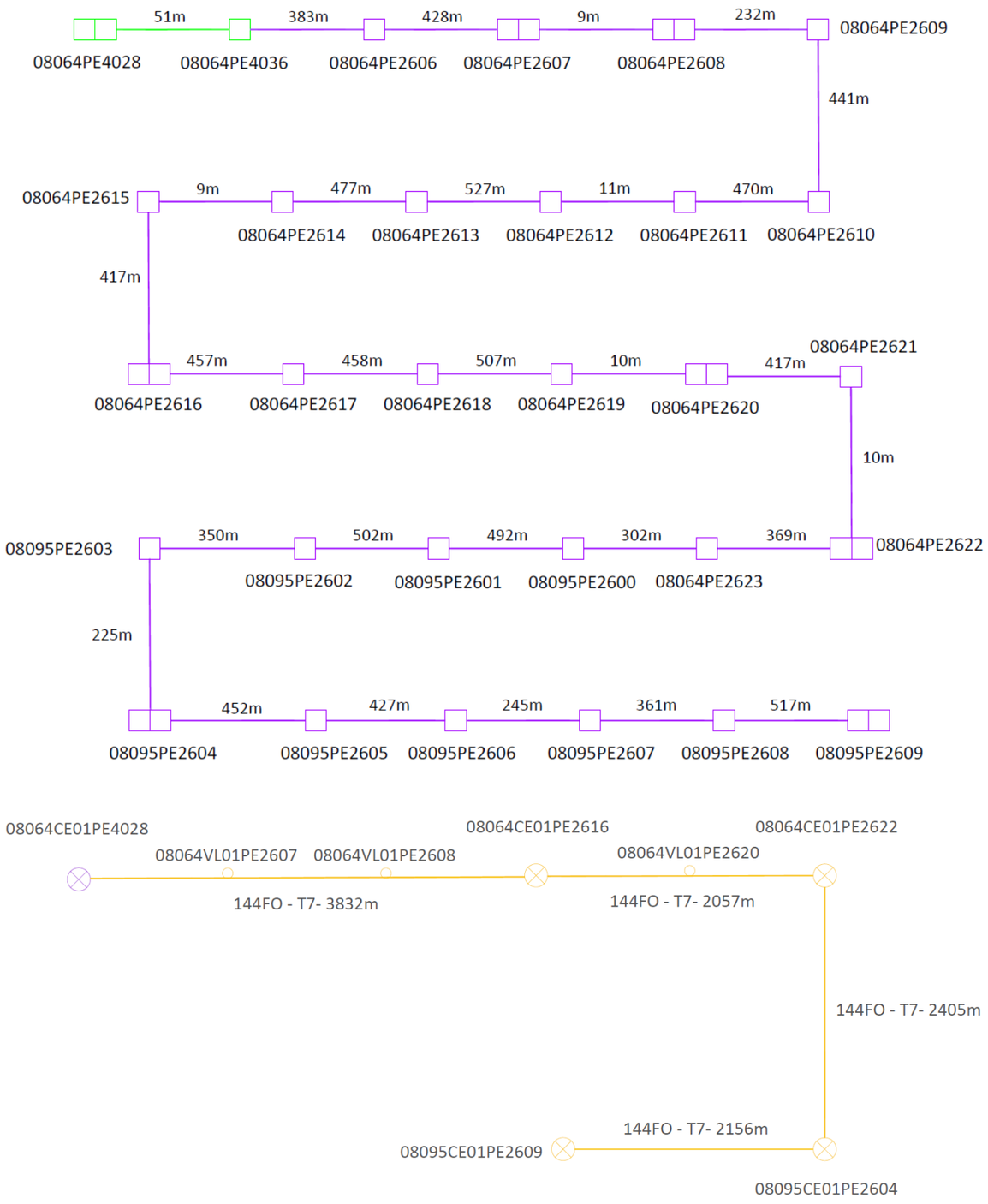


TRAM TIANA-MONTGAT

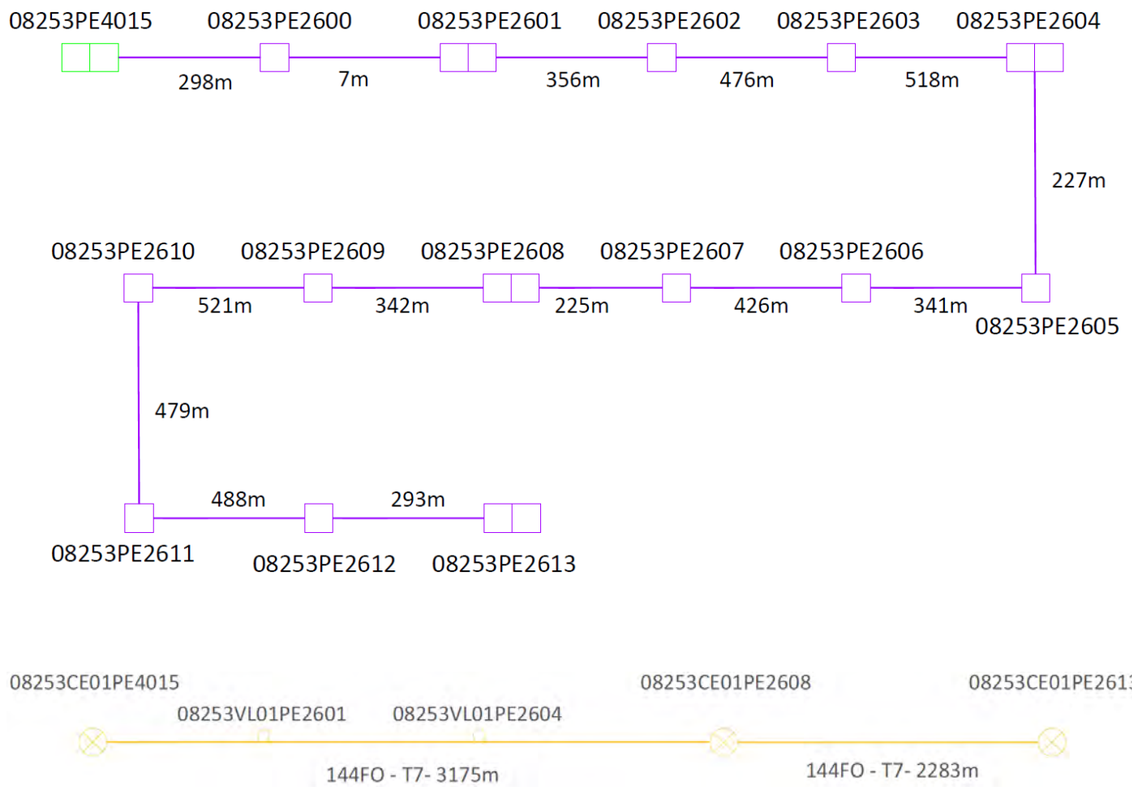




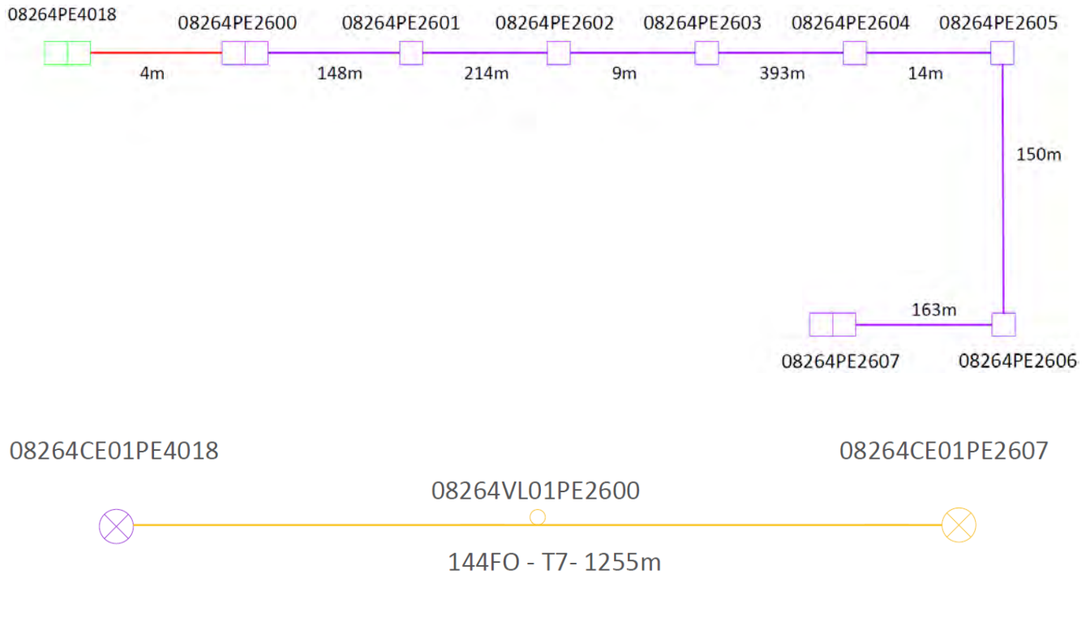
TRAM GRANERA-B24



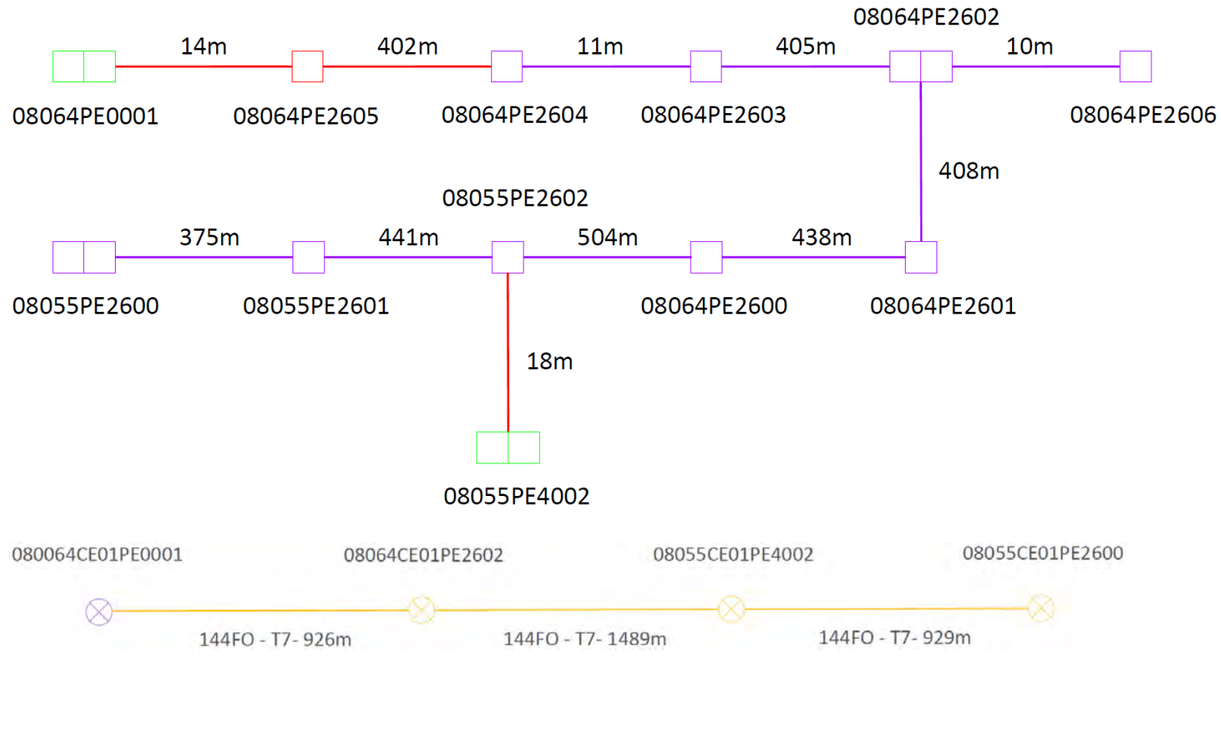
TRAM VIDRÀ-SANTA MARIA DE BESORA



TRAM CALDES D'ESTRAC-SANT VICENÇ DE MONTALT



TRAM CASTELLTERÇOL-CASTELLCIR



A continuació es presenta el resum de tasques a realitzar:

Barcelona Fase 6

Descripció Curta	Unitat	Amidament Projecte
Canalització de 6c20mm en vorera.	m	3,00
Canalització de 6c20mm en Terres.	m	22,00
Microrasa 6c20 mm Vorera amb recollida de runes automatitzada. (ST8)	m	42,00
Microrasa 6c20 mm Calçada amb recollida de runes automatitzada. (ST1-ST2b)	m	422,00
Microrasa 6c20 mm Calçada. (ST1-ST2b)	m	50,00
Cala de localització i/o reparació de servei.	u.	13,00
Neteja i desbrossat de terreny.	m2	420,00
Mandrilat i neteja de canalització existent.	m	87.489,00
Aglomerat microrasa	m	20,00
Complement per dispersió superior a 50m d'actuació d'aglomerat	u.	2,00
Pericó tipus B2 en vorera.	u.	2,00
Pericó tipus C2 en vorera.	u.	1,00
Pericó tipus C2 en terres.	u.	2,00
Perforació manual o mecànica.	u.	11,00
Subministrament tapa i marc Tipus B2 (tapa doble fulla triangular).	u.	2,00
Subministrament tapa i marc Tipus C2 (tapa de quatre fulles triangulars).	u.	3,00
Tub d'acer inox. Ø90mm	m	21,00

1.1.2.4 OBRA CIVIL

Resum de les actuacions

Per a l'execució de la nova infraestructura, com a norma general es considera la realització d'una microrasa amb 6 conductes de Ø 20 mm. S'executarà pel voral de les carreteres, també s'executarà per dintre de nucli urbà (vorera o calçada), per a facilitar una major cobertura per a projectes futurs.

Carretera i vorera:

Durant l'execució de la microrasa es trobaran certs elements constructius que caldrà tenir en compte per a la correcta execució de les obres. Al Document 2: Plànols, queden definits els tipus de microrasa segons els elements constructius i obstacles en carreteres i vorera definits pel Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de la Generalitat de Catalunya.

Creuaments per ponts i viaductes:

En el cas de creuaments per ponts o viaductes, la canalització a utilitzar serà tub d'acer inoxidable de Ø90 mm subconductat amb 6 tubs de Ø20 mm.

Execució de l'obra civil:

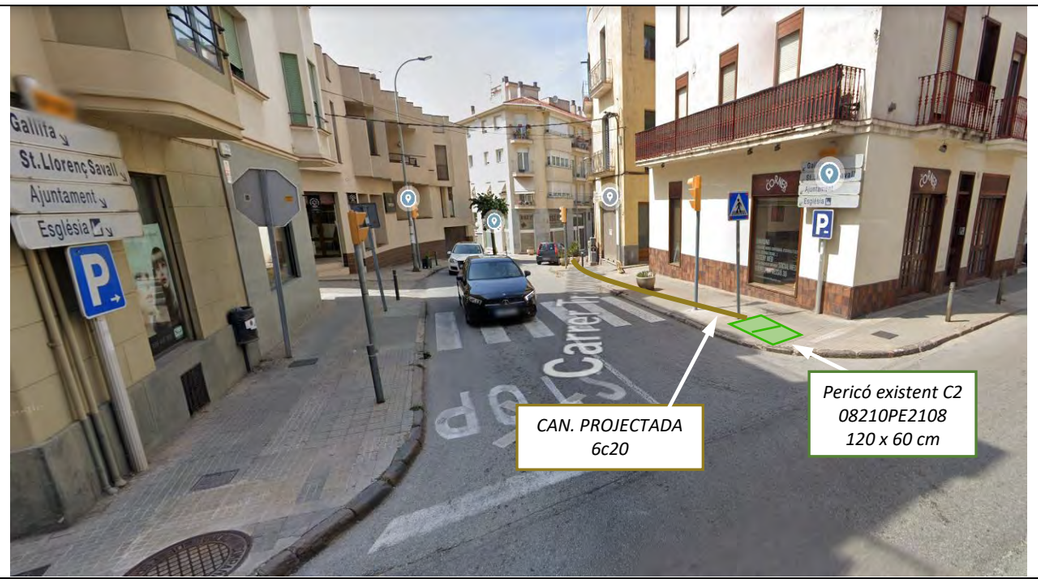
- ✓ Construcció de 21 metres de nou tub metàl·lic de 1 conductes de Ø90 mm. (subconductat 6 conductes de Ø20 mm.)
- ✓ Construcció 3 m de nova canalització convencional per vorera i 22 m de nova canalització convencional per terres formada per 6 conductes de 20mm.
- ✓ Construcció 464 metres de nova micro-rasa de 6 conductes de Ø20 mm. Dels quals seran executades les següents seccions tipus;
  - SECCIÓ TIPUS 1; 402 m
  - SECCIÓ TIPUS 7; 20 m
  - SECCIÓ TIPUS 8; 42 m
- ✓ 2 pericons de tipus B2 i 3 pericons de tipus C2.
- ✓ 29.163 metres x 3 conductes = 87.489 m de mandrinat de canalització existent.

Instal·lacions:

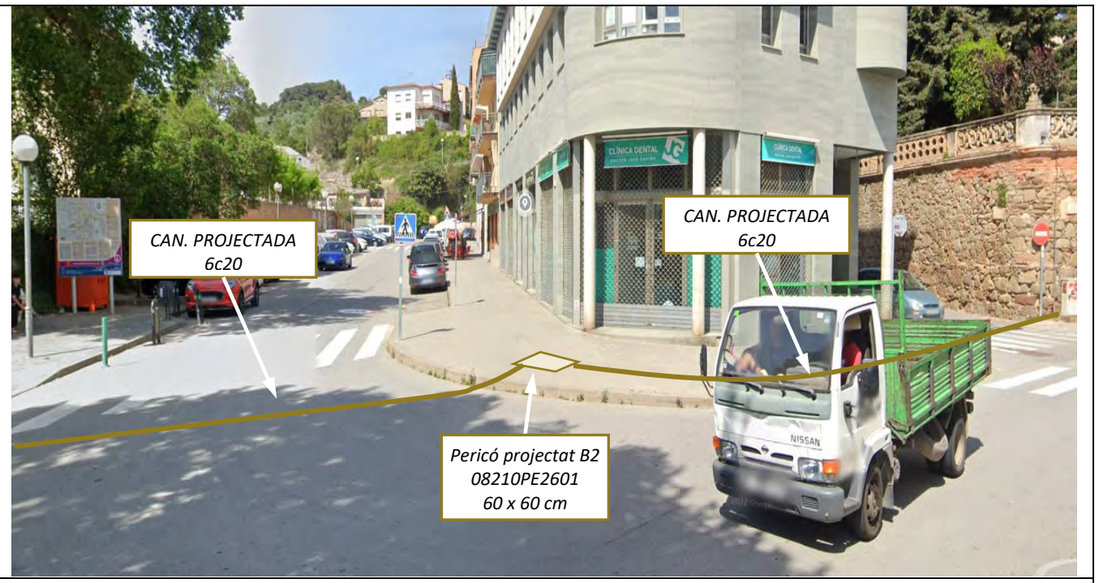
- ✓ 32.489 metres de fibra òptica de 144 fibres mixte de tipus T7.
- ✓ 19 Caixes d'empiulament.
- ✓ 1.728 Fusions en la caixa d'empiulament.
- ✓ 864 Mesures Reflectomètriques.

Descripció recorregut obra civil.

- **Sant Feliu de Codines- Gallifa**



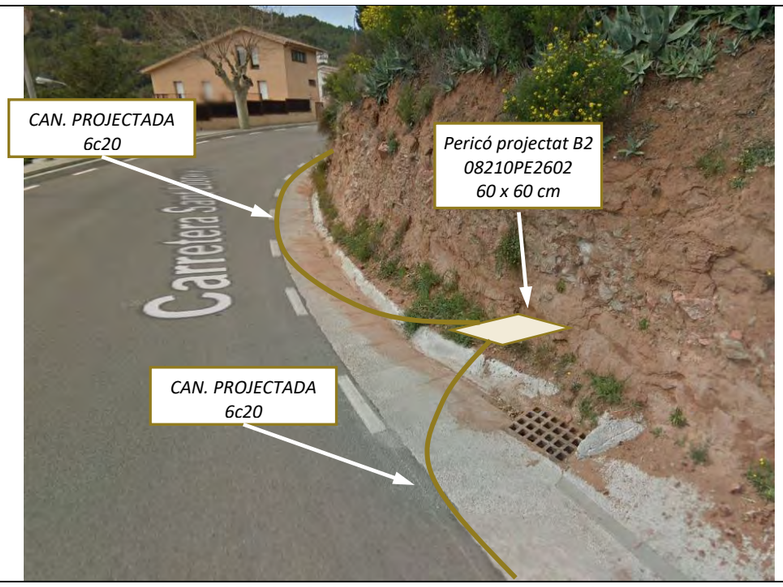
Imatge 1: Inici de traçat amb secció existent i des de pericó existent 08210PE2108 tipus C2 a l'encreuament entre C-59 i carrer de la Travessia. Canalització projectada convencional per vorera.



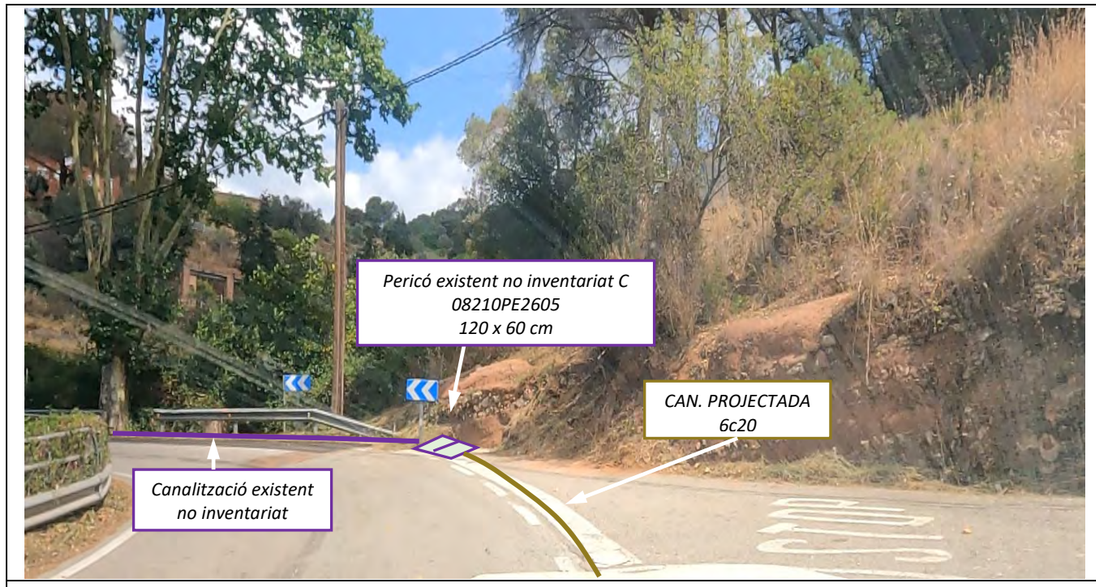
Imatge 3: Arribem amb canalització projectada a pericó projectat 08210PE2601 tipus B2. Continuem amb canalització projectada fins següent pericó.



Imatge 2: Es connecta amb pericó projectat 08210PE2600 tipus B2. Sortim per canalització projectada.



Imatge 4: Arribem a pericó projectat 08210PE2602 tipus B2. Continuem amb canalització projectada.



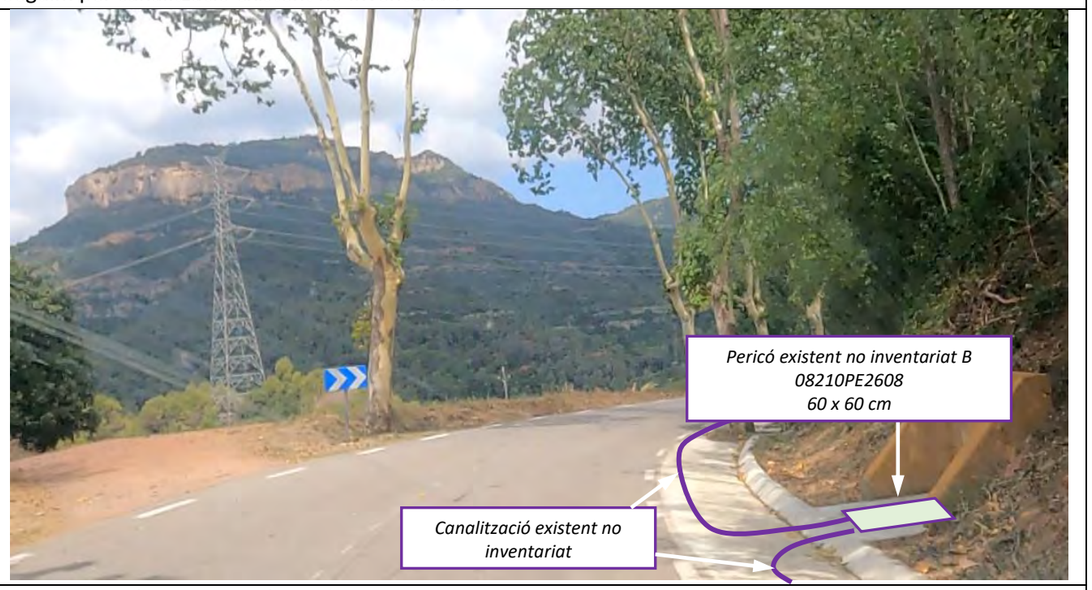
Imatge 5: Arribem a pericó existent no inventariat 08210PE2605 tipus C. Sortim per canalització ja existent no inventariat.



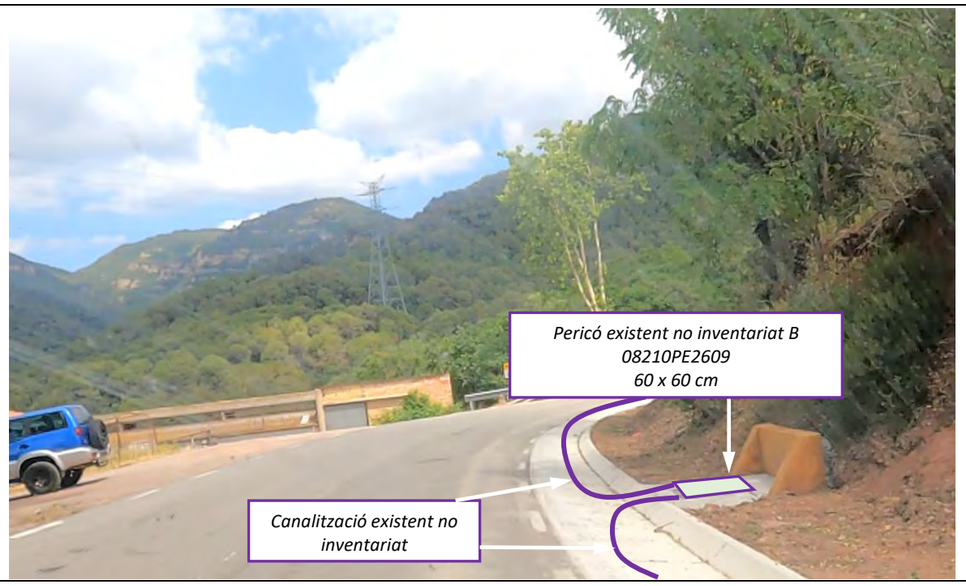
Imatge 7: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08210PE2607 tipus B. Seguim per canalització existent no inventariat.



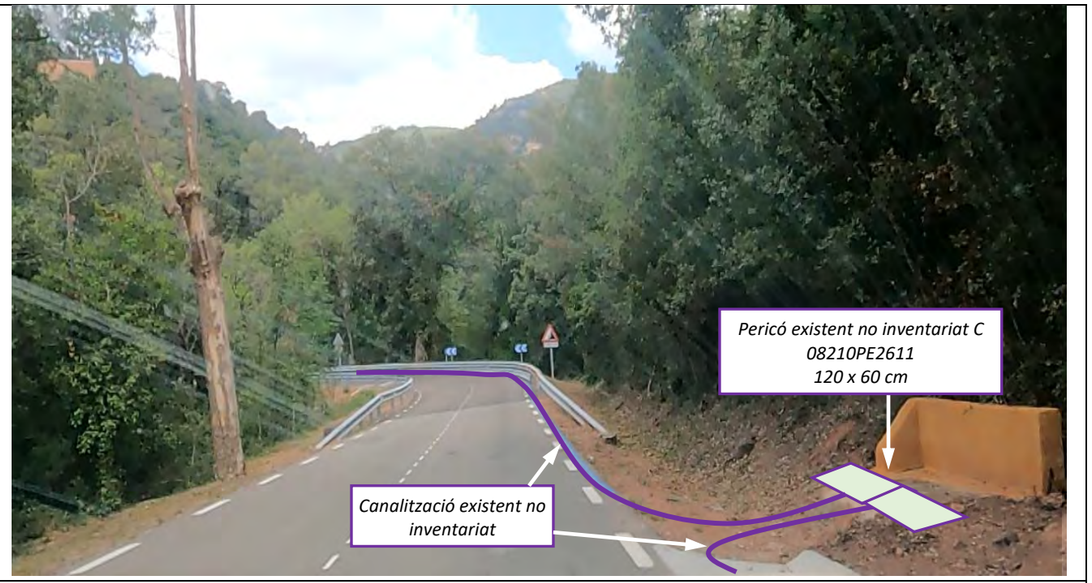
Imatge 6: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08210PE2606 tipus C. Seguim per canalització existent no inventariat.



Imatge 8: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08210PE2608 tipus B. Seguim per canalització existent no inventariat.



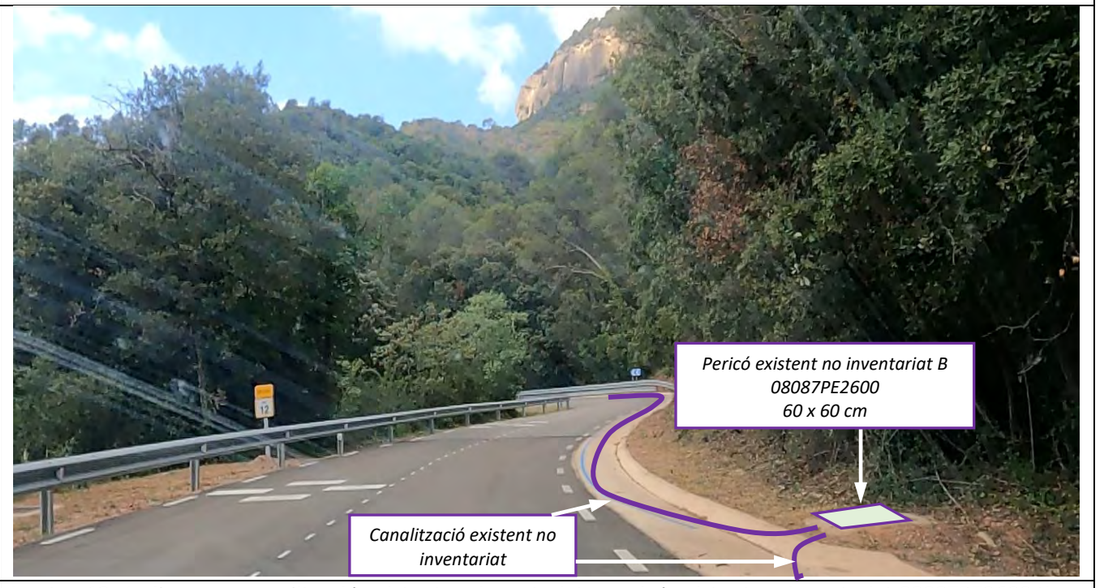
Imatge 9: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08210PE2609 tipus B. Seguim per canalització existent no inventariat.



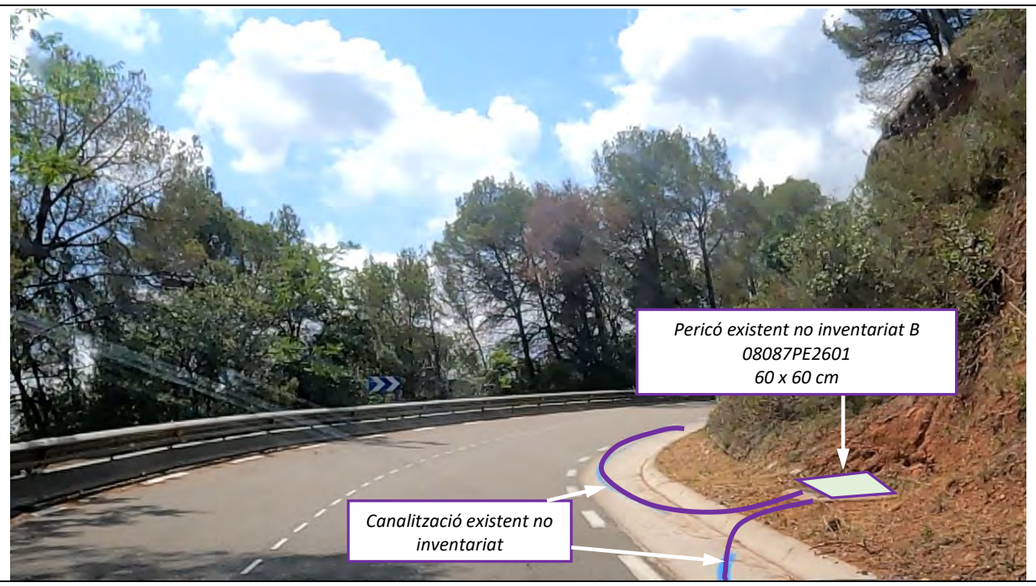
Imatge 11: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent 08210PE2611 tipus C. Seguim per canalització existent no inventariat.



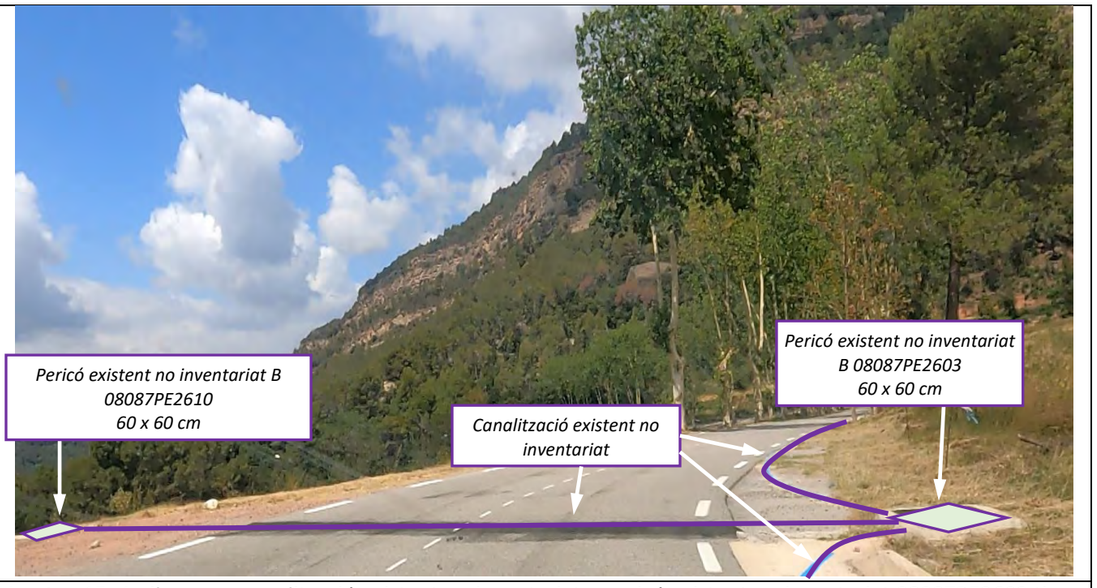
Imatge 10: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08210PE2610 tipus B. Seguim per canalització existent no inventariat.



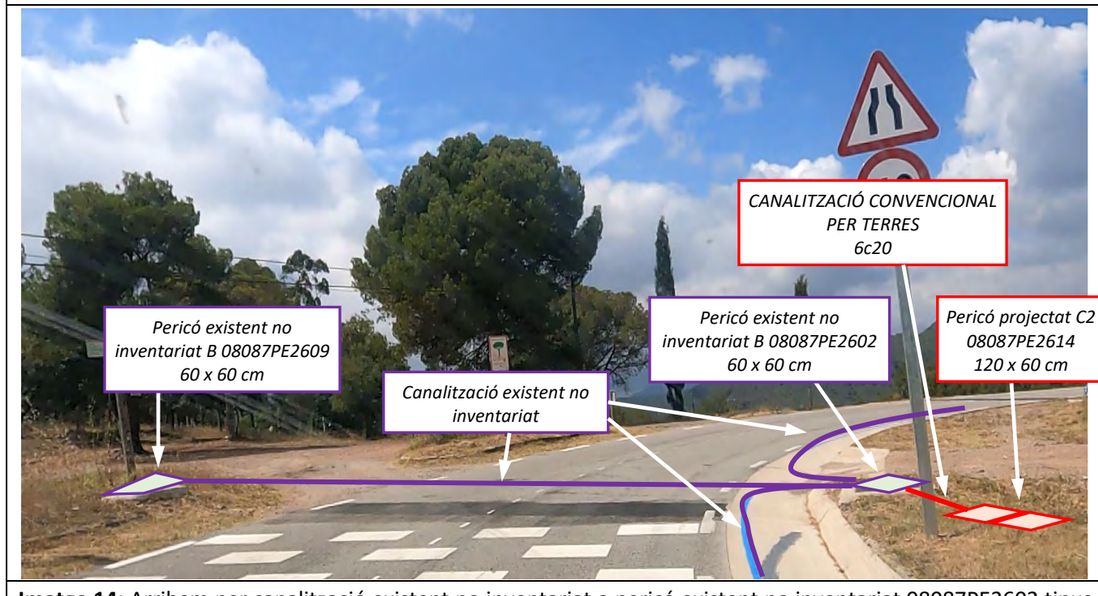
Imatge 12: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08087PE2600 tipus B. Seguim per canalització existent no inventariat.



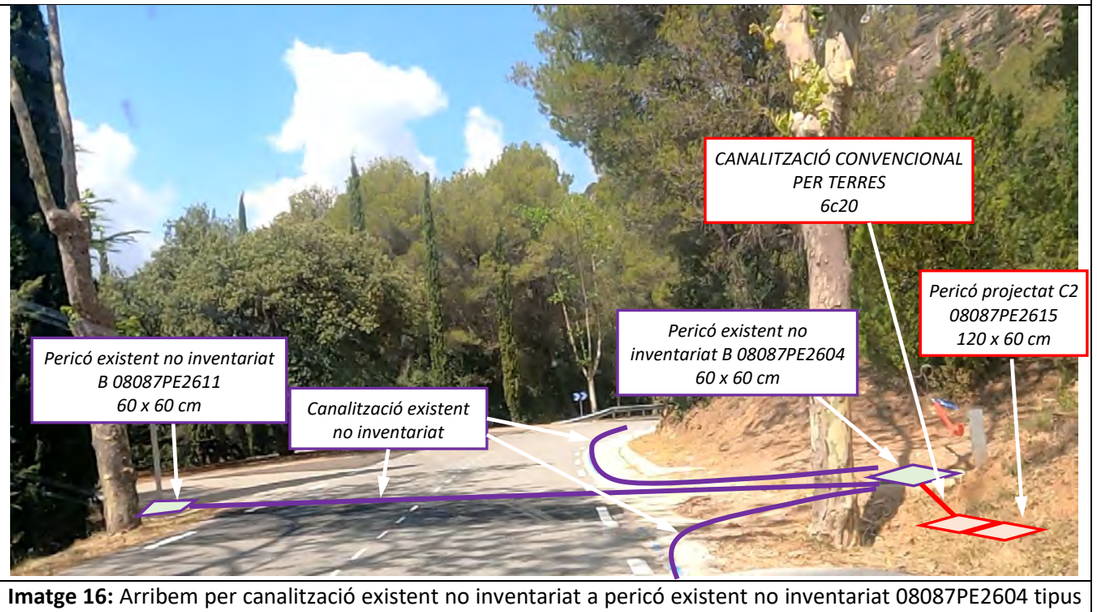
Imatge 13: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08087PE2601 tipus B. Seguim per canalització existent no inventariat.



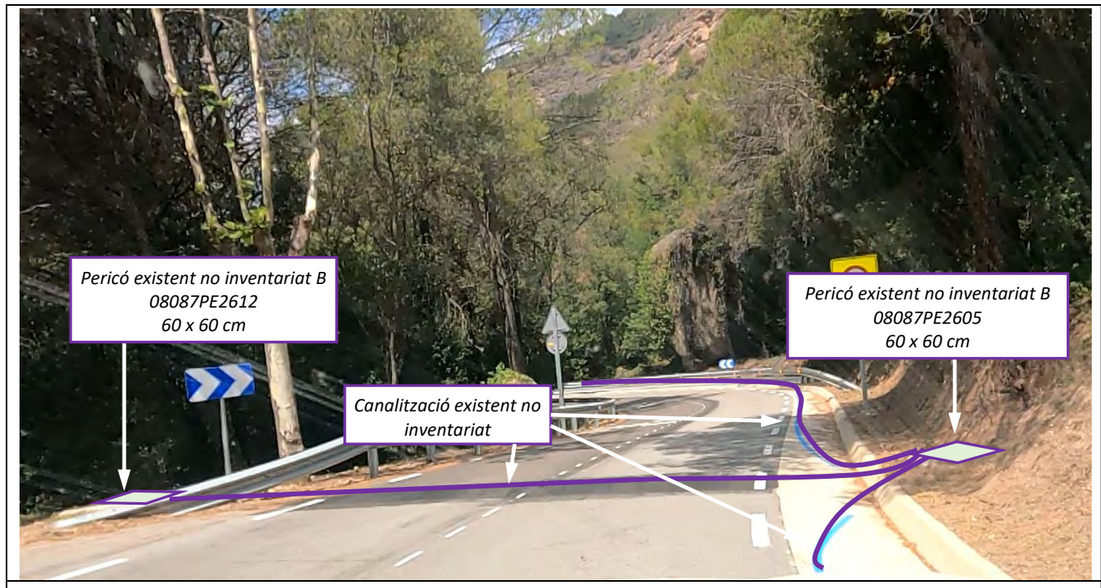
Imatge 15: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08087PE2603 tipus B, Seguim per canalització existent no inventariat.



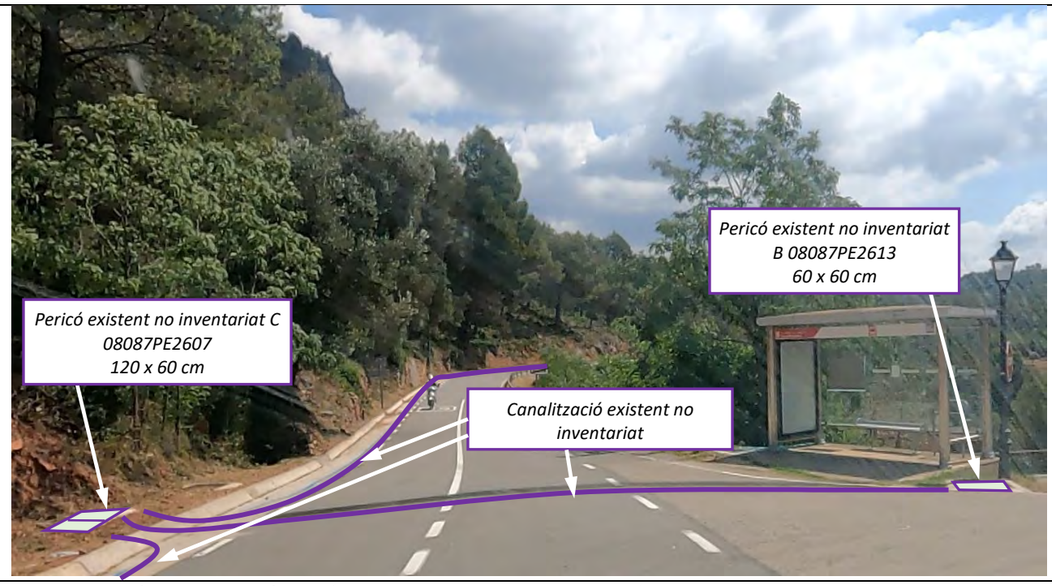
Imatge 14: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08087PE2602 tipus B. Des d'aquí sortirà una petita canalització convencional per terres per connectar pericó tipus C2 08087PE2614. Seguim per canalització existent no inventariat.



Imatge 16: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08087PE2604 tipus B. Des d'aquí sortirà una petita canalització convencional per terres per connectar pericó tipus C2 08087PE2615. Seguim per canalització existent no inventariat.



Imatge 17: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08087PE2605 tipus B. Seguim per canalització existent no inventariat.



Imatge 19: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08087PE2607 tipus C. Seguim per canalització existent no inventariat.

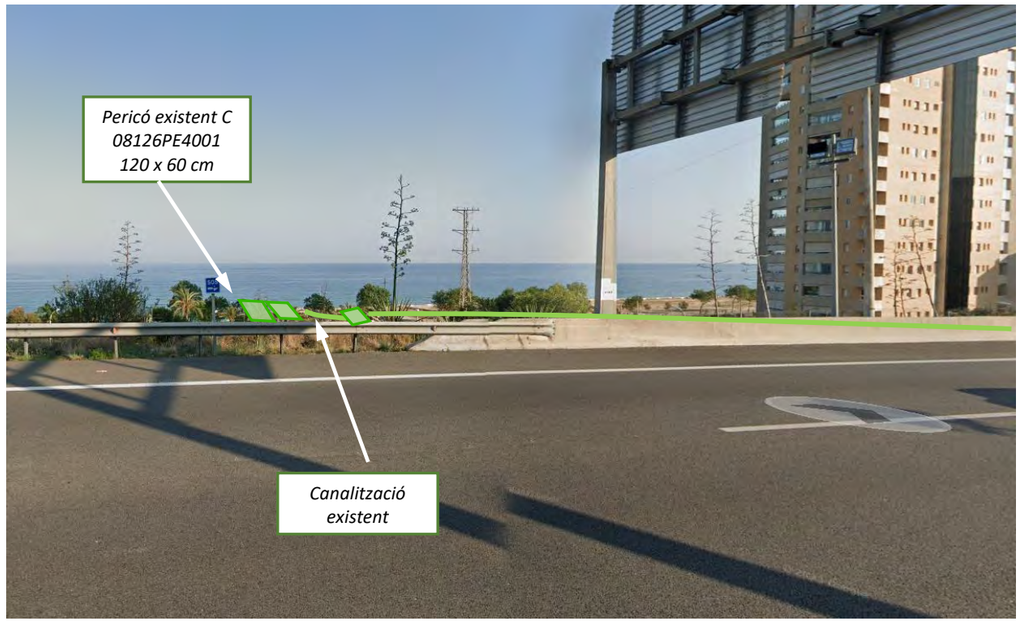


Imatge 18: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08087PE2606 tipus B. Seguim per canalització existent no inventariat.

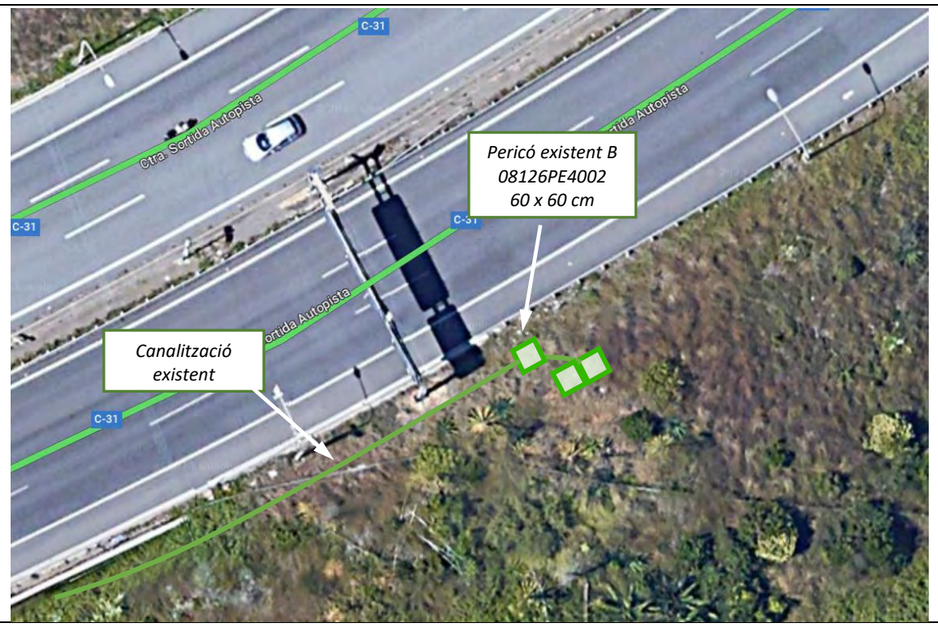


Imatge 20: Finalitzem el traçat per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08087PE2608 tipus C.

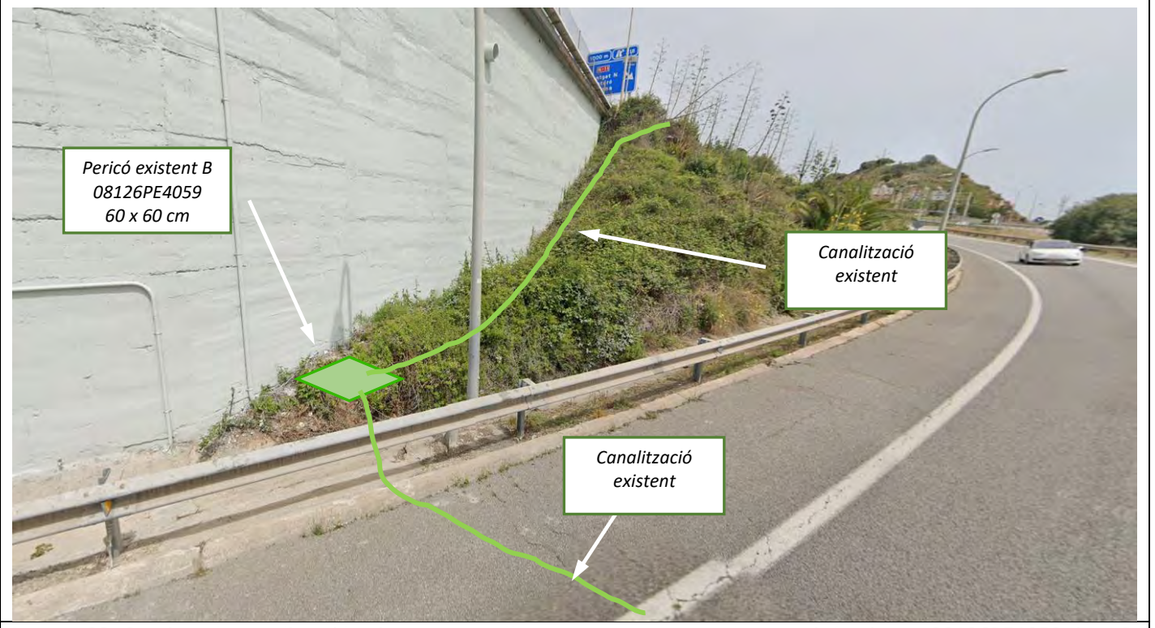
- **Tiana- Montgat**



Imatge 21: Inici de traçat amb secció existent i des de pericó existent 08126PE4001 tipus C al marge sud de la carretera C-31.



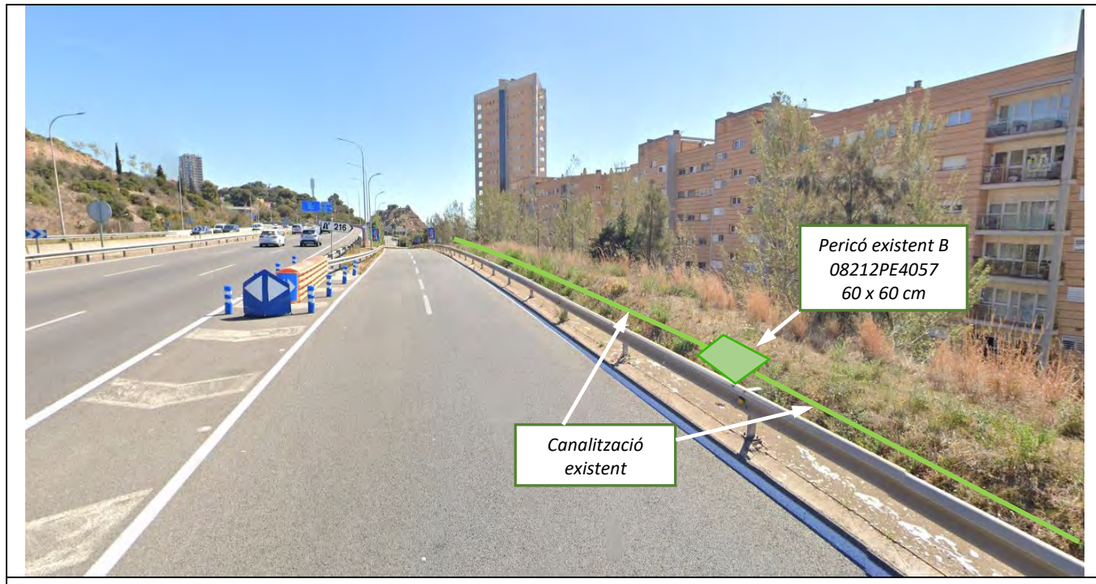
Imatge 22: A continuació i molt pròxim es connecta amb pericó existent 08126PE4001 tipus B.



Imatge 23: Continua la canalització existent a peu d'estrep a connectar amb un pericó existent 08126PE4059 tipus B.



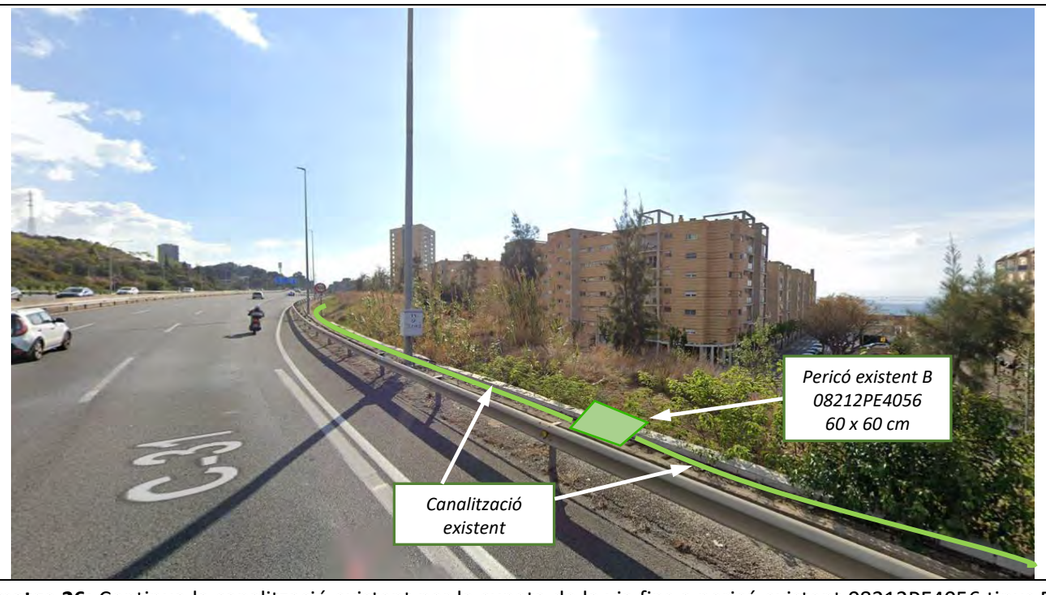
Imatge 24: A continuació es realitza un creuament de secció de dues calçades per a connectar amb un pericó existent 08126PE4058 tipus B.



Imatge 25: Continua la canalització existent per la cuneta de la via fins a pericó existent 08212PE4057 tipus B. Es segueix per canalització existent.



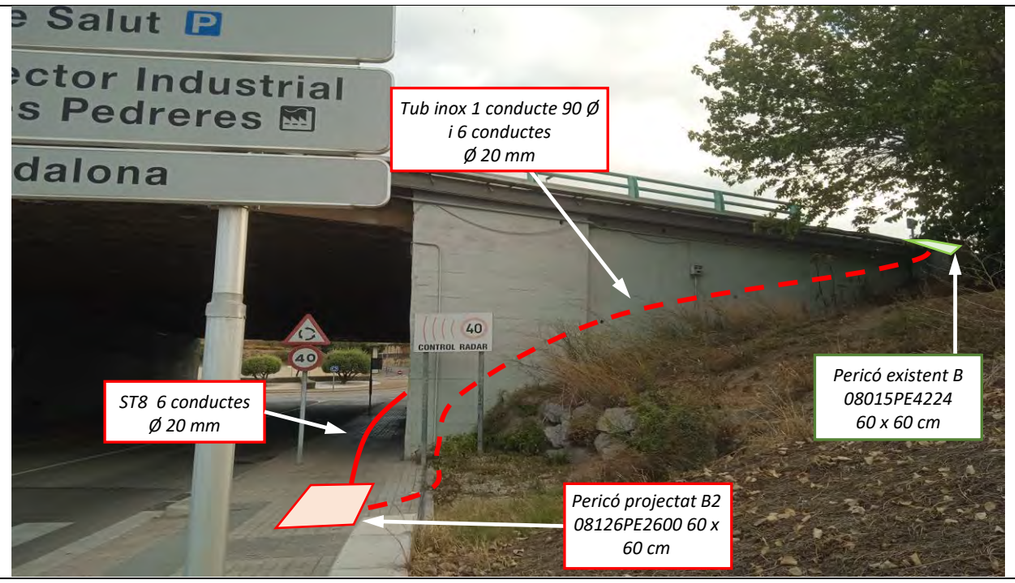
Imatge 27: Continua la canalització existent per la cuneta de la via fins a pericó existent 08015PE4223 tipus B. Es segueix per canalització existent.



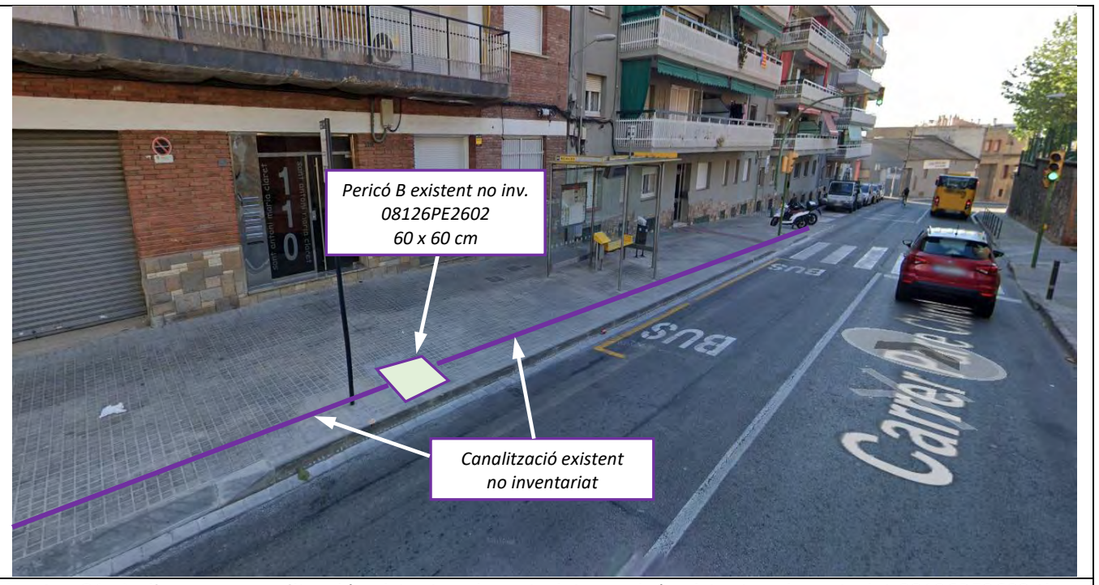
Imatge 26: Continua la canalització existent per la cuneta de la via fins a pericó existent 08212PE4056 tipus B. Es segueix per canalització existent.



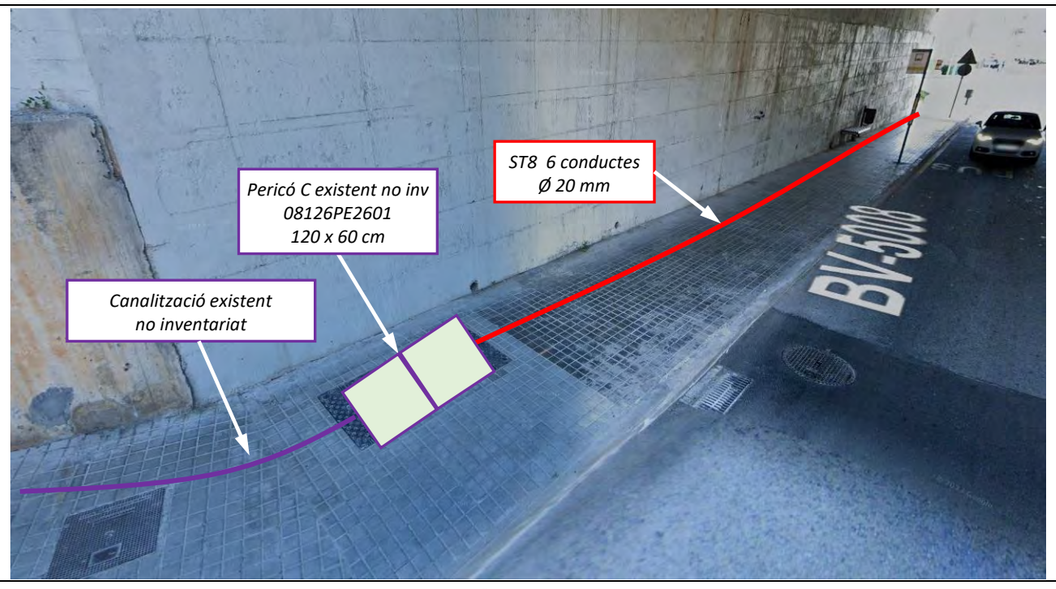
Imatge 28: Continua la canalització existent per la cuneta de la via fins a pericó existent 08015PE4224 tipus B. Es segueix per canalització existent.



Imatge 29: Es projecta traçat baixant del pericó existent 08015PE4224 tipus B de l'autopista fins a carrer Pare Claret mitjançant tub inoxidable fins pericó projectat 08126PE2600 tipus B2. Posteriorment continuem amb secció ST8.



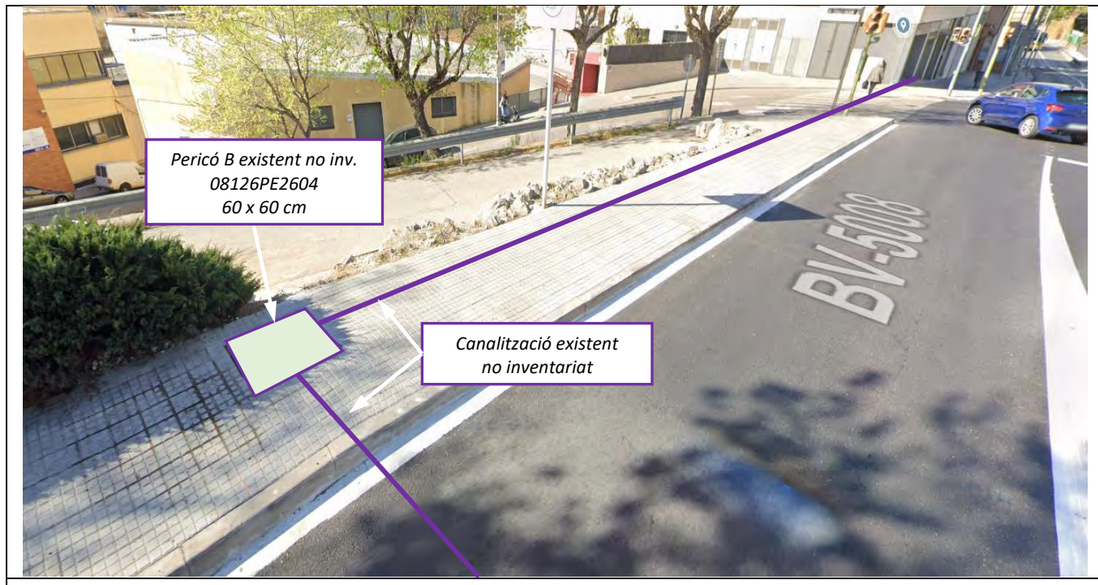
Imatge 31: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08126PE2602 tipus B . Seguim per canalització existent no inventariat.



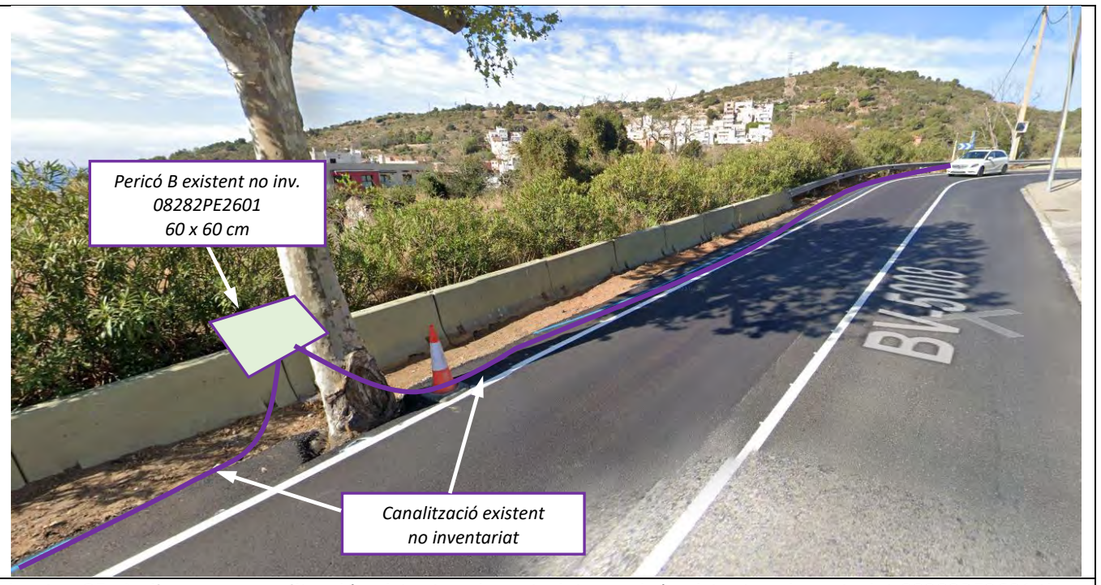
Imatge 30: Es projecta traçat per la vorera ST8 fins a pericó existent no inventariat 08126PE2601 tipus C. Continuem per canalització existent no inventariat.



Imatge 32: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08126PE2603 tipus B . Seguim per canalització existent no inventariat.



Imatge 33: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08126PE2603 tipus B . Seguim per canalització existent no inventariat creuant la via.



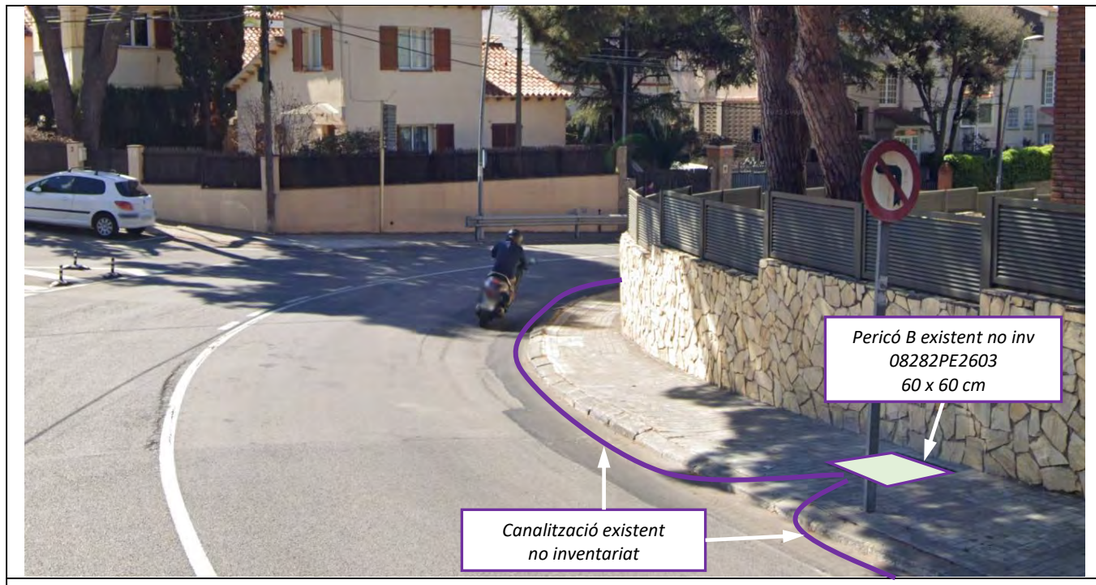
Imatge 35: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08282PE2601 tipus B . Seguim per canalització existent no inventariat.



Imatge 34: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó 08282PE2600 tipus C . Seguim per canalització existent no inventariat.



Imatge 36: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08282PE2602 tipus B . Seguim per canalització existent no inventariat.



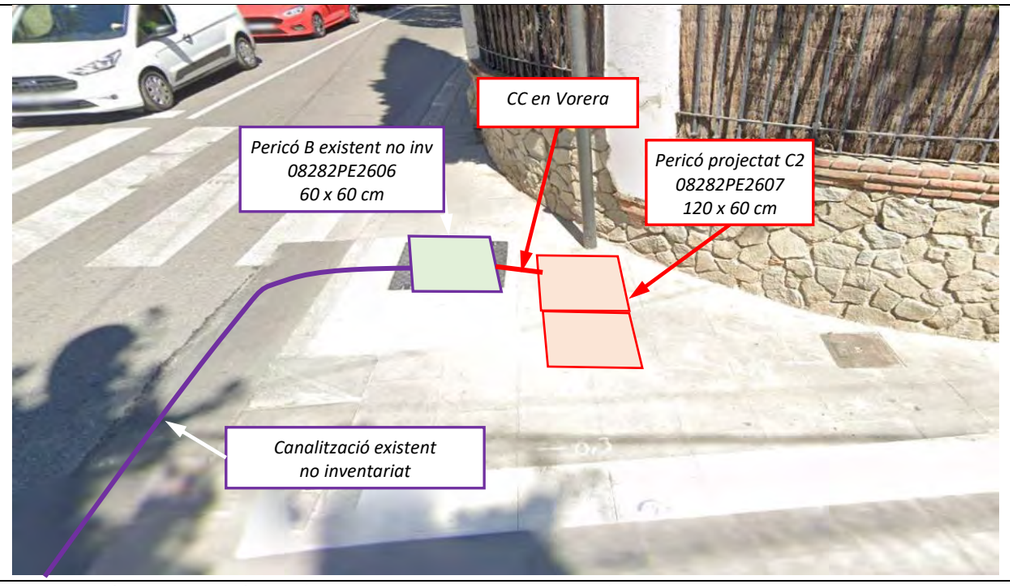
Imatge 37: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08282PE2603 tipus B . Seguim per canalització existent no inventariat.



Imatge 39: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08282PE2605 tipus B . Seguim per canalització existent no inventariat.



Imatge 38: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat 08282PE2604 tipus B . Seguim per canalització existent no inventariat.



Imatge 40: Arribem per canalització existent no inventariat a pericó existent no inventariat tipus B 08282PE2606 on es preveu instal·lar un pericó tipus C2 al costat comunicat amb nova canalització convencional per vorera.

- **Granera- B24**



Imatge 41: Inici de traçat a la Carretera de Granera amb una secció existent per calçada des de pericó existent 08064PE4028 tipus C.



Imatge 43: Continuem a un pericó existent no inventariat 08064PE2606 tipus B amb secció existent no inventariat i continuem per calçada i cuneta.



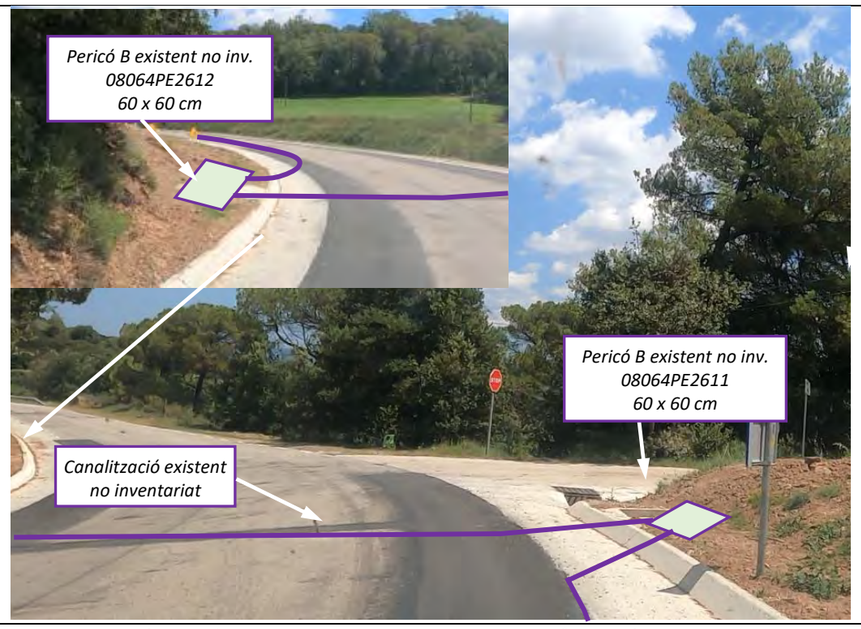
Imatge 42: Arribem a un pericó existent 08064PE4036 tipus B2 amb secció existent i continuem per calçada amb canalització existent no inventariada.



Imatge 44: Continuem a pericó existent no inventariat 08064PE2607 tipus C amb secció existent no inventariat i creuem a pericó existent no inventariat 08064PE2608 tipus C amb secció existent no inventariat per calçada.



Imatge 45: Arribem per l'esquerra a un pericó existent no inventariat 08064PE2609 tipus B amb secció existent no inventariat per cuneta.



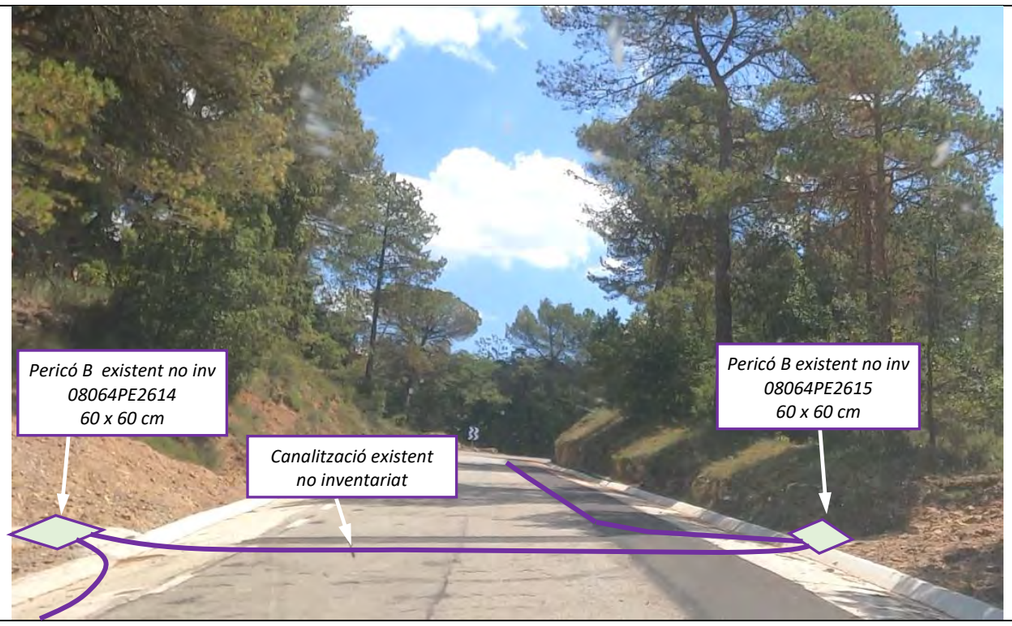
Imatge 47: Continuem amb secció existent no inventariat per cuneta fins arribar a pericó existent no inventariat 08064PE2611 tipus B. Després continuem amb secció existent no inventariat creuant per calçada cap a la dreta a un pericó existent no inventariat 08064PE2612 tipus B.



Imatge 46: Continuem amb secció existent no inventariat per cuneta des de pericó existent no inventariat 08064PE2610 tipus B.



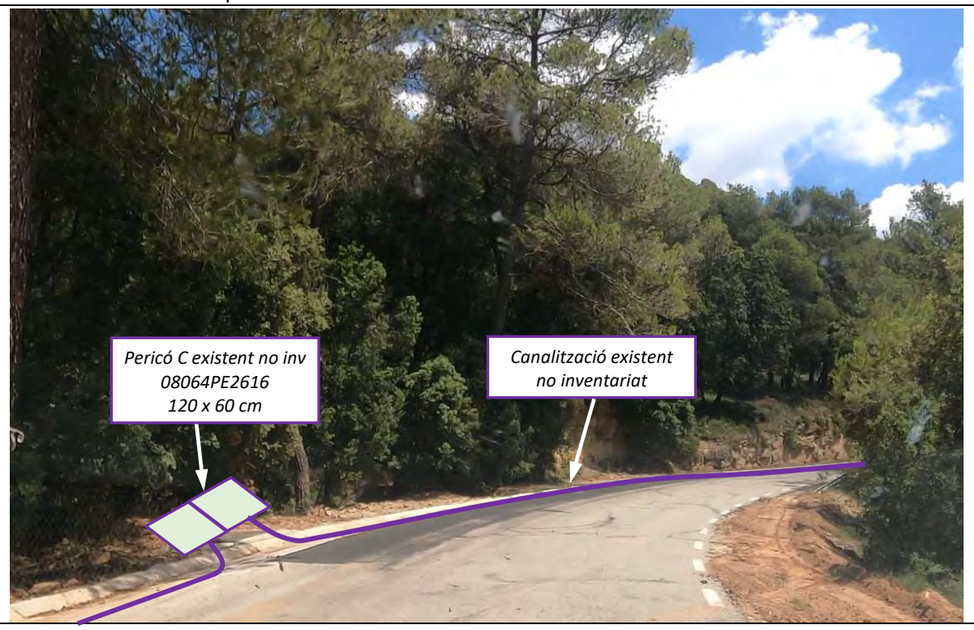
Imatge 48: Continuem a pericó existent no inventariat 08064PE2613 tipus B amb secció existent no inventariat per cuneta.



Imatge 49: Continuem amb secció existent no inventariat per cuneta fins arribar a pericó existent no inventariat 08064PE2614 tipus B. Després continuem amb secció existent no inventariat creuant per calçada a un pericó existent no inventariat 08064PE2615 tipus B.



Imatge 51: Continuem en amb secció existent no inventariat per calçada des de pericó existent no inventariat 08064PE2617 tipus B.



Imatge 50: Continuem en amb secció existent no inventariat per cuneta des de pericó existent no inventariat 08064PE2616 tipus C.



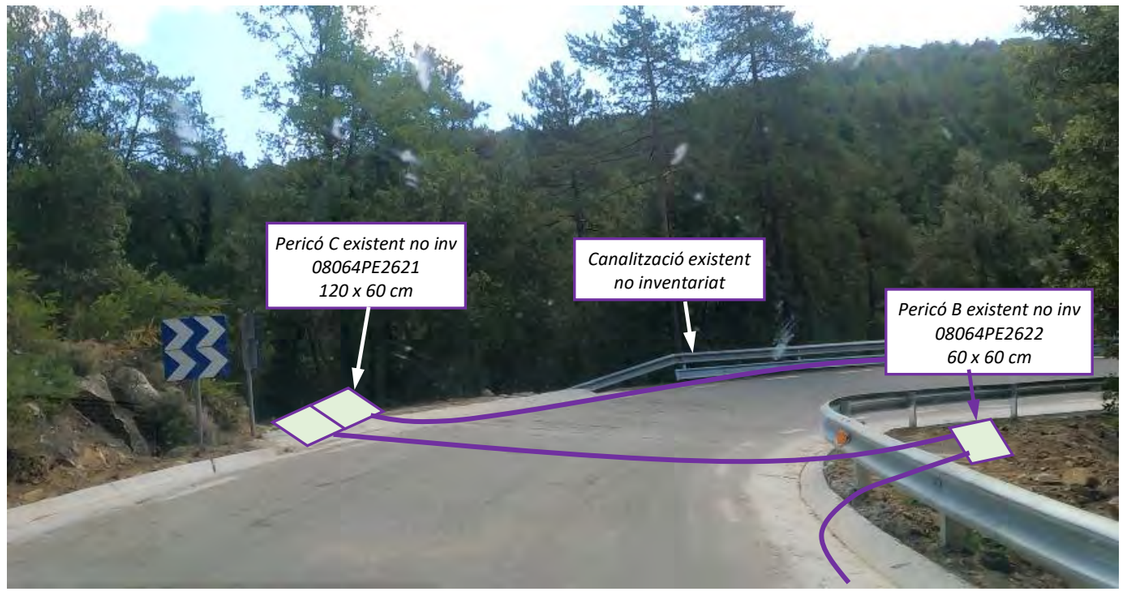
Imatge 52: Continuem a pericó existent no inventariat 08064PE2618 tipus B amb secció existent no inventariat per voral, cuneta i terres.



Imatge 53: Continuem a pericó existent no inventariat 08064PE2619 tipus C amb secció existent no inventariat per la calçada. Després creuem per calçada a pericó existent no inventariat 08064PE2620 tipus B.



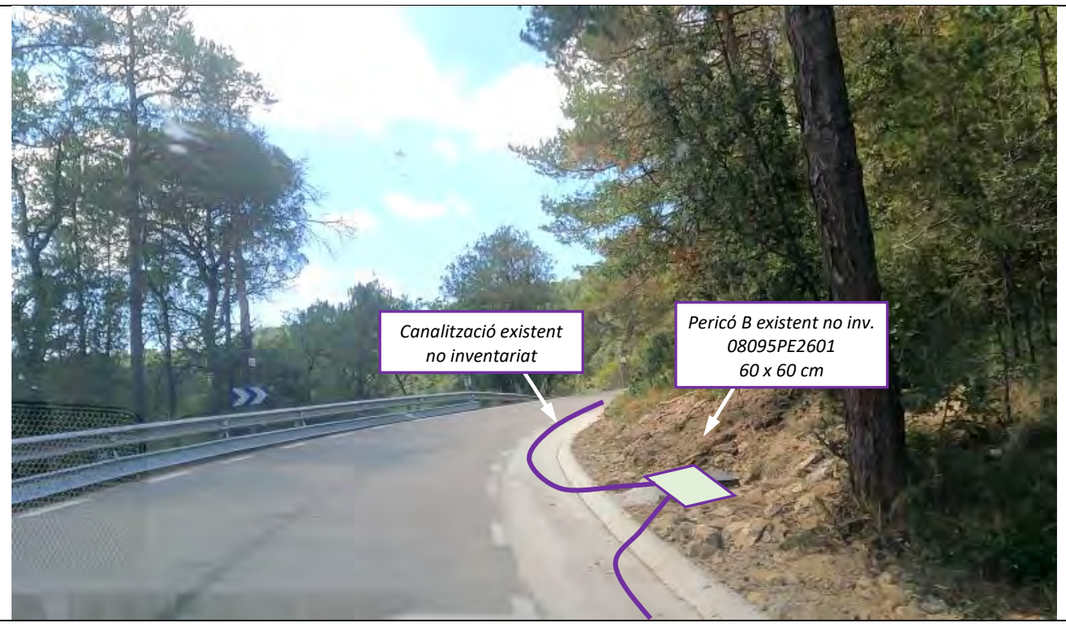
Imatgen55: Continuem a pericó existent no inventariat 08064PE2623 tipus B amb secció existent no inventariat per cuneta.



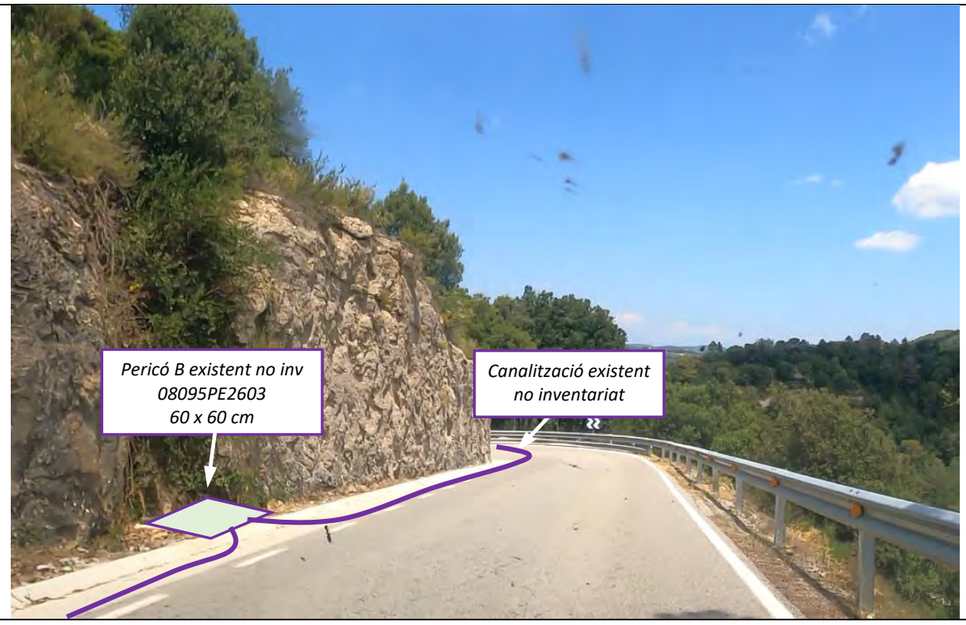
Imatge 54: Continuem el traçat amb secció existent no inventariat per cuneta des de pericó existent no inventariat 08064PE2621 tipus C. Després creuem per calçada al pericó existent no inventariat 08064PE2622 tipus B.



Imatge 56: Arribem a pericó existent no inventariat 08095PE2600 tipus B amb secció existent no inventariat.



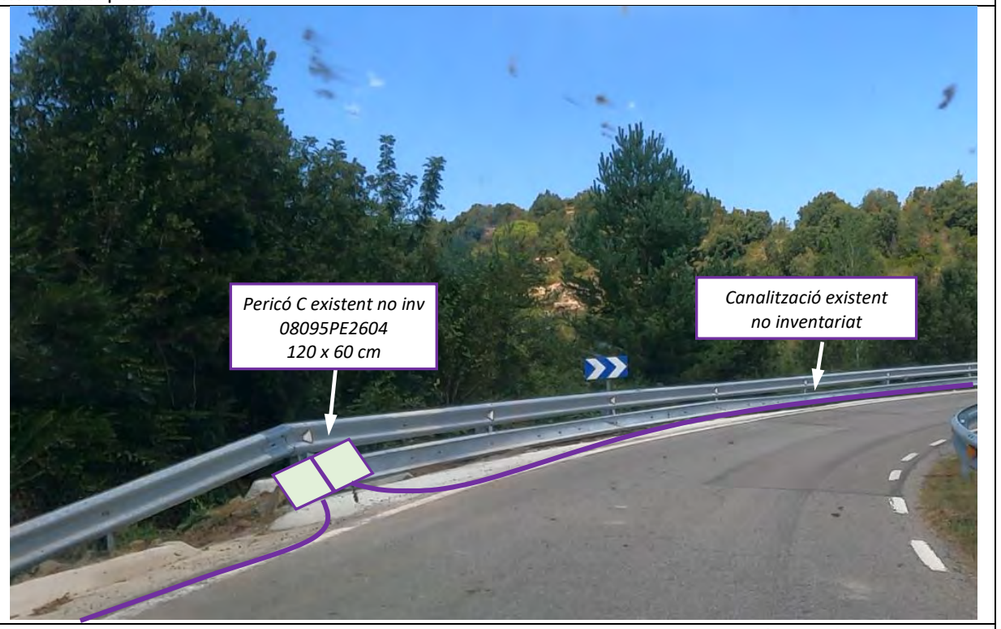
Imatge 57: Continuem amb secció existent no inventariat des de pericó existent no inventariat 08095PE2601 tipus B.



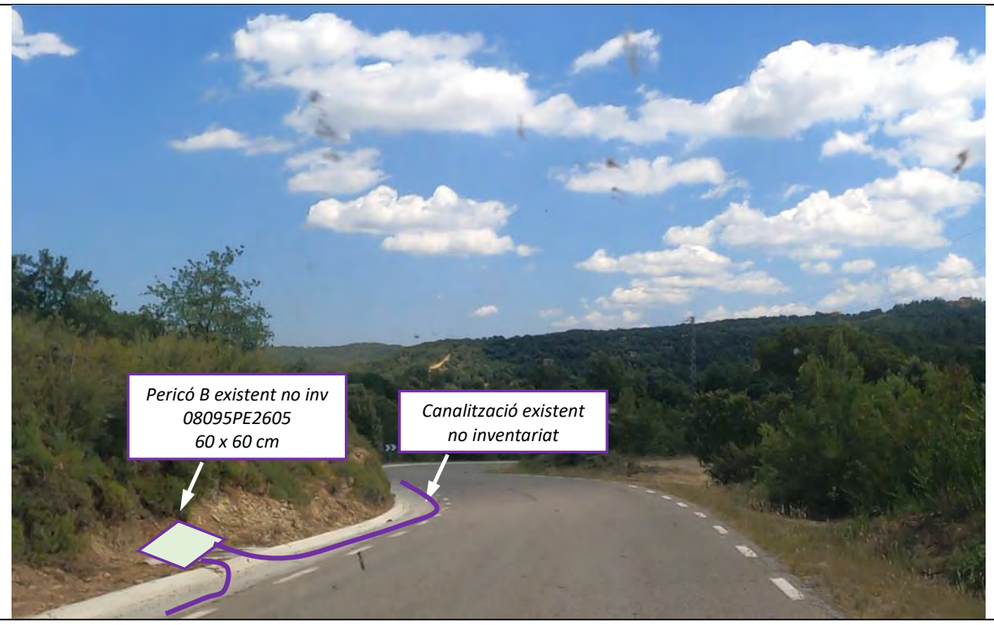
Imatge 59: Continuem a pericó existent no inventariat 08095PE2603 tipus B amb secció existent no inventariat per cuneta.



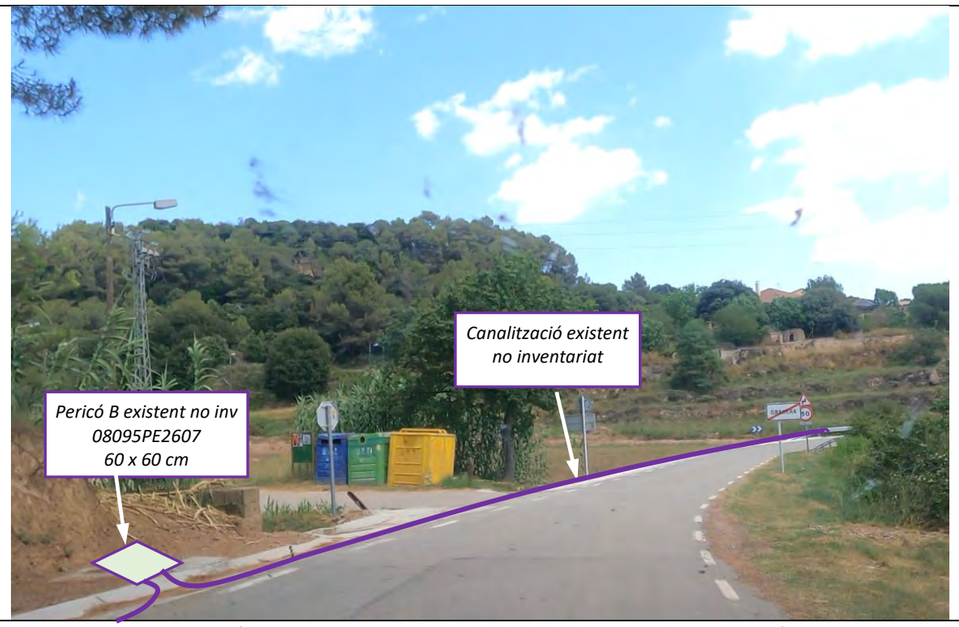
Imatge 58: Arribem a pericó existent no inventariat 08095PE2602 tipus B amb secció existent no inventariat.



Imatge 60: Continuem a pericó existent no inventariat 08095PE2604 tipus C amb secció existent no inventariat per cuneta.



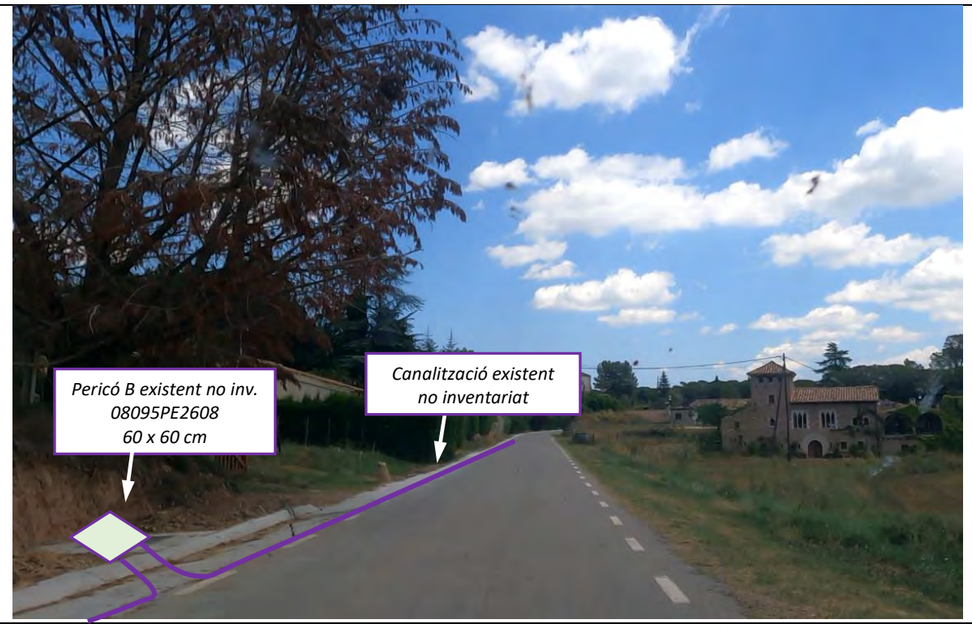
Imatge 61: Continuem amb secció existent no inventariat per calçada des de pericó existent no inventariat 08095PE2605 tipus B.



Imatge 63: Continuem a pericó existent no inventariat 08095PE2607 tipus B amb secció existent no inventariat per calçada.



Imatge 62: Continuem a pericó existent no inventariat 08095PE2606 tipus B amb secció existent no inventariat per calçada.

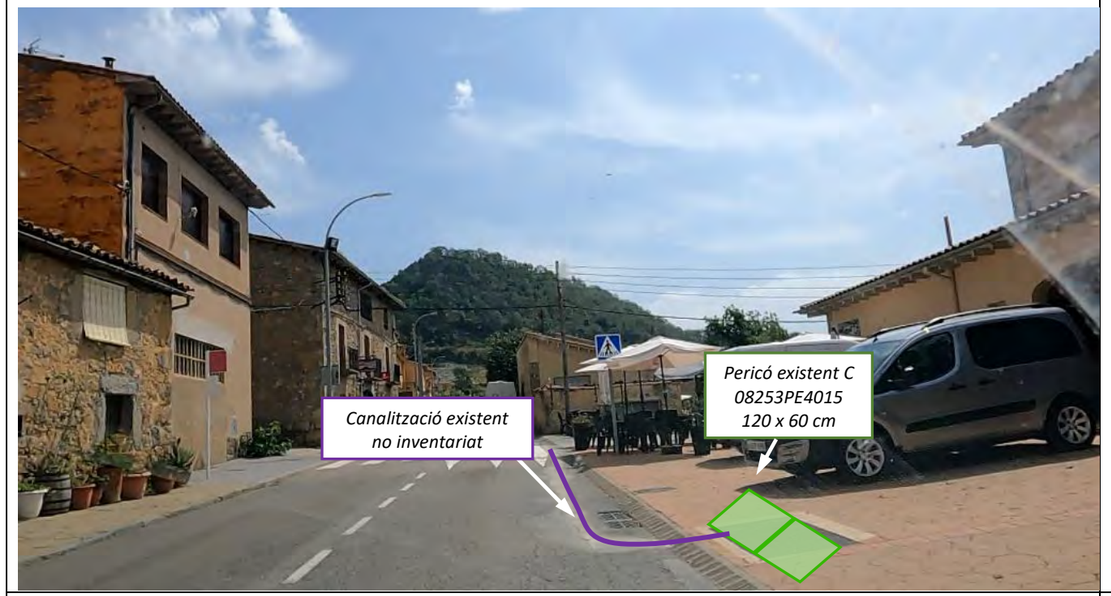


Imatge 64: Continuem a pericó existent no inventariat 08095PE2608 tipus B amb secció existent no inventariat per calçada.

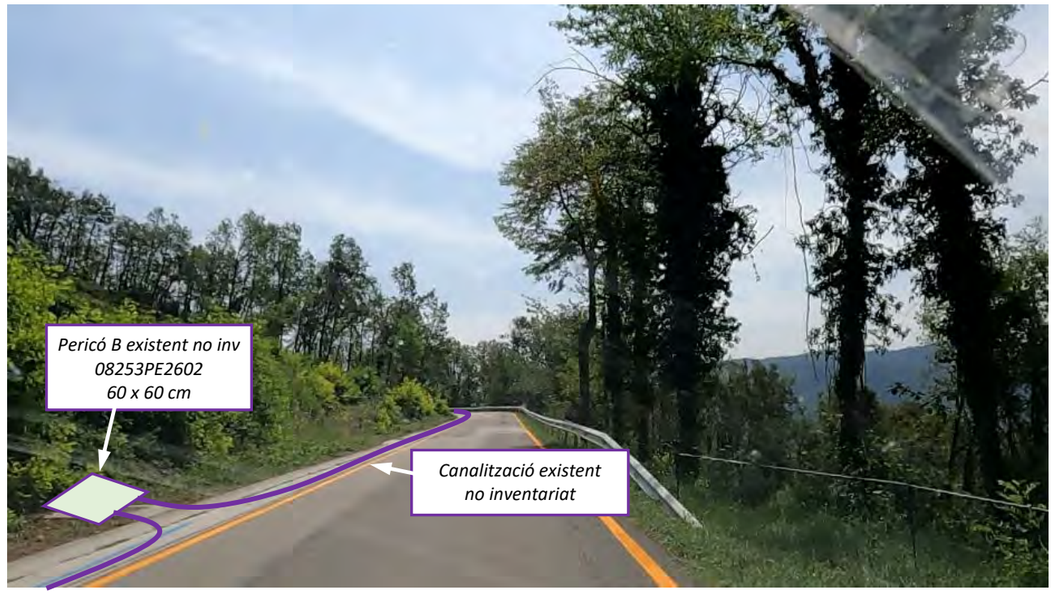


Imatge 65: Finalitzem el traçat en amb secció existent no inventariat des de pericó existent no inventariat 08095PE2609 tipus C.

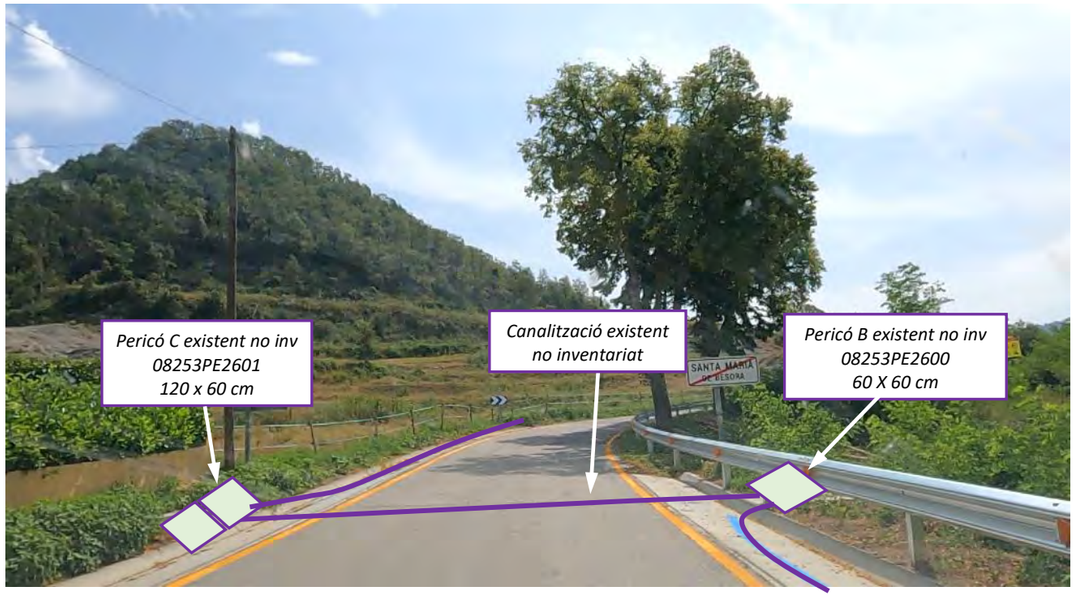
- **Vidrà-Santa Maria de Besora**



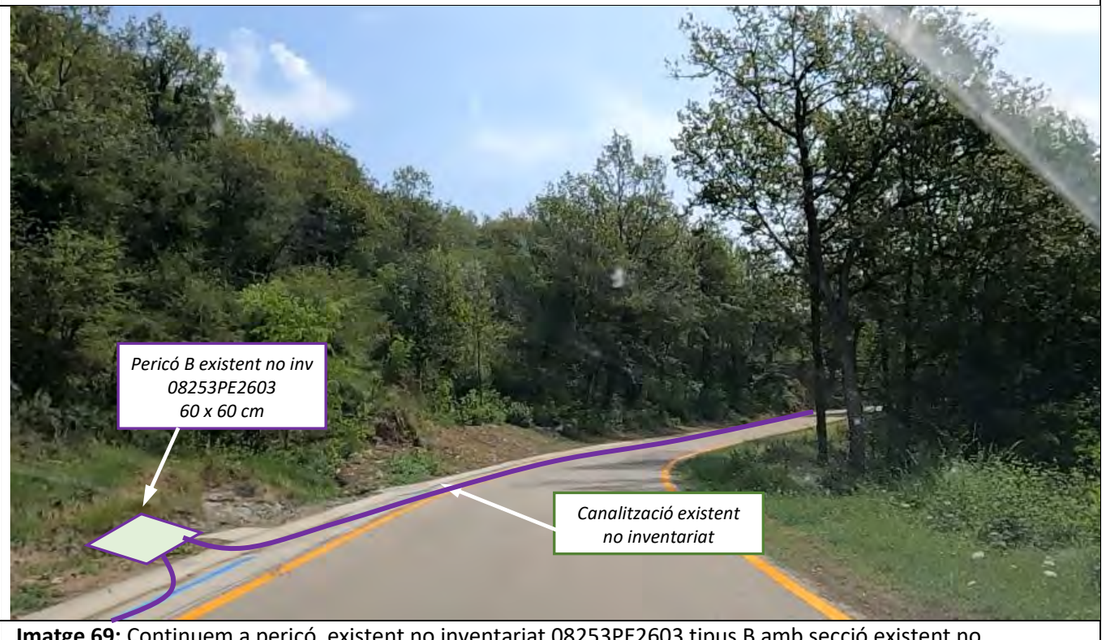
Imatge 66: Inici de traçat al Passeig del Pla de Teia amb secció existent no inventariat des de pericó existent no inventariat 08253PE4015 tipus C.



Imatge 68: Continuem a pericó existent no inventariat 08253PE2602 tipus B amb secció existent no inventariat per cuneta.



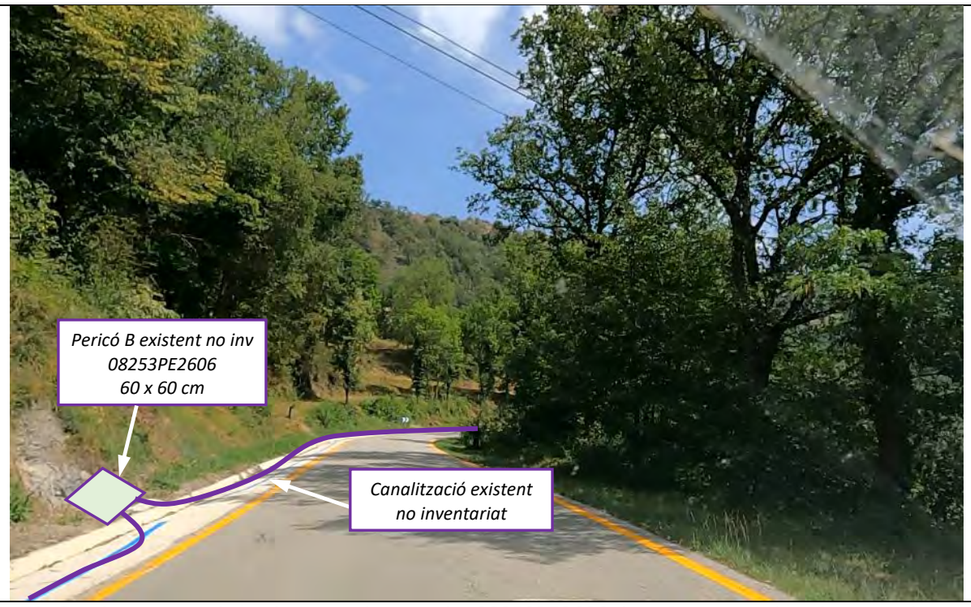
Imatge 67: Arribem a pericó existent no inventariat 08253PE2600 tipus B amb secció existent no inventariat. Creuem la carretera cap a la calçada oposada amb secció existent no inventariat a pericó existent 08253PE2601 tipus C.



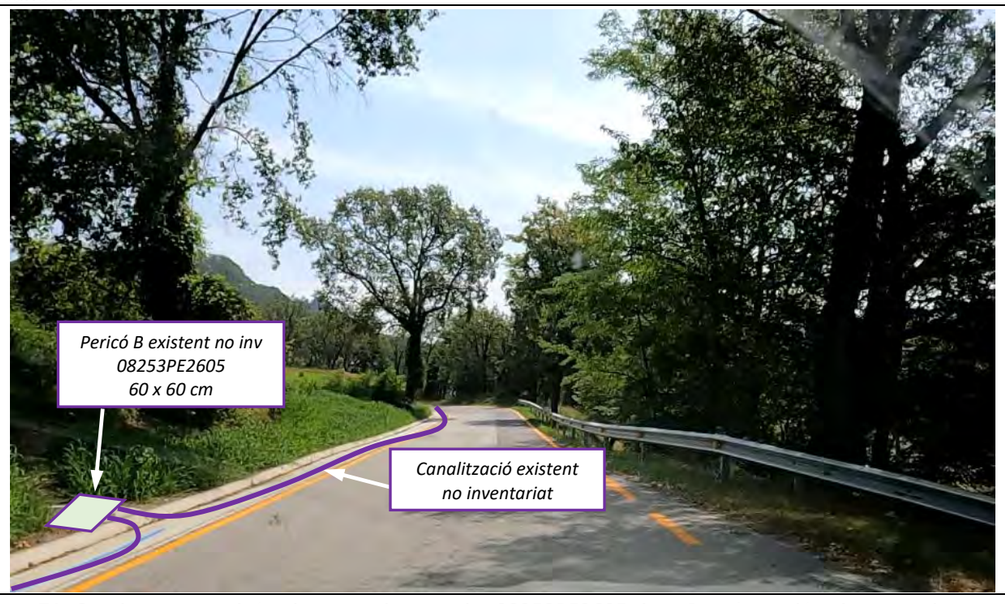
Imatge 69: Continuem a pericó existent no inventariat 08253PE2603 tipus B amb secció existent no inventariat per cuneta.



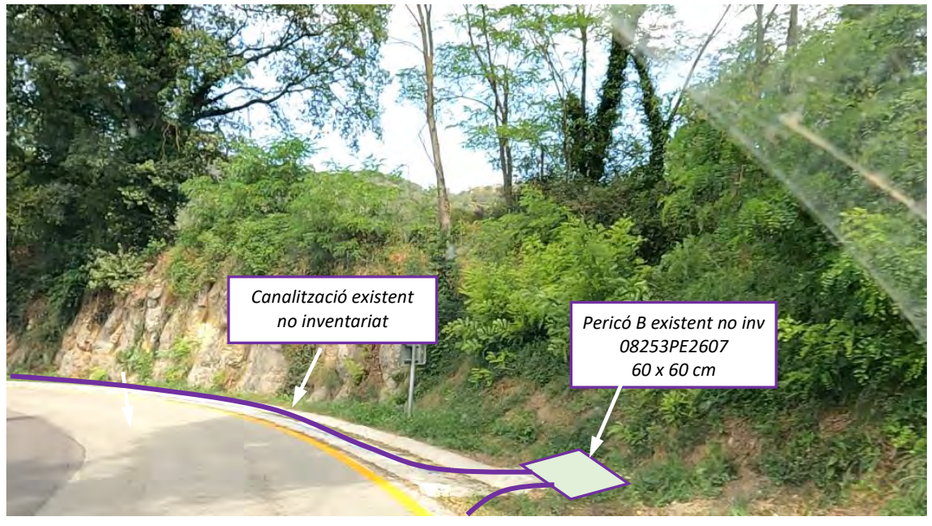
Imatge 70: Continuem a pericó existent no inventariat 08253PE2604 tipus C amb secció existent no inventariat per cuneta.



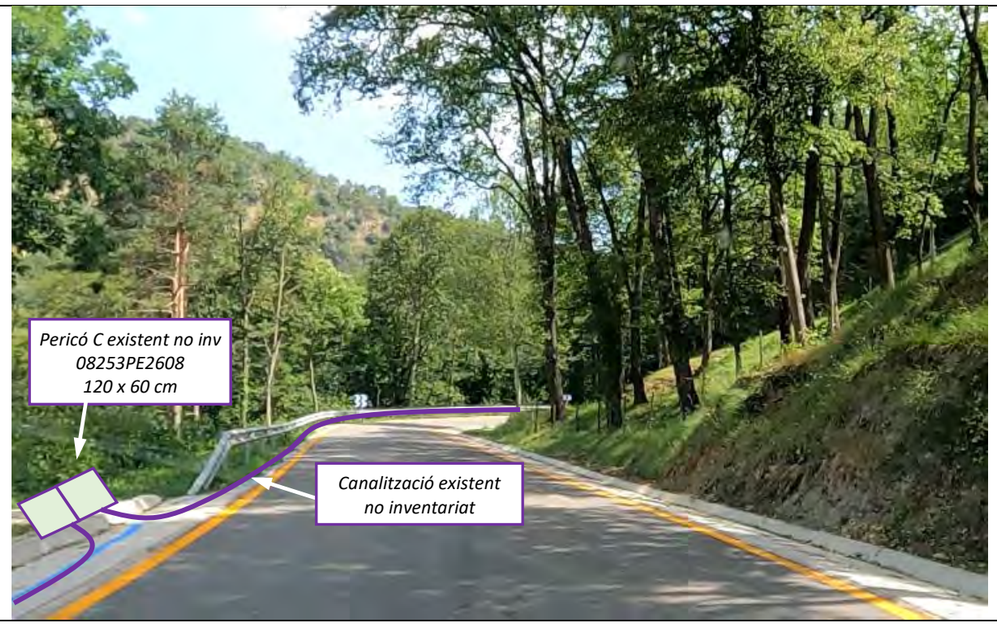
Imatge 72: Continuem a pericó existent no inventariat 08253PE2606 tipus B amb secció existent no inventariat per cuneta.



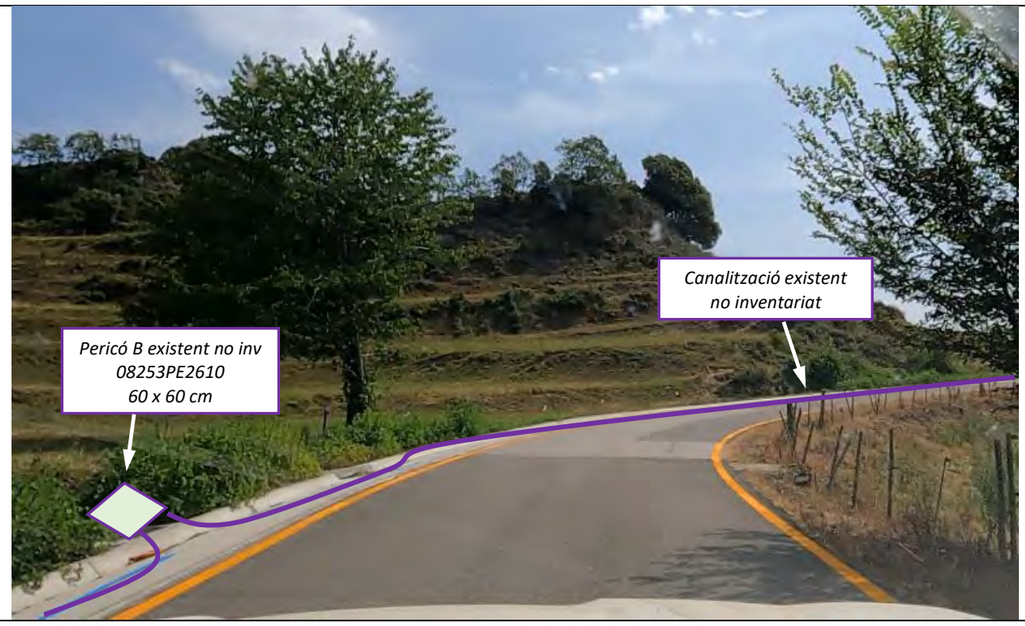
Imatge 71: Continuem a pericó existent no inventariat 08253PE2605 tipus B amb secció existent no inventariat per cuneta.



Imatge 73: Continuem a pericó existent no inventariat 08253PE2607 tipus B amb secció existent no inventariat per cuneta.



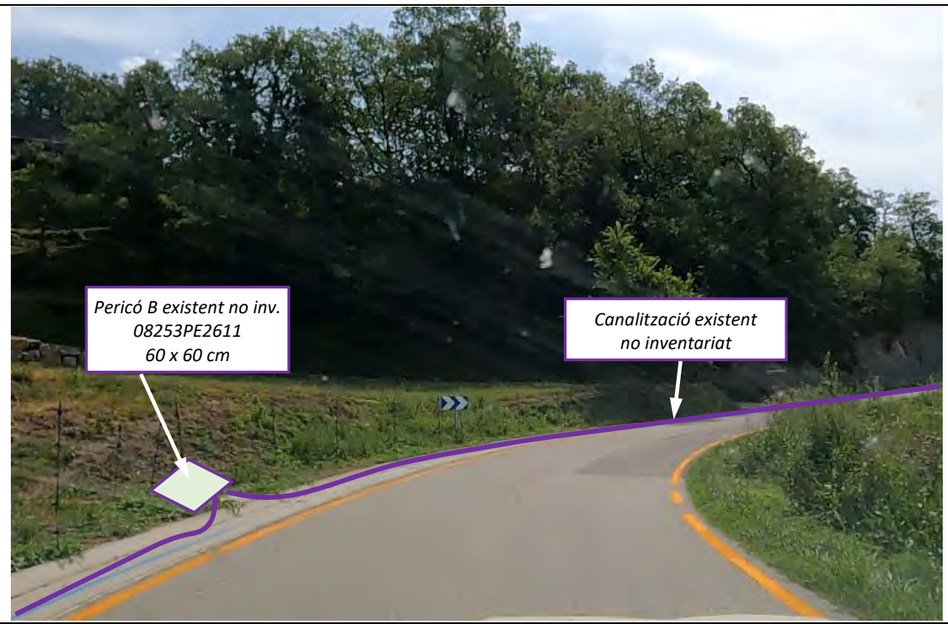
Imatge 74: Continuem a pericó existent no inventariat 08253PE2608 tipus C amb secció existent no inventariat per cuneta.



Imatge 76: Continuem a pericó existent no inventariat 08253PE2610 tipus B amb secció existent no inventariat per cuneta.



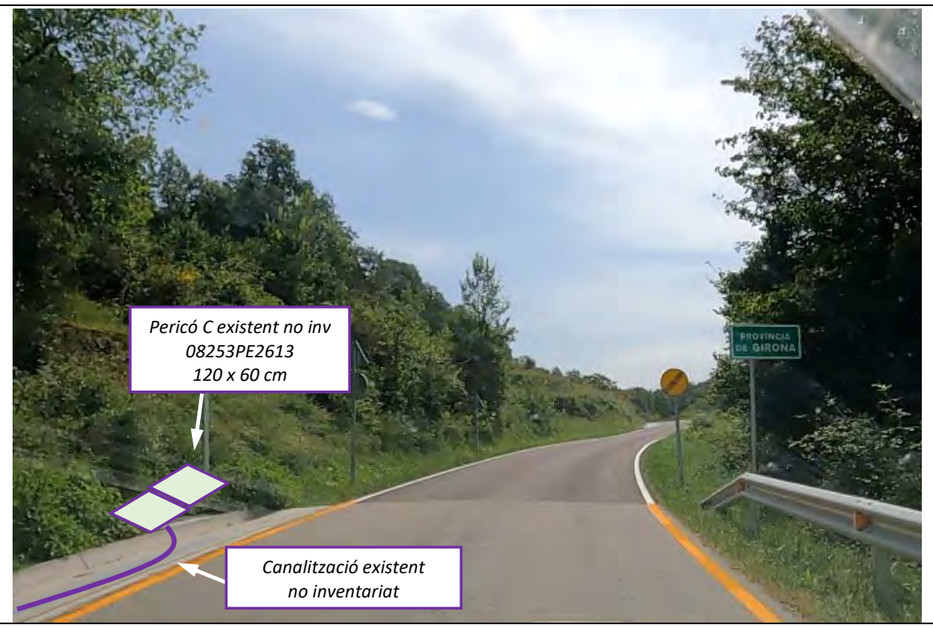
Imatge 75: Continuem a pericó existent no inventariat 08253PE2609 tipus B amb secció existent no inventariat per cuneta.



Imatge 77: Continuem a pericó existent no inventariat 08253PE2611 tipus B amb secció existent no inventariat per cuneta.

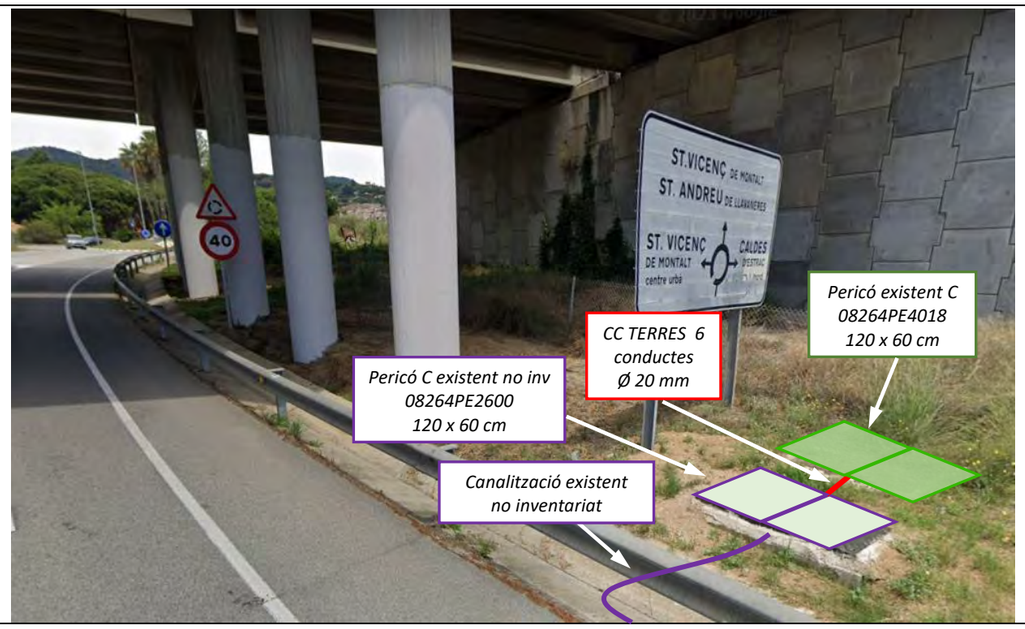


Imatge 78: Continuem a pericó existent no inventariat 08253PE2612 tipus B amb secció existent no inventariat per cuneta.

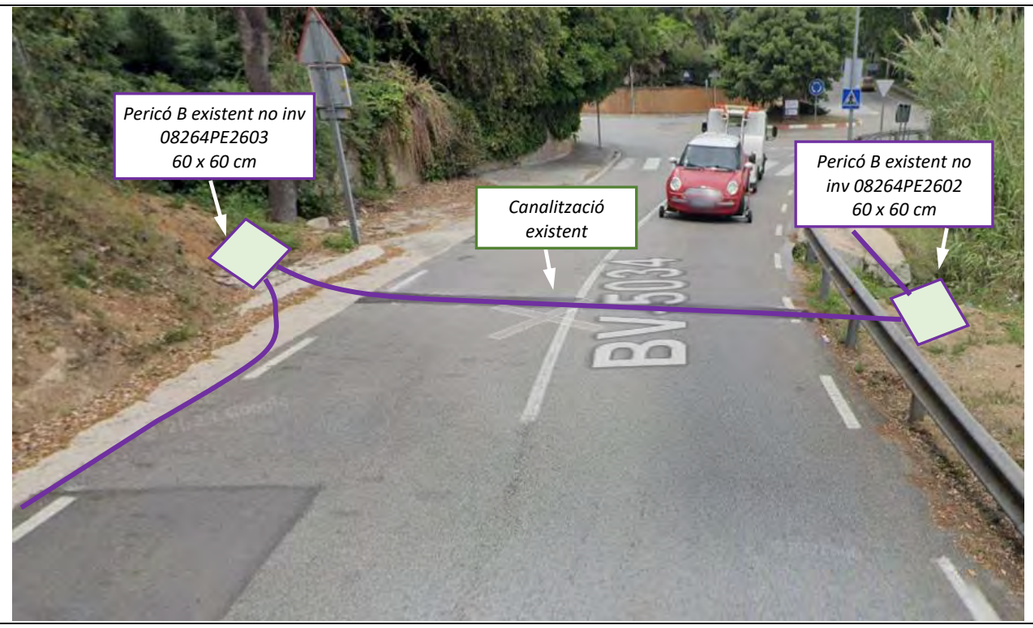


Imatge 79: Finalitzem el traçat amb una secció existent no inventariat per cuneta fins arribar a un pericó existent no inventariat 08253PE2613 tipus C.

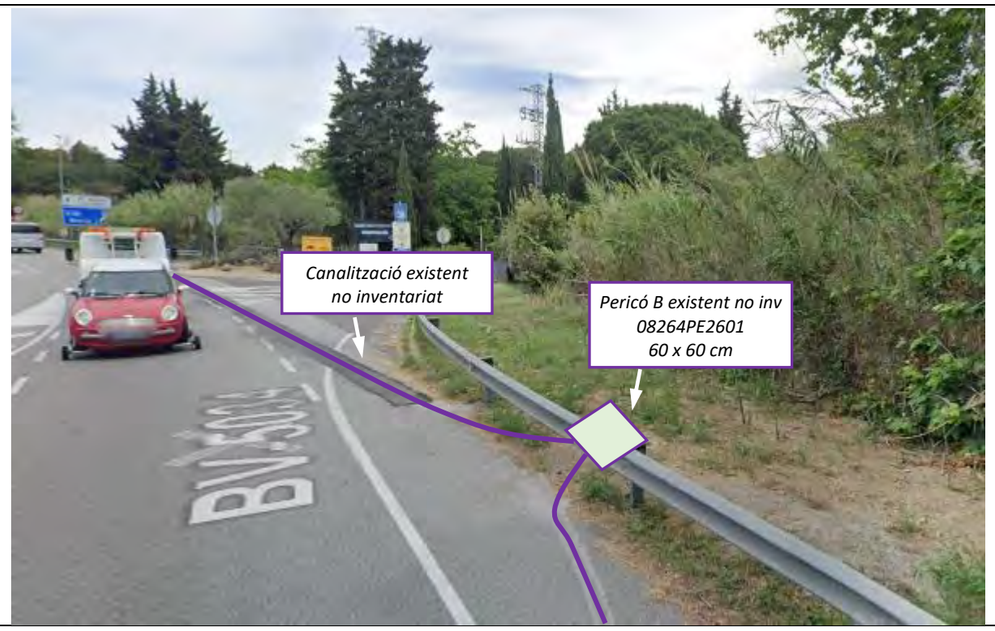
- **Caldes d'Estrac- Sant Vicenç de Montalt**



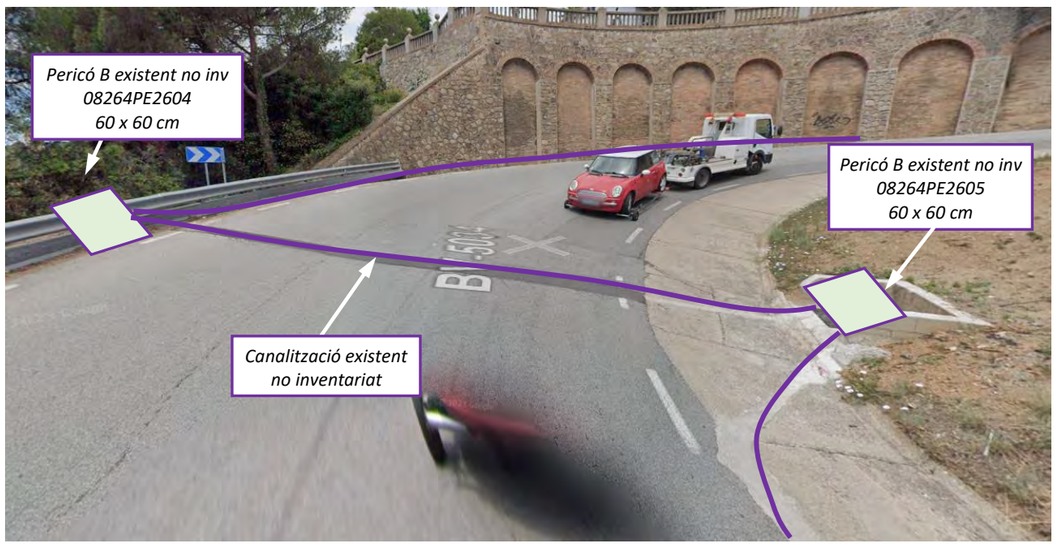
Imatge 80: Inici de traçat amb secció CC per terres fins pericó existent 08264PE4018 tipus C i el pericó existent no inventariat 08264PE2600 tipus C.



Imatge 82: Continuem per l'esquerra amb secció existent no inventariat fins arribar a pericó existent no inventariat 08264PE2602 tipus B. Després creuem cap a la dreta amb secció existent no inventariat fins arribar al pericó existent no inventariat 08264PE2603 tipus B.



Imatge 81: Continuem per l'esquerra amb secció existent no inventariat fins arribar a pericó existent no inventariat 08264PE2601 tipus B. Després creuem cap a la dreta amb secció existent no inventariat.



Imatge 83: Continuem per la dreta amb pericó existent no inventariat 08264PE2604 tipus B amb secció existent no inventariat per calçada creuem a l'esquerra amb canalització existent no inventariat a un pericó existent no inventariat 08264PE2605 tipus B.

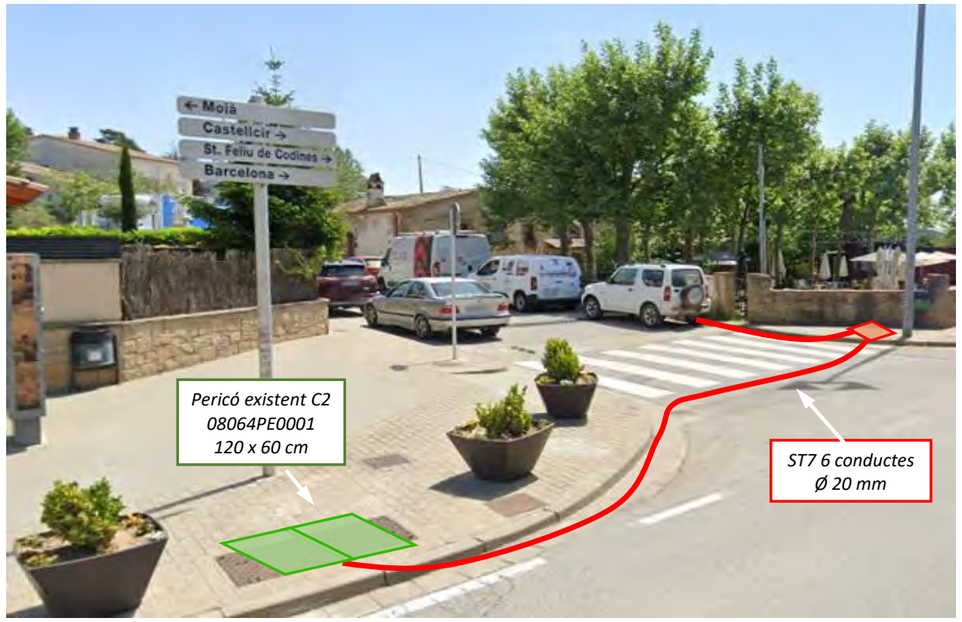


Imatge 84: Continuem amb secció existent no inventariat i pericó existent no inventariat 08264PE2606 tipus B.

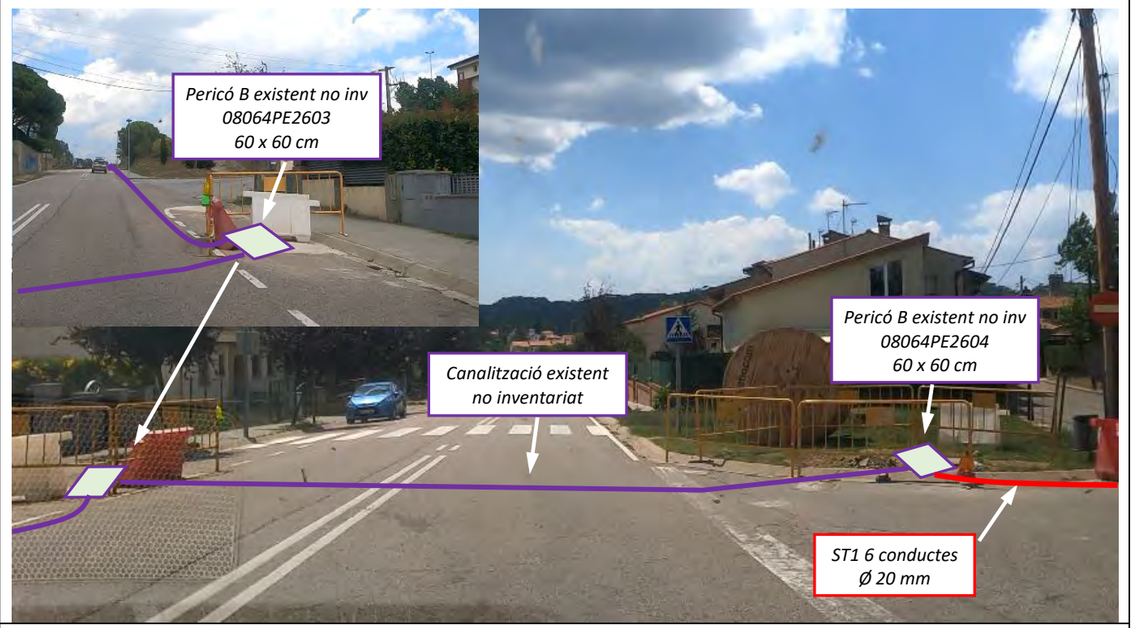


Imatge 85: Finalitzem amb secció existen no inventariat t des de pericó existent no inventariat 08264PE2607 tipus C.

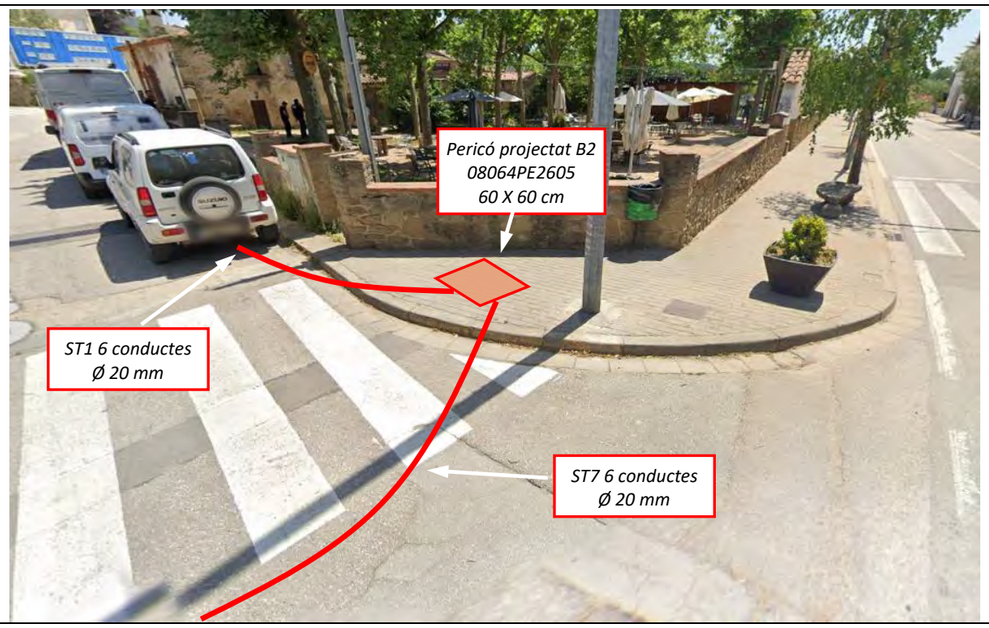
- **Castellterçol- Castellcir**



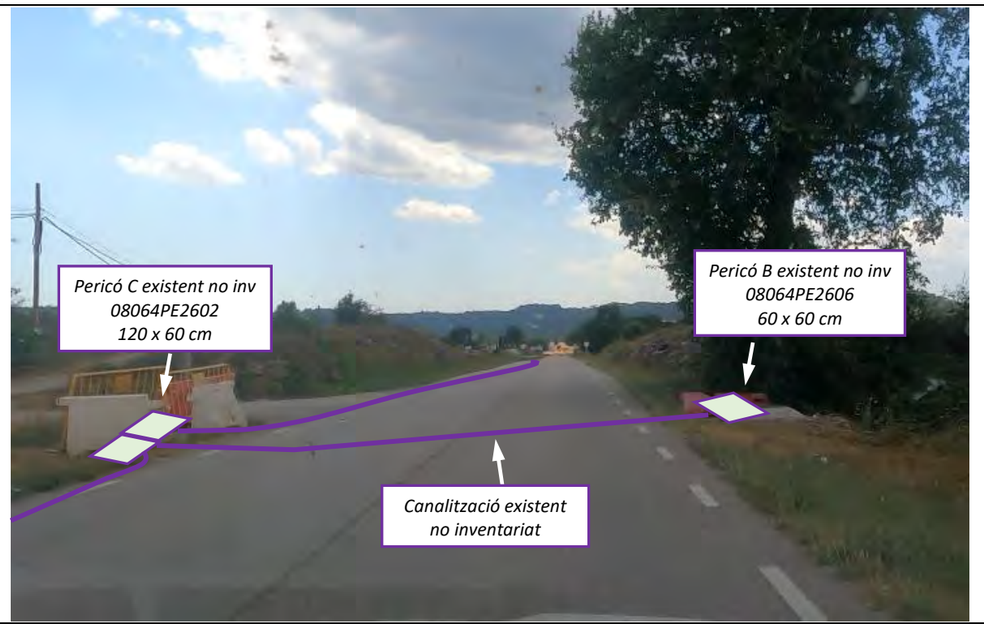
Imatge 86: Inici de traçat a la Carretera de Barcelona amb secció ST7 per la calçada des de pericó existent 08064PE0001 tipus C2.



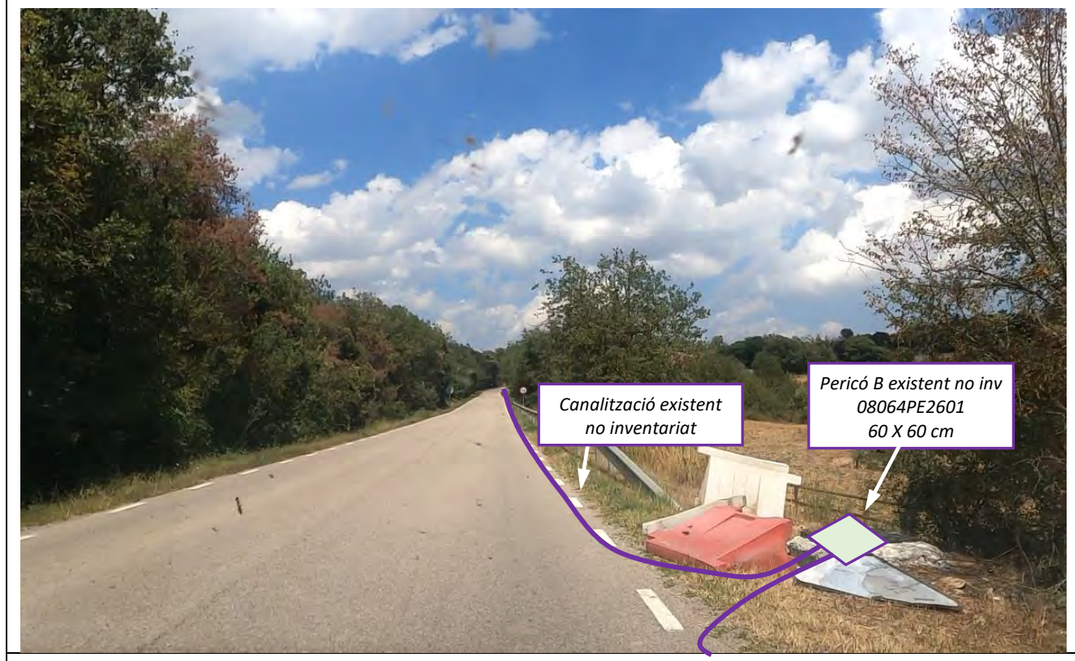
Imatge 88: Continuem amb secció ST1 per voral per fins arribar al pericó existent no inventariat 08064PE2604 tipus B. Creuem el carrer amb secció existent no inventariat fins arribar al pericó existent no inventariat 08064PE2603 tipus B.



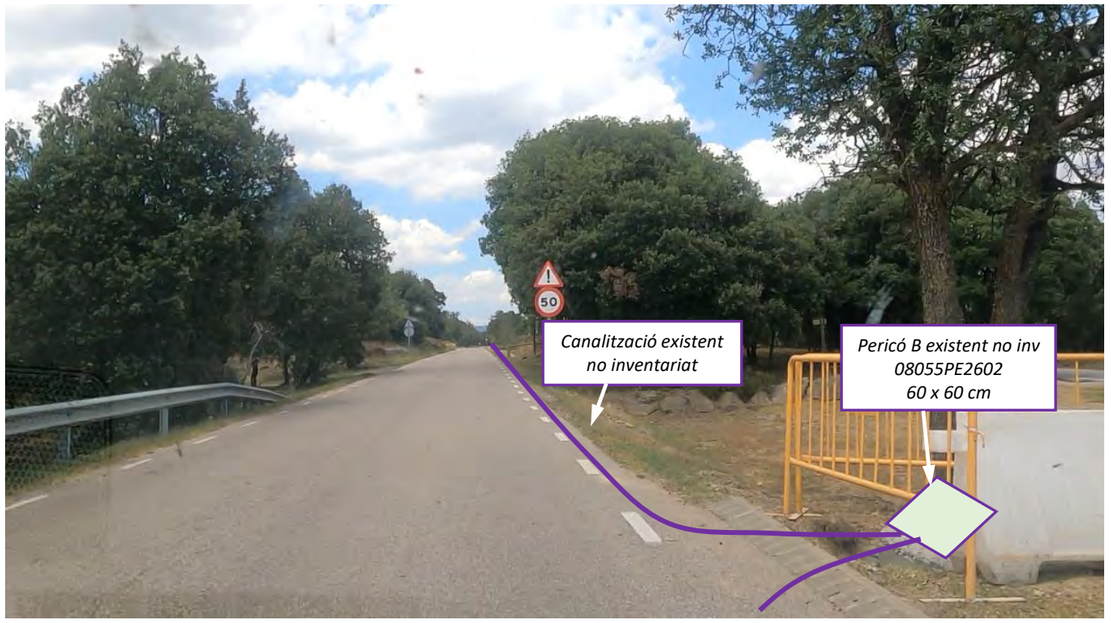
Imatge 87: Continuem a nou pericó 08064PE2605 tipus B2 amb secció ST7. Posteriorment continuem amb ST1 per voral.



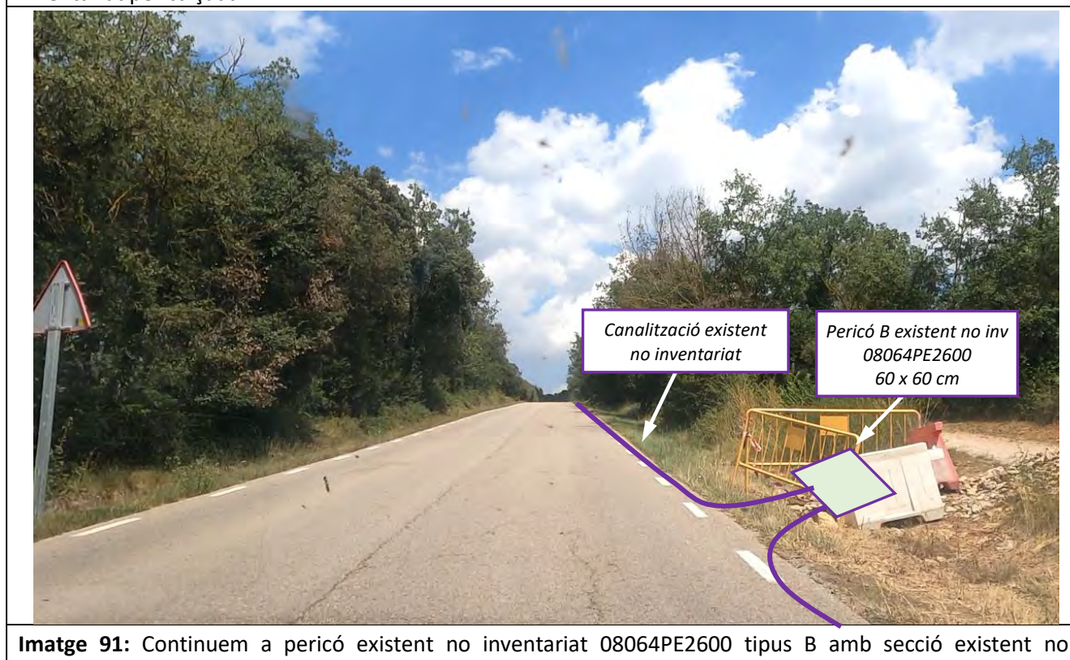
Imatge 89: Continuem a pericó existent no inventariat 08064PE2602 tipus C amb secció existent no inventariat per calçada. Traç d'un pericó existent no inventariat 08064PE2606 tipus B cap a l'esquerra de amb una secció existent no inventariat.



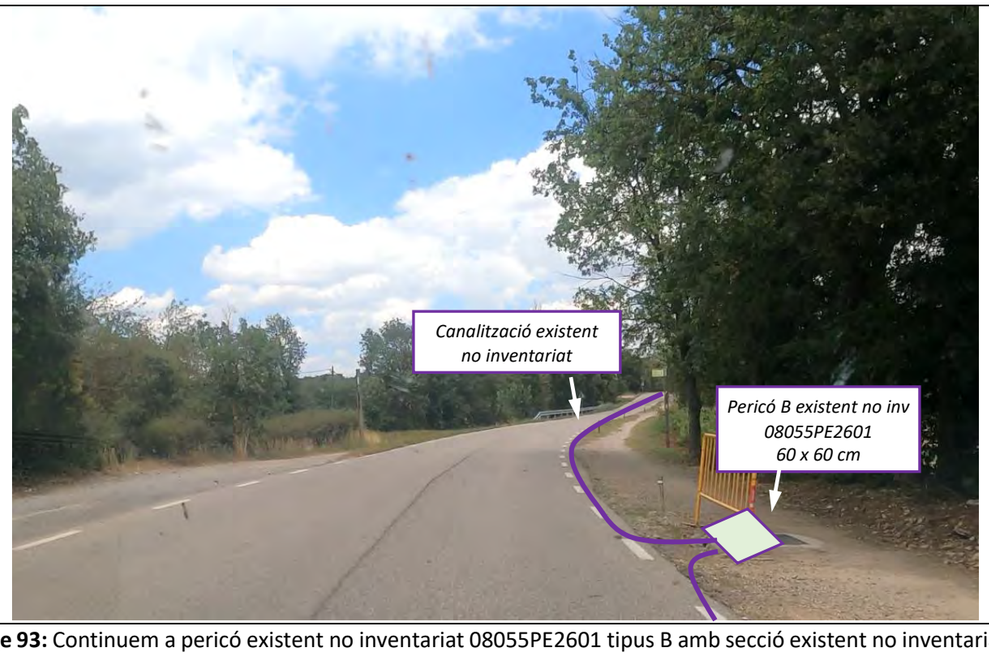
Imatge 90: Continuem a pericó existent no inventariat 08064PE2601 tipus B amb secció existent no inventariat per calçada.



Imatge 92: Continuem a pericó existent no inventariat 08055PE2602 tipus B amb secció existent no inventariat per calçada.



Imatge 91: Continuem a pericó existent no inventariat 08064PE2600 tipus B amb secció existent no inventariat per calçada.

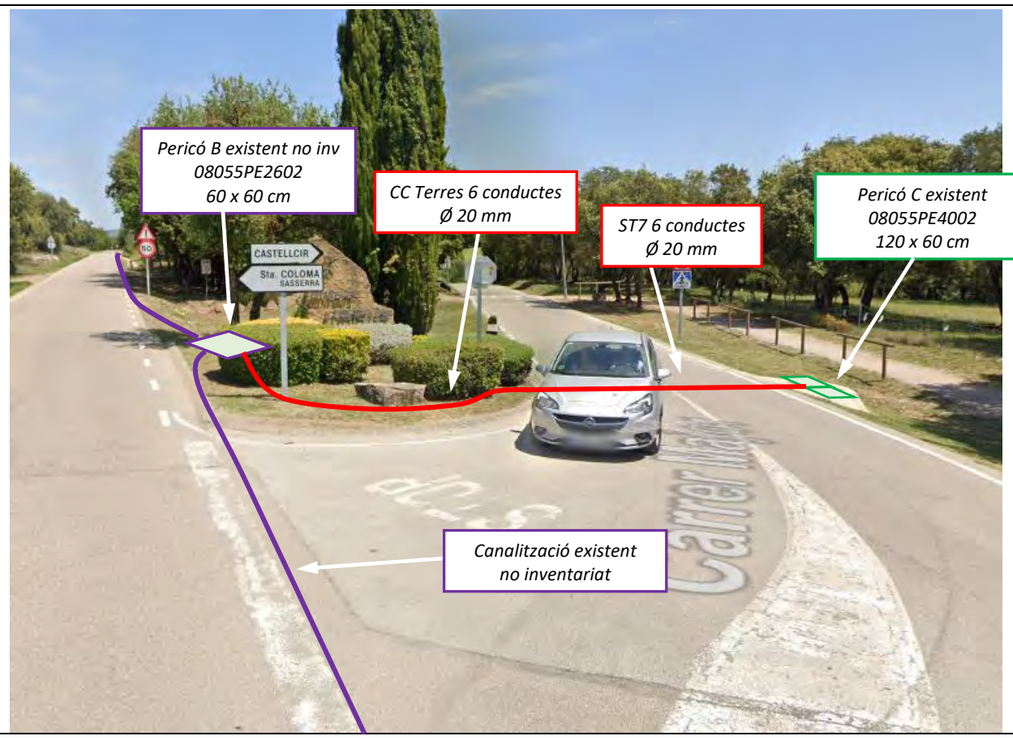


Imatge 93: Continuem a pericó existent no inventariat 08055PE2601 tipus B amb secció existent no inventariat per calçada.



Imatge 94: Finalitzem el traçat amb una secció existent no inventariat per calçada fins arribar a un pericó existent no inventariat 08055PE2600 tipus C.

- **Connexió canalització CTTI**



Imatge 95: Per connectar la canalització de la DIBA amb la infraestructura del CTTI sortirem del pericó tipus B 08055PE2602. amb Canalització Convencional per Terres, creuarem carrer amb ST7 i arribarem al pericó existent tipus C 08055PE4002.

TAULA ELEMENTS D'INFRAESTRUCTURA TRAM SANT FELIU DE CODINES-GALLIFA.

NOM	ESTAT	T_ESTRUCT
08210PE2108	EXISTENT	PERICO TIPUS C
08210PE2600	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B2
08210PE2601	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B2
08210PE2602	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B2
08210PE2605	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C
08210PE2606	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C
08210PE2607	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08210PE2608	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08210PE2609	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08210PE2610	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08210PE2611	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C
08087PE2600	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08087PE2601	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08087PE2602	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08087PE2614	EN PROJECTE	PERICO TIPUS C2
08087PE2603	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08087PE2604	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08087PE2615	EN PROJECTE	PERICO TIPUS C2
08087PE2605	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08087PE2606	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08087PE2607	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C
08087PE2608	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C
08087PE2609	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08087PE2610	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08087PE2611	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08087PE2612	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08087PE2613	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B

TAULA ELEMENTS D'INFRAESTRUCTURA TRAM TIANA-MONTGAT.

NOM	ESTAT	T_ESTRUCT
08126PE4001	EXISTENT	PERICO TIPUS C
08126PE4002	EXISTENT	PERICO TIPUS B
08126PE4059	EXISTENT	PERICO TIPUS B
08126PE4058	EXISTENT	PERICO TIPUS B
08216PE4057	EXISTENT	PERICO TIPUS B
08126PE4056	EXISTENT	PERICO TIPUS B
08015PE4223	EXISTENT	PERICO TIPUS B
08015PE4224	EXISTENT	PERICO TIPUS B
08126PE2600	EN PROJECTE	PERICO TIPUS B2
08126PE2601	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C
08126PE2602	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08126PE2603	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08126PE2604	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08282PE2600	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C
08282PE2601	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08282PE2602	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08282PE2603	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08282PE2604	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08282PE2605	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08282PE2606	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08282PE2607	EN PROJECTE	PERICO TIPUS C2

TAULA ELEMENTS D'INFRAESTRUCTURA TRAM GRANERA – B24.

NOM	ESTAT	T_ESTRUCT
08064PE4028	EXISTENT	PERICO TIPUS C
08064PE4036	EXISTENT	PERICO TIPUS B2
08064PE2606	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08064PE2607	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C
08064PE2608	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C
08064PE2609	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08064PE2610	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08064PE2611	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08064PE2612	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08064PE2613	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08064PE2615	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08064PE2614	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08064PE2616	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C
08064PE2617	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08064PE2618	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08064PE2619	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08064PE2620	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C
08064PE2621	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08064PE2622	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C
08064PE2623	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08095PE2600	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08095PE2601	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08095PE2602	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08095PE2603	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08095PE2604	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C
08095PE2605	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08095PE2606	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08095PE2607	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08095PE2608	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08095PE2609	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C

TAULA ELEMENTS D'INFRAESTRUCTURA TRAM VIDRÀ- SANTA MARIA DE BESORA.

NOM	ESTAT	T_ESTRUCT
08253PE4015	EXISTENT	PERICO TIPUS C
08253PE2600	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08253PE2601	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C
08253PE2602	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08253PE2603	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08253PE2604	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C
08253PE2605	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08253PE2606	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08253PE2607	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08253PE2608	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C
08253PE2609	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08253PE2610	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08253PE2611	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08253PE2612	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08253PE2613	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C

TAULA ELEMENTS D'INFRAESTRUCTURA TRAM CALDES D'ESTRAC- SANT VICENÇ DE MONTALT.

NOM	ESTAT	T_ESTRUCT
08264PE4018	EXISTENT	PERICO TIPUS C
08264PE2600	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C
08264PE2601	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08264PE2602	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08264PE2603	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08264PE2604	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08264PE2605	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08264PE2606	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08264PE2607	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C

TAULA ELEMENTS D'INFRAESTRUCTURA TRAM CASTELLTERÇOL- CASTELLCIR.

NOM	ESTAT	T_ESTRUCT
08055PE2600	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C
08055PE2601	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08055PE2602	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08064PE2600	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08064PE2601	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08064PE2602	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS C
08064PE2603	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08064PE2604	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08064PE2605	EN PROJECTE	PERICO TIPUS B2
08064PE0001	EXISTENT	PERICO TIPUS C2
08064PE2606	EXISTENT NO INVENTARIADA	PERICO TIPUS B
08055CI2602	EN PROJECTE	PUNT CANVI INFRAESTRUCTURA
08055PE4002	EXISTENT	PERICO TIPUS C

TAULA TRAM D'INFRAESTRUCTURA TRAM SANT FELIU DE CODINES- GALLIFA.

LONGITUD TRAMS.

NOM	PROPIETARI	LONGITUD	ETIQUETA	SECCIO_OC	TIPUS_SECC
MR-08210PE2108-08210PE2600	DIBA	155	MR-6c20-DIBA-155m	6c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
MR-08210PE2600-08210PE2601	DIBA	227	MR-6c20-DIBA-227m	6c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
MR-08210PE2601-08210PE2602	DIBA	380	MR-6c20-DIBA-380m	6c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
MR-08210PE2602-08210PE2605	DIBA	443	MR-6c20-DIBA-443m	6c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
MR-08210PE2605-08210PE2606	DIBA	691	MR-12c20-DIBA-691m	12c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
MR-08210PE2606-08210PE2607	DIBA	963	MR-12c20-DIBA-963m	12c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
MR-08210PE2607-08210PE2608	DIBA	783	MR-12c20-DIBA-783m	12c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
MR-08210PE2608-08210PE2609	DIBA	316	MR-12c20-DIBA-316m	12c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
MR-08210PE2609-08210PE2610	DIBA	283	MR-12c20-DIBA-283m	12c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
MR-08210PE2610-08210PE2611	DIBA	625	MR-12c20-DIBA-625m	12c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
MR-08210PE2611-08087PE2600	DIBA	91	MR-12c20-DIBA-91m	12c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
MR-08087PE2600-08087PE2601	DIBA	450	MR-12c20-DIBA-450m	12c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
MR-08087PE2601-08087PE2602	DIBA	548	MR-12c20-DIBA-548m	12c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
CC-08087PE2602-08087PE2614	CTTI	3	CC-6c20-CTTI-3m	6c20	CC TERRES
MR-08087PE2602-08087PE2603	DIBA	25	MR-12c20-DIBA-25m	12c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
MR-08087PE2603-08087PE2604	DIBA	467	MR-12c20-DIBA-467m	12c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
CC-08087PE2604-08087PE2615	CTTI	3	CC-6c20-CTTI-3m	6c20	CC TERRES
MR-08087PE2604-08087PE2605	DIBA	36	MR-12c20-DIBA-36m	12c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
MR-08087PE2605-08087PE2606	DIBA	379	MR-12c20-DIBA-379m	12c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
MR-08287PE2606-08087PE2607	DIBA	478	MR-12c20-DIBA-478m	12c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
MR-08087PE2607-08087PE2608	DIBA	366	MR-12c20-DIBA-366m	12c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
MR-08087PE2602-08087PE2609	DIBA	9	MR-12c20-DIBA-9m	12c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
MR-08087PE2603-08087PE2610	DIBA	10	MR-12c20-DIBA-10m	12c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
MR-08087PE2604-08087PE2611	DIBA	8	MR-12c20-DIBA-8m	12c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
MR-08087PE2605-08087PE2612	DIBA	7	MR-12c20-DIBA-7m	12c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA
MR-08087PE2607-08087PE2613	DIBA	13	MR-12c20-DIBA-13m	12c20	CAN EXIST NO INVENTARIADA

TAULA TRAM D'INFRAESTRUCTURA TRAM TIANA-MONTGAT.

LONGITUD TRAMS.

NOM	PROPIETARI	LONGITUD	ETIQUETA	SECCIO_OC	TIPUS_SECC
CC-08126PE4001-08126PE4002	CTTI	3	CC-2c125-CTTI-3m	2c125	CAN. EXISTENT
CC-08126PE4059-08126PE4002	CTTI	49	CC-2c125-CTTI-49m	2c125	CAN. EXISTENT
CC-08126PE4058-08126PE4059	SCT	11	CC-2c125-SCT-11m	2c125	CAN. EXISTENT
CC-08126PE4057-08126PE4058	SCT	279	CC-2c125-SCT-279m	2c125	CAN. EXISTENT
TM-08126PE4056-08126PE4057	SCT	198	TM-SCT-198m		CAN. EXISTENT
CC-08015PE4223-08126PE4056	SCT	69	CC-2c125-SCT-69m	2c125	CAN. EXISTENT
TM-08015PE4224-08015PE4223	SCT	100	TM-SCT-100m		CAN. EXISTENT
TM-08126PE2600-08015PE4224	CTTI	21	TM-12c20-CTTI-21m	12c20	Tub inox
MR-08015PE2600-08126PE2601	CTTI	42	MR-12c20-CTTI-42m	12c20	ST8
MR-08126PE2601-08126PE2602	DIBA	302	MR-12c20-DIBA-302m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08126PE2602-08126PE2603	DIBA	298	MR-12c20-DIBA-298m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08126PE2603-08126PE2604	DIBA	423	MR-12c20-DIBA-423m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08126PE2604-08282PE2600	DIBA	11	MR-12c20-DIBA-11m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08282PE2600-08282PE2601	DIBA	179	MR-12c20-DIBA-179m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08282PE2601-08282PE2602	DIBA	242	MR-12c20-DIBA-242m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08282PE2602-08282PE2603	DIBA	294	MR-12c20-DIBA-294m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-09292PE2603-08282PE2604	DIBA	322	MR-12c20-DIBA-322m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08282PE2604-08282PE2605	DIBA	341	MR-12c20-DIBA-341m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08282PE2605-08282PE2606	DIBA	53	MR-12c20-DIBA-53m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
CC-08282PE2606-08282PE2607	CTTI	3	CC-6c20-CTTI-3m	6c20	CC VORERA

TAULA TRAM D'INFRAESTRUCTURA TRAM GRANERA- B24.

LONGITUD TRAMS.

NOM	PROPIETARI	LONGITUD	ETIQUETA	SECCIO_OC	TIPUS_SECC
MR-08064PE4028-08064PE4036	DIBA	51	MR-12c20-(3c20-CTTI)-DBA-51m	12c20(3c20-CTTI)	CAN. EXISTENT
MR-08064PE4036-08064PE2606	DIBA	383	MR-12c20-DIBA-383m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2606-08064PE2607	DIBA	428	MR-12c20-DIBA-428m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA

NOM	PROPIETARI	LONGITUD	ETIQUETA	SECCIO_OC	TIPUS_SECC
MR-08064PE2607-08064PE2608	DIBA	9	MR-12c20-DIBA-9m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2608-08064PE2609	DIBA	232	MR-12c20-DIBA-232m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2609-08064PE2610	DIBA	441	MR-12c20-DIBA-441m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2610-08064PE2611	DIBA	470	MR-12c20-DIBA-470m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2611-08064PE2612	DIBA	11	MR-12c20-DIBA-11m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2612-08064PE2613	DIBA	527	MR-12c20-DIBA-527m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2613-08064PE2614	DIBA	477	MR-12c20-DIBA-477m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2614-08064PE2615	DIBA	9	MR-12c20-DIBA-9m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2615-08064PE2616	DIBA	417	MR-12c20-DIBA-417m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2616-08064PE2617	DIBA	457	MR-12c20-DIBA-457m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2617-08064PE2618	DIBA	458	MR-12c20-DIBA-458m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2618-08064PE2619	DIBA	507	MR-12c20-DIBA-507m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2619-08064PE2620	DIBA	10	MR-12c20-DIBA-10m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2620-08064PE2521	DIBA	417	MR-12c20-DIBA-417m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2621-08064PE2622	DIBA	10	MR-12c20-DIBA-10m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2622-08064PE2623	DIBA	369	MR-12c20-DIBA-369m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2623-08095PE2600	DIBA	302	MR-12c20-DIBA-302m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08095PE2600-08095PE2601	DIBA	492	MR-12c20-DIBA-492m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08095PE2601-08095PE2602	DIBA	502	MR-12c20-DIBA-502m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08095PE2602-08095PE2603	DIBA	350	MR-12c20-DIBA-350m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08095PE2603-08095PE2604	DIBA	225	MR-12c20-DIBA-225m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08095PE2604-08095PE2605	DIBA	452	MR-12c20-DIBA-452m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08095PE2605-08095PE2606	DIBA	427	MR-12c20-DIBA-427m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08095PE2606-08095PE2607	DIBA	245	MR-12c20-DIBA-245m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08095PE2607-08095PE2608	DIBA	361	MR-12c20-DIBA-361m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08095PE2608-08095PE2609	DIBA	517	MR-12c20-DIBA-517m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA

TAULA TRAM D'INFRAESTRUCTURA TRAM VIDRÀ- SANTA MARIA DE BESORA.

LONGITUD TRAMS.

NOM	PROPIETARI	LONGITUD	ETIQUETA	SECCIO_OC	TIPUS_SECC
MR-08253PE4015-08253PE2600	DIBA	298	MR-12c20-DIBA-298m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08253PE2600-08253PE2601	DIBA	7	MR-12c20-DIBA-7m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08253PE2601-08253PE2602	DIBA	356	MR-12c20-DIBA-356m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08253PE2602-08253PE2603	DIBA	476	MR-12c20-DIBA-476m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08253PE2603-08253PE2604	DIBA	518	MR-12c20-DIBA-518m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08253PE2604-08253PE2605	DIBA	227	MR-12c20-DIBA-227m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08253PE2605-08253PE2606	DIBA	341	MR-12c20-DIBA-341m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08253PE2606-08253PE2607	DIBA	426	MR-12c20-DIBA-426m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08253PE2607-08253PE2608	DIBA	225	MR-12c20-DIBA-225m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08253PE2608-08253PE2609	DIBA	342	MR-12c20-DIBA-342m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08253PE2609-08253PE2610	DIBA	521	MR-12c20-DIBA-521m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08253PE2610-08253PE2611	DIBA	479	MR-12c20-DIBA-479m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08253PE2611-08253PE2612	DIBA	488	MR-12c20-DIBA-488m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08253PE2612-08253PE2613	DIBA	293	MR-12c20-DIBA-293m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA

TAULA TRAM D'INFRAESTRUCTURA TRAM CASTELLTERÇOL- CASTELLCIR..

LONGITUD TRAMS.

NOM	PROPIETARI	LONGITUD	ETIQUETA	SECCIO_OC	TIPUS_SECC
MR-08064PE0001-08064PE2605	CTTI	14	MR-6c20-CTTI-14m	6c20	ST7
MR-08064PE2605-08064PE2604	CTTI	402	MR-6c20-CTTI-402m	6c20	ST1
MR-08064PE2604-08064PE2603	DIBA	11	MR-12c20-DIBA-11m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2603-08064PE2602	DIBA	405	MR-12c20-DIBA-405m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2602-08064PE2601	DIBA	408	MR-12c20-DIBA-408m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2601-08064PE2600	DIBA	438	MR-12c20-DIBA-438m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2600-08055PE2602	DIBA	504	MR-12c20-DIBA-504m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08055PE2602-08055PE2601	DIBA	441	MR-12c20-DIBA-441m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08055PE2601-08055PE2600	DIBA	375	MR-12c20-DIBA-375m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
MR-08064PE2606-08064PE2602	DIBA	10	MR-12c20-DIBA-10m	12c20	CAN. EXIST. NO INVENTARIADA
CC-08055PE2602-08055CI2602	CTTI	12	CC-6c20-CTTI-12m	6c20	CC TERRES
MR-08055CI2602-08055PE4002	CTTI	6	MR-6c20-CTTI-6m	6c20	ST7

TAULA TRAM D'INFRAESTRUCTURA TRAM CALDES D'ESTRAC- SANT VICENÇ DE MONTALT.

LONGITUD TRAMS.

NOM	PROPIETARI	LONGITUD	ETIQUETA	SECCIO_OC	TIPUS_SECC
CC-08264PE4018-08264PE2600	CTTI	4	CC-6c20-CTTI-4m	6c20	CC TERRES
MR-08264PE2600-08264PE2601	DIBA	148	MR-12c20-DIBA-148m	12c20	CAN. EXISTENT NO INVENTARIADA
MR-08264PE2601-08264PE2602	DIBA	214	MR-12c20-DIBA-214m	12c20	CAN. EXISTENT NO INVENTARIADA
MR-08264PE2602-08264PE2603	DIBA	9	MR-12c20-DIBA-9m	12c20	CAN. EXISTENT NO INVENTARIADA
MR-08264PE2603-08264PE2604	DIBA	393	MR-12c20-DIBA-393m	12c20	CAN. EXISTENT NO INVENTARIADA
MR-08264PE2604-08264PE2605	DIBA	14	MR-12c20-DIBA-14m	12c20	CAN. EXISTENT NO INVENTARIADA
MR-08264PE2605-08264PE2606	DIBA	150	MR-12c20-DIBA-150m	12c20	CAN. EXISTENT NO INVENTARIADA
MR-08264PE2606-08264PE2607	DIBA	163	MR-12c20-DIBA-163m	12c20	CAN. EXISTENT NO INVENTARIADA

1.1.2.5 INSTAL·LACIONS

Al present projecte de desplegament de la xarxa de fibra òptica de la Generalitat de Catalunya es planteja entre els següents municipis:

Fase 6: Trams Sant Feliu de Codines – Gallifa, Tiana – Montgat, Granera – B24, Vidrà – Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac – Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol – Castellcir. S'ha previst l'estesa de 32.489 metres de nou cable mixt de 144 fibres òptiques en zona de domini públic domini municipal i del Departament de Territori i sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

L'estesa de fibra òptica contemplada en aquest projecte es farà sempre per nova canalització construïda pel CTTI i mitjançant cable de 144 fibres òptiques del tipus T7 mixt. Part del traçat previst discorrerà pels nuclis urbans dels municipis de Santa Feliu de Codines, Gallifa, Tiana, Montgat, Granera, Santa Maria de Besora, Sant Vicenç de Montalt Caldes d'Estrac, Castellterçol i Castellcir.

Per a la construcció de la xarxa de fibra òptica del CTTI , s'ha previst instal·lar les següents bobines de cable de fibra òptica i elements:

TAULA TRAM SANT FELIU DE CODINES – GALLIFA.

BOBINES

NOM	LONGITUD	T_COBERTA
CTTI-FO-144-08210CE01PE2108-08210CE01PE2605-T7-1318m	1318	T7
CTTI-FO-144-08210CE01PE2605-08210CE01PE2606-T7-779m	779	T7
CTTI-FO-144-08210CE01PE2606-08210CE01PE2611-T7-3171m	3171	T7
CTTI-FO-144-08210CE01PE2611-08087CE01PE2614-T7-1200m	1200	T7
CTTI-FO-144-08087CE01PE2614-08087CE01PE2615-T7-577m	577	T7
CTTI-FO-144-08087CE01PE2615-08087CE01PE2607-T7-994m	994	T7
CTTI-FO-144-08087CE01PE2607-08087CE01PE2608-T7-437m	437	T7

TAULA TRAM TIANA – MONTGAT.

BOBINES

NOM	LONGITUD	T_COBERTA
CTTI-FO-144-08126CE01PE4001-08282CE01PE2607-T7-3506m	3506	T7

TAULA TRAM GRANERA – B24.

BOBINES

NOM	LONGITUD	T_COBERTA
CTTI-FO-144-08064CE01PE4028-08064CE01PE2616-T7-3832m	3832	T7
CTTI-FO-144-08064CE01PE2616-08064CE01PE2622-T7-2057m	2057	T7
CTTI-FO-144-08064CE01PE2622-08095CE01PE2604-T7-2405m	2405	T7
CTTI-FO-144-08095CE01PE2604-08095CE01PE2609-T7-2156m	2156	T7

TAULA TRAM VIDRÀ – SANTA MARIA DE BESORA.

BOBINES

NOM	LONGITUD	T_COBERTA
CTTI-FO-144-08253CE01PE4015-08253CE01PE2608-T7-3175m	3175	T7
CTTI-FO-144-08253CE01PE2608-08253CE01PE2613-T7-2283m	2283	T7

TAULA TRAM CALDES D'ESTRAC – SANT VICENÇ DE MONTALT .

BOBINES

NOM	LONGITUD	T_COBERTA
CTTI-FO-144-08264CE01PE4018-08264CE01PE2607-T7-1255m	1255	T7

TAULA TRAM CASTELLTERÇOL – CASTELLCIR.

BOBINES

NOM	LONGITUD	T_COBERTA
CTTI-FO-144-08064CE01PE0001-08064CE01PE2602-T7-926m	926	T7
CTTI-FO-144-08064CE01PE2602-08055CE01PE4002-T7-1489m	1489	T7
CTTI-FO-144-08055CE01PE4002-08055CE01PE2600-T7-929m	929	T7

TAULA TRAM SANT FELIU DE CODINES – GALLIFA.

VALONES I CAIXES D'EMPIULAMENT

NOM	ESTAT	TIPUS	MUNICIPI	X	Y
08210CE01PE2108	EXISTENT	Empiulament	Sant Feliu de Codines	430439,222	4615419,274
08210CE01PE2605	EN PROJECTE	Empiulament	Sant Feliu de Codines	429842,559	4615748,349
08210CE01PE2606	EN PROJECTE	Empiulament	Sant Feliu de Codines	429439,904	4615528,873
08210CE01PE2611	EN PROJECTE	Empiulament	Sant Feliu de Codines	428105,324	4617136,447
08087CE01PE2614	EN PROJECTE	Empiulament	Gallifa	427725,146	4616451,561
08087CE01PE2615	EN PROJECTE	Empiulament	Gallifa	427378,601	4616349,429
08087CE01PE2607	EN PROJECTE	Empiulament	Gallifa	426586,078	4616196,807
08087CE01PE2608	EN PROJECTE	Empiulament	Gallifa	426311,601	4616294,179

TAULA TRAM TIANA – MONTGAT.

VALONES I CAIXES D'EMPIULAMENT

NOM	ESTAT	TIPUS	MUNICIPI	X	Y
08126CE01PE4001	EXISTENT	Empiulament	Montgat	439505,96	4590721,58
08126VL01PE2601	EN PROJECTE	Valona	Montgat	438910,056	4590504,486
08282VL01PE2600	EN PROJECTE	Valona	Tiana	438912,638	4591341,25
08282CE01PE2607	EN PROJECTE	Empiulament	Tiana	438888,813	4592477,979

TAULA TRAM GRANERA – B24.

VALONES I CAIXES D'EMPIULAMENT

NOM	ESTAT	TIPUS	MUNICIPI	X	Y
08064CE01PE4028	EXISTENT	Empiulament	Castellterçol	426902,918	4622365,363
08064VL01PE2607	EN PROJECTE	Valona	Castellterçol	426292,69	4622183,977
08064VL01PE2608	EN PROJECTE	Valona	Castellterçol	426296,177	4622192,375
08064CE01PE2616	EN PROJECTE	Empiulament	Castellterçol	424680,473	4621865,987
08064VL01PE2620	EN PROJECTE	Valona	Castellterçol	423627,532	4621631,329
08064CE01PE2622	EN PROJECTE	Empiulament	Castellterçol	423992,816	4621626,303
08095CE01PE2604	EN PROJECTE	Empiulament	Granera	422980,64	4620474,549
08095CE01PE2609	EN PROJECTE	Empiulament	Granera	422013,892	4619747,531

TAULA TRAM VIDRÀ –SANTA MARIA DE BESORA.

VALONES I CAIXES D'EMPIULAMENT

NOM	ESTAT	TIPUS	MUNICIPI	X	Y
08253CE01PE4015	EN PROJECTE	Empiulament	Santa Maria de Besora	438684,137	4664131,818
08253VL01PE2601	EN PROJECTE	Valona	Santa Maria de Besora	438979,422	4664160,842
08253VL01PE2604	EN PROJECTE	Valona	Santa Maria de Besora	439969,385	4663650,999
08253CE01PE2608	EN PROJECTE	Empiulament	Santa Maria de Besora	440769,474	4663867,213
08253CE01PE2613	EN PROJECTE	Empiulament	Santa Maria de Besora	442181,11	4663396,404

TAULA TRAM CALDES D'ESTRAC – SANT VICENÇ DE MONTALT.

VALONES I CAIXES D'EMPIULAMENT

NOM	ESTAT	TIPUS	MUNICIPI	X	Y
08264CE01PE4018	EXISTENT	Empiulament	Sant Vicenç de Montalt	459671,57	4602597,436
08264VL01PE2600	EN PROJECTE	Valona	Caldes d'Estrac	459668,643	4602594,738
08264CE01PE2607	EN PROJECTE	Empiulament	Sant Vicenç de Montalt	460057,254	4601845,838

TAULA TRAM CASTELLTERÇOL – CASTELLCIR.

VALONES I CAIXES D'EMPIULAMENT

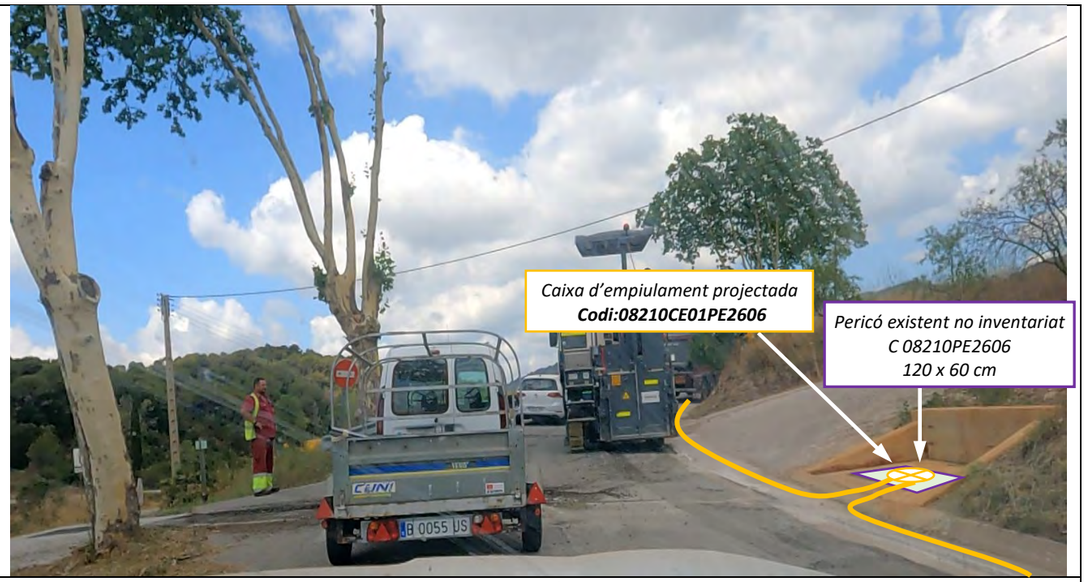
NOM	ESTAT	TIPUS	MUNICIPI	X	Y
08064CE01PE0001	EXISTENT	Empiulament	Castellterçol	427119,746	4622418,671
08064CE01PE2602	EN PROJECTE	Empiulament	Castellcir	427856,853	4622669,575
08055CE01PE4002	EN PROJECTE	Empiulament	Castellcir	428829,233	4623541,966
08055CE01PE2600	EN PROJECTE	Empiulament	Castellcir	429252,28	4624187,818

Descripció recorregut fibra òptica.

- **Sant Feliu de Codines- Gallifa**



Imatge 1: Inici d'estesa de cablejat per ramal a l'encreuament entre C-59 i carrer de la Travessia amb cable 144FO tipus 7 mixta des de la caixa d'empiulament existent 08210CE01PE2108 fins a caixa d'empiulament projectada 08210CE01PE2605.



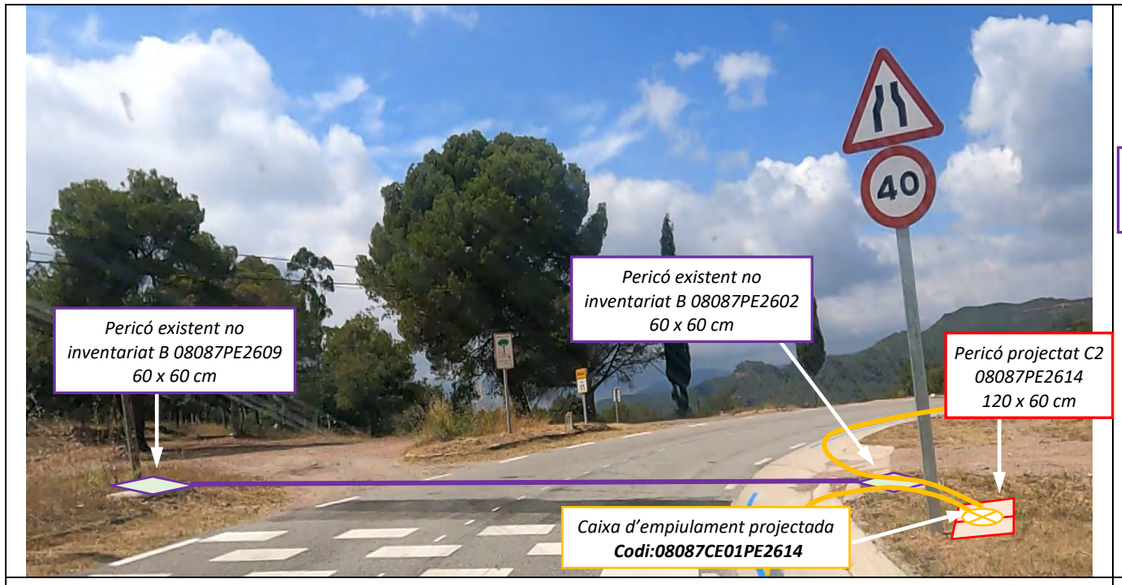
Imatge 3: Estesa de 144FO tipus 7 mixta des de la caixa d'empiulament projectada 08210CE01PE2605 fins a la caixa d'empiulament projectada 08210CE01PE2606.



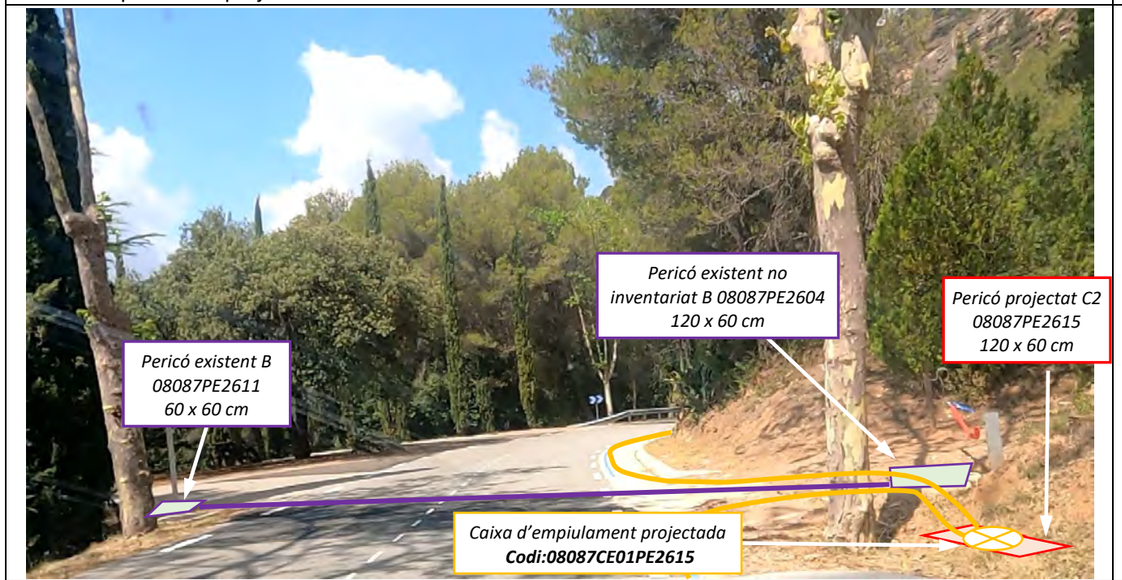
Imatge 2: Estesa de 144FO tipus 7 mixta des de la caixa d'empiulament existent 08210CE01PE2108 fins a la caixa d'empiulament projectada 08210CE01PE2605.



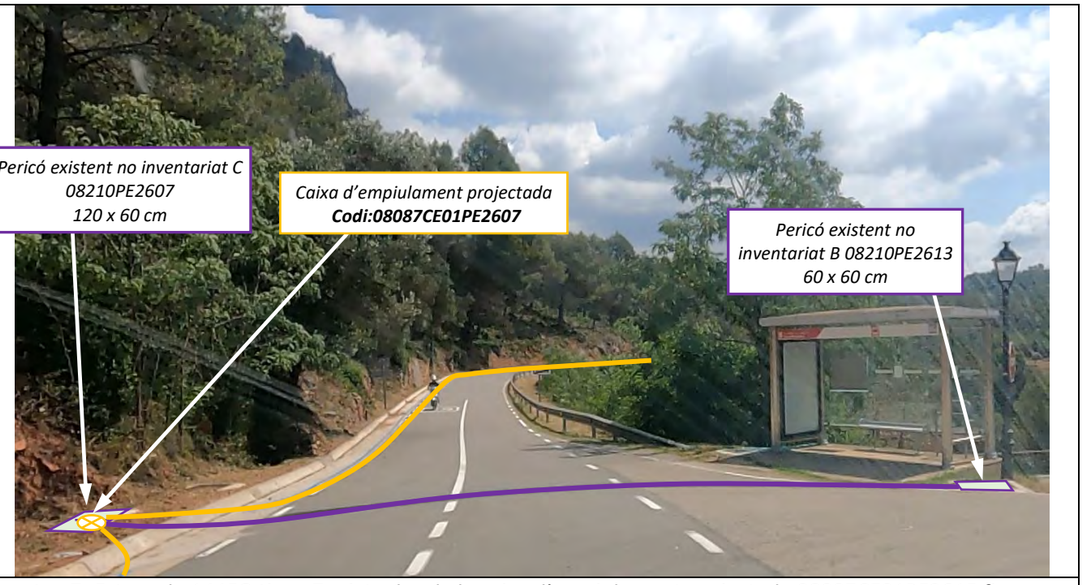
Imatge 4: Estesa de 144FO tipus 7 mixta des de la caixa d'empiulament projectada 08210CE01PE2606 fins a caixa d'empiulament projectada 08210CE01PE2611.



Imatge 5: Estesa de 144FO tipus 7 mixta des de la caixa d'empiulament projectada 08210CE01PE2611 fins a caixa d'empiulament projectada 08087CE01PE2614.



Imatge 6: Estesa de 144FO tipus 7 mixta des de la caixa d'empiulament projectada 08087CE01PE2614 fins a caixa d'empiulament projectada 08087CE01PE2615.



Imatge 7: Estesa de 144FO tipus 7 mixta des de la caixa d'empiulament projectada 08087CE01PE2615 fins a caixa d'empiulament projectada 08087CE01PE2607.

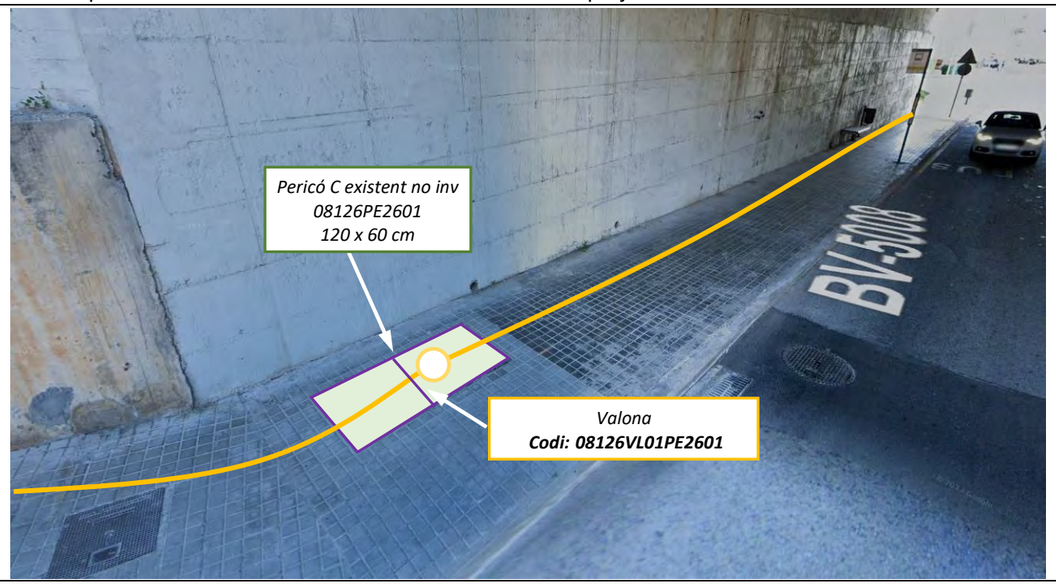


Imatge 8: Finalització d'Estesa de 144FO tipus 7 mixta a la caixa d'empiulament projectada 08087CE01PE2608.

- **Tiana-Montgat**



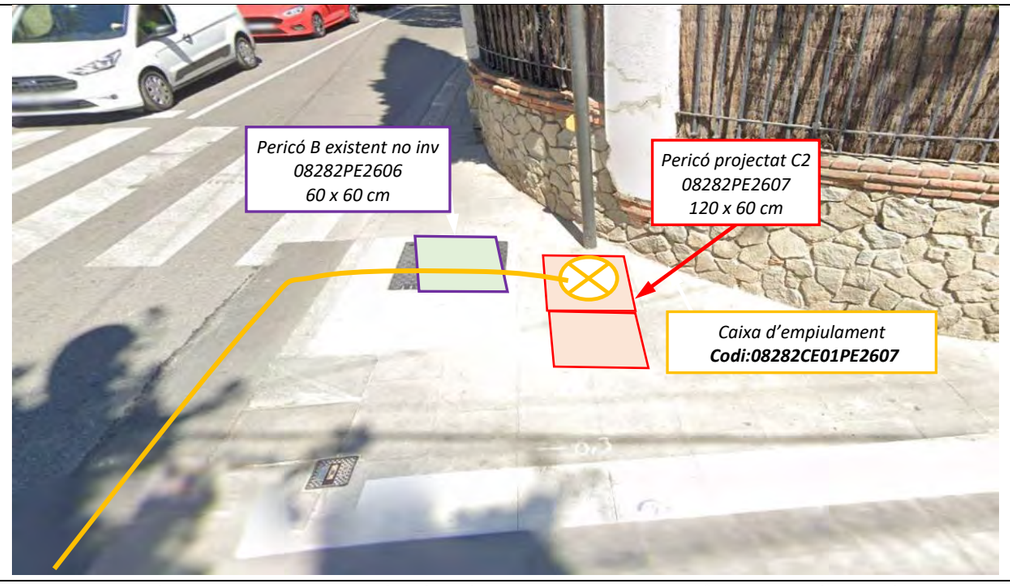
Imatge 9: Inici d'estesa de cablejat per ramal de l'autopista a nucli urbà amb cable 144FO tipus 7 mixta des de la caixa d'empiulament existent 08126CE01PE4001 fins a valona projectada 08126VL01PE2601.



Imatge 10: Estesa de 144FO tipus 7 mixta des de la caixa d'empiulament existent 08126CE01PE4001 fins a valona 08126VL01PE2601. Es segueix l'estesa fins a pericó C 08282PE2600 amb valona 08282VL01PE2600.



Imatge 11: Estesa de 144FO tipus 7 mixta des de valona 08126VL01PE2601 fins a valona 08282VL01PE2600. Es segueix l'estesa fins a pericó C 08282PE2606 amb caixa d'empiulament 08282CE01PE2606.



Imatge 12: Estesa de 144FO tipus 7 mixta des de valona 08282VL01PE2600 fins a caixa d'empiulament projectada 08282CE01PE2607.



Imatge 13: Nova estesa de cablejat 144FO tipus 7 que comença a la caixa d'empiulament existent 08064CE01PE4028.



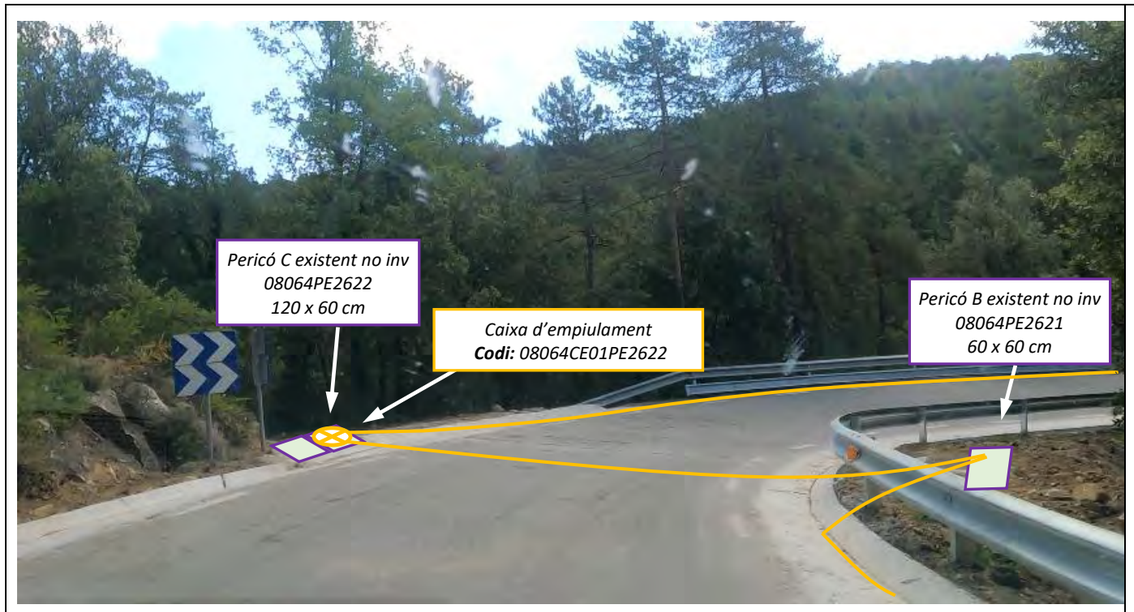
Imatge 15: Nova estesa de cablejat 144FO tipus 7 mixta des de la valona en projecte 08064VL01PE2608 fins a la caixa d'empiulament en projecte 08064CE01PE2616.



Imatge 14: Nova estesa de cablejat 144FO tipus 7 mixta des de la caixa d'empiulament existent 08064CE01PE4028 fins a la valona en projecte 08064VL01PE2607 i des d'aquesta valona a la valona en projecte 08064VL01PE2608.



Imatge 16: Nova estesa de cablejat 144FO tipus 7 mixta des de la caixa d'empiulament en projecte 08064CE01PE2616 fins a la valona en projecte 08064VL01PE2620.



Imatge 17: Nova estesa de cablejat 144FO tipus 7 mixta des de la valona en projecte 08064VL01PE2620 fins a la caixa d'empiulament en projecte 08064CE01PE2622.



Imatge 18: Nova estesa de cablejat 144FO tipus 7 mixta des de la caixa d'empiulament en projecte 08064CE01PE2622 fins a la caixa empiulament en projecte 08095CE01PE2604.

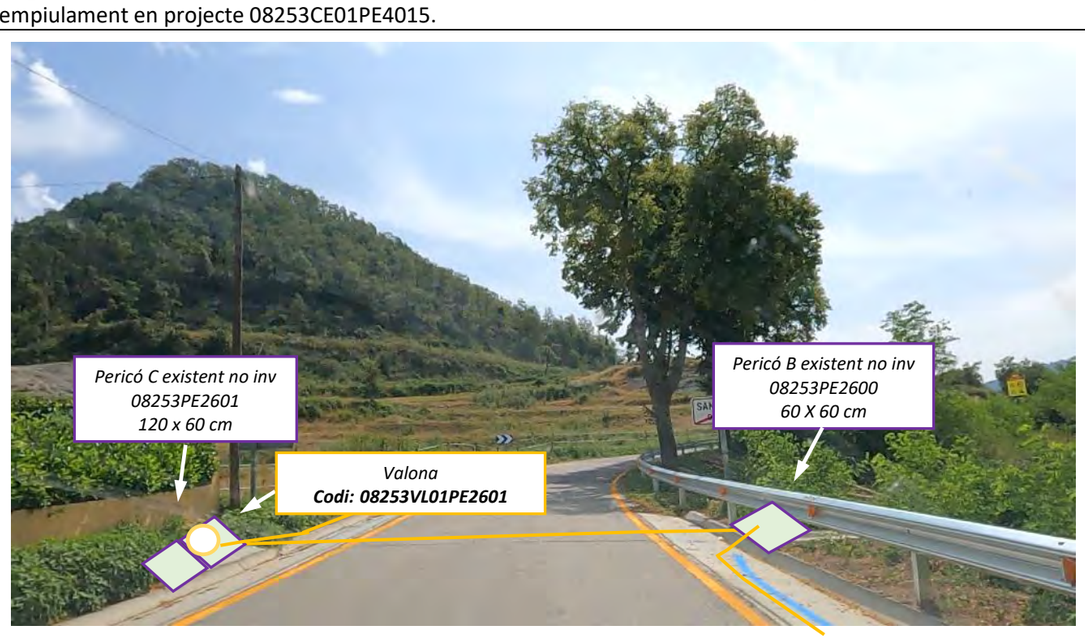


Imatge 19: Finalitzem l'estesa de cablejat amb cable 144FO tipus 7 mixta fins la caixa d'empiulament projectada 08095CE01PE2609.

- **Vidrà- Santa Maria de Besora**



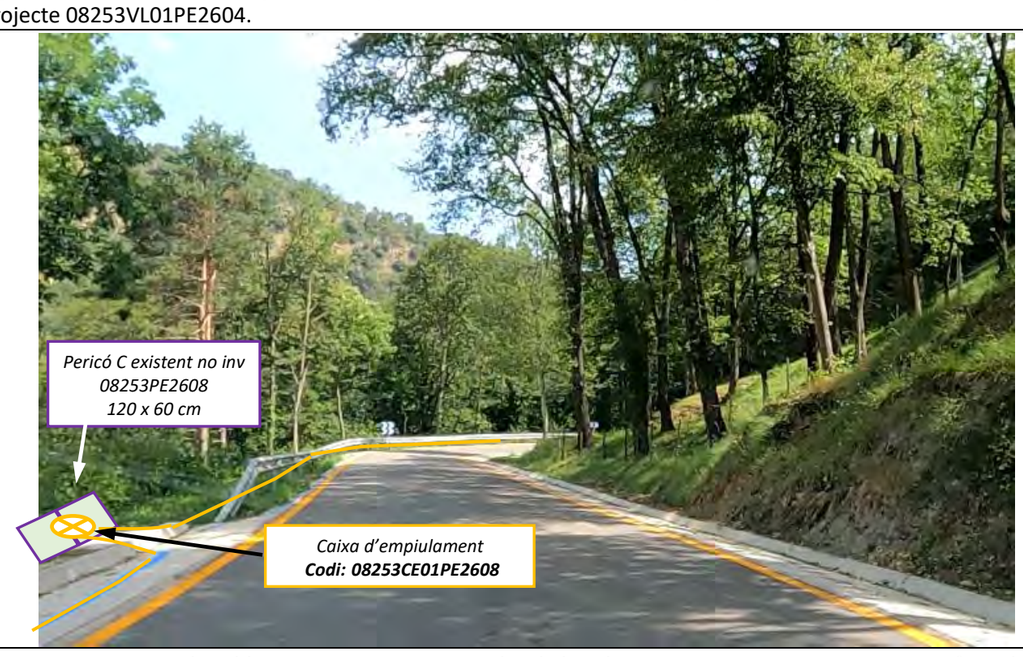
Imatge 20: Inici d'estesa de cablejat per ramal a nucli urbà amb cable 144FO tipus 7 mixta des de la caixa d'empiulament en projecte 08253CE01PE4015.



Imatge 21: Nova estesa de cablejat 144FO tipus 7 mixta des de la caixa d'empiulament en projecte 08253CE01PE4015 fins a la valona 08253VL01PE2601.



Imatge 22: Nova estesa de cablejat 144FO tipus 7 mixta des de la valona en projecte 08253VL01PE2601 fins a la valona en projecte 08253VL01PE2604.

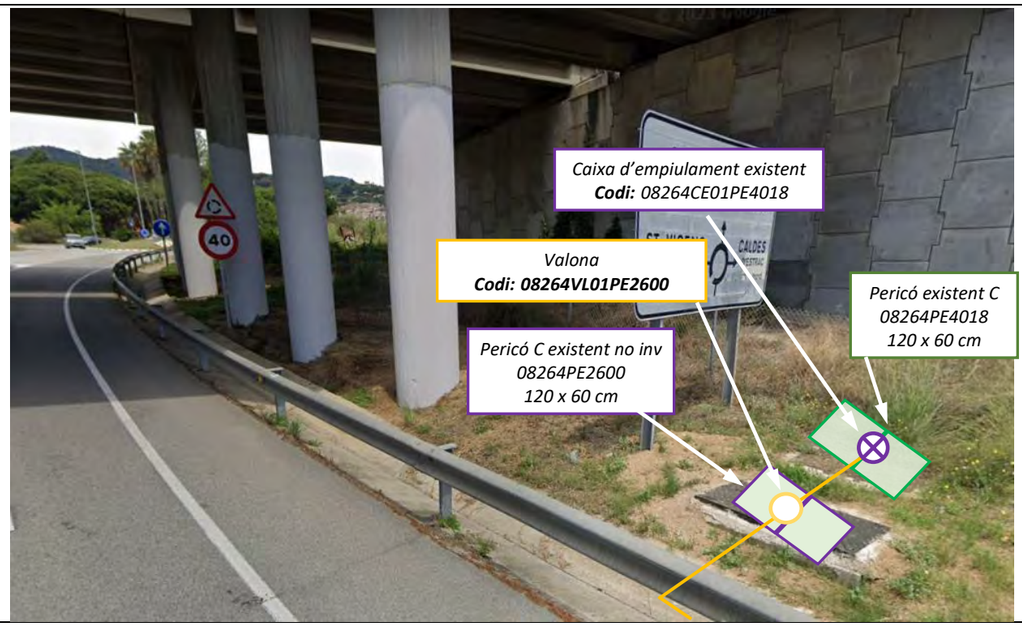


Imatge 23: Nova estesa de cablejat 144FO tipus 7 mixta des de la valona en projecte 08253VL01PE2604 fins a la caixa d'empiulament en projecte 08253CE01PE2608.



Imatge 24: Nova estesa de cablejat 144FO tipus 7 mixta des de la caixa d'empiulament en projecte 08253CE01PE2608 fins a la caixa d'empiulament en projecte 08253CE01PE2613.

- Caldes d'Estrac- Sant Vicenç de Montalt



Imatge 25: Inici d'estesa de cablejat per ramal a nucli urbà 144FO tipus 7 mixta des de la caixa d'empiulament existent 08264CE01PE4018, passant per la valona 08264VL01PE2600, fins a la caixa d'empiulament en projecte 08264CE01PE2607.

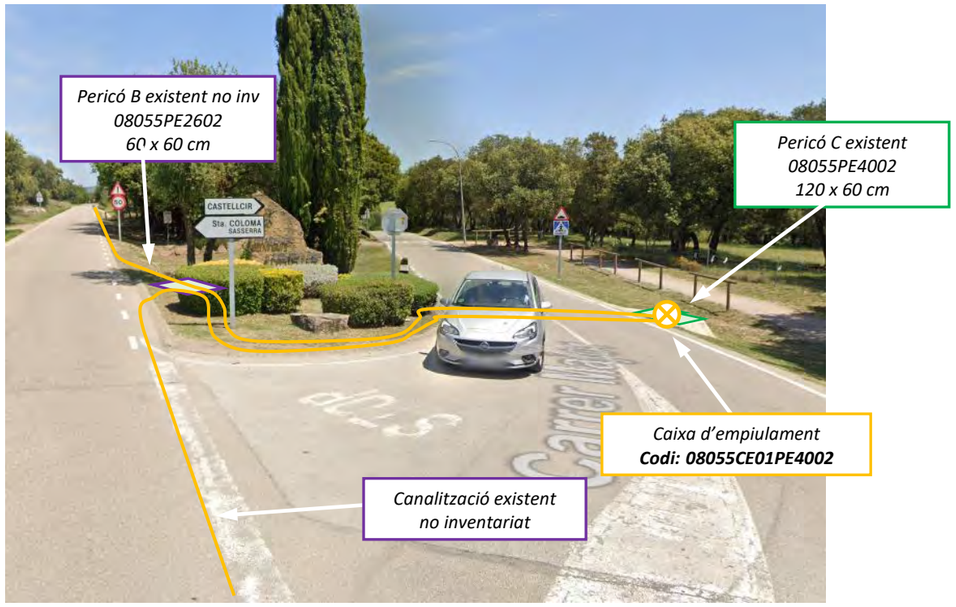


Imatge 26: Nova estesa de cablejat amb cable 144FO tipus 7 mixta fins la caixa d'empiulament en projecte 08264CE01PE2607.

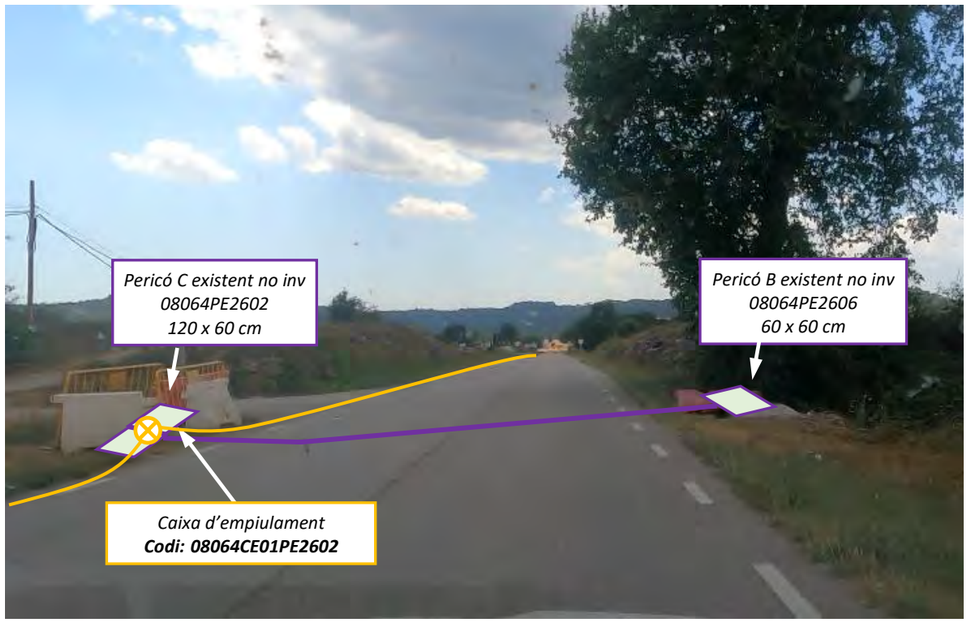
- **Castellterçol- Castellcir**



Imatge 27: Inici d'estesa de cablejat per ramal a nucli urbà amb cable 144FO tipus 7 mixta des de la caixa d'empiulament existent 08064CE01PE0001.



Imatge 29: Nova estesa de cablejat 144FO tipus 7 mixta des de la caixa d'empiulament en projecte 08064CE01PE2602 fins a la caixa d'empiulament en projecte 08055CE01PE4002.



Imatge 28: Nova estesa de cablejat 144FO tipus 7 mixta des de la caixa d'empiulament existent 08064CE01PE0001. fins a la caixa d'empiulament en projecte 08064CE01PE2602.



Imatge 30: Nova estesa de cablejat 144FO tipus 7 mixta des de la caixa d'empiulament en projecte 08055CE01PE4002 fins a la caixa d'empiulament en projecte 08055CE01PE2600.

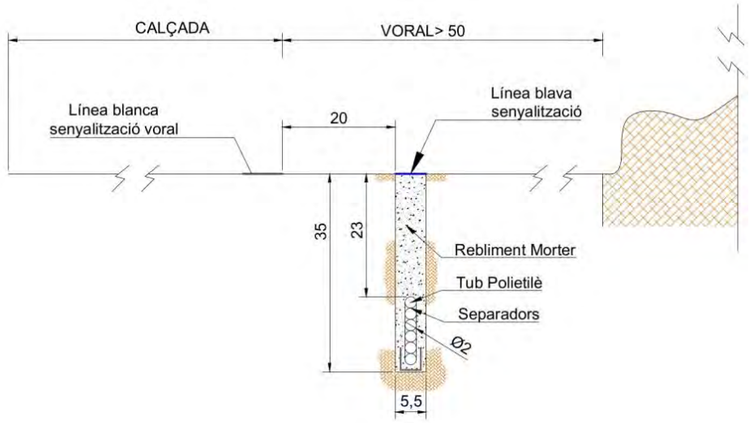
1.1.3 PARTICULARITATS DE L'OBRA

1.1.3.1 SECCIONS TIPUS

A continuació es defineixen les diferents seccions aplicades en aquests projecte, que han estat prèviament revisades i acceptades pel Centre de Telecomunicacions de la Generalitat de Catalunya i les entitats afectades del projecte. Cal destacar que les cotes definides son orientatives, i que al document 3 d'aquest projecte (Descripció de les partides d'obra) es defineixen les profunditats i amplades màximes contemplades a cada secció tipus.

Secció tipus ST1

Aquesta secció s'ha considerat en carreteres amb voral ample (més de 50 cm). Es construirà pel voral a una distància de 20 cm del límit de la línia blanca. Es pintarà una línia blava per tal de senyalitzar la posició de la micro-rasa. Aquesta marca vial mantindrà, tant com sigui possible, el paral·lelisme amb la línia blanca, independentment que aquesta se situï exactament a sobre la reposició o no. Aquesta senyalització es pintarà de forma contínua o discontínua en paral·lelismes tot seguint el mateix criteri de la senyalització existent.





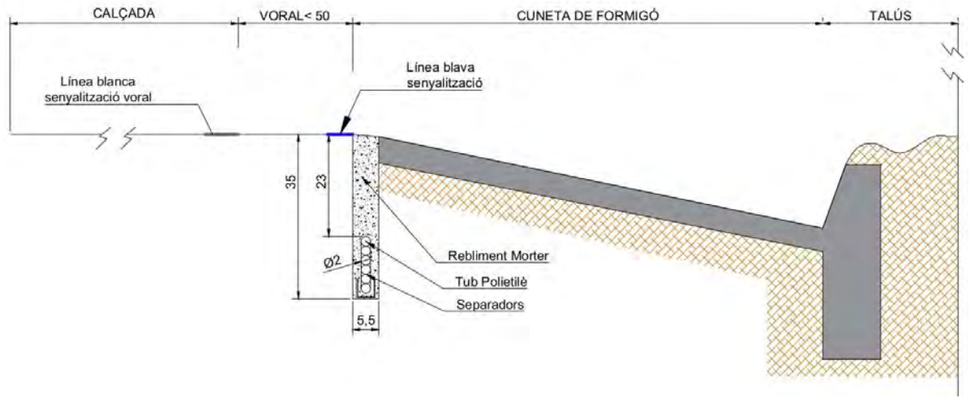


Exemple secció ST1

Secció tipus ST2a

Secció constructiva de micro-rasa a la junta d'unió entre la cuneta i el voral o calçada. Aquesta secció seria d'aplicació en trams de carretera amb voral inferior a 50 centimetres i amb cuneta de formigó. La micro-rasa es situarà dintre de la zona ocupada per la cuneta just a tocar del voral o la calçada.

Es pintarà una línia blava a la cota superior de la reposició per senyalitzar la posició de la micro-rasa.





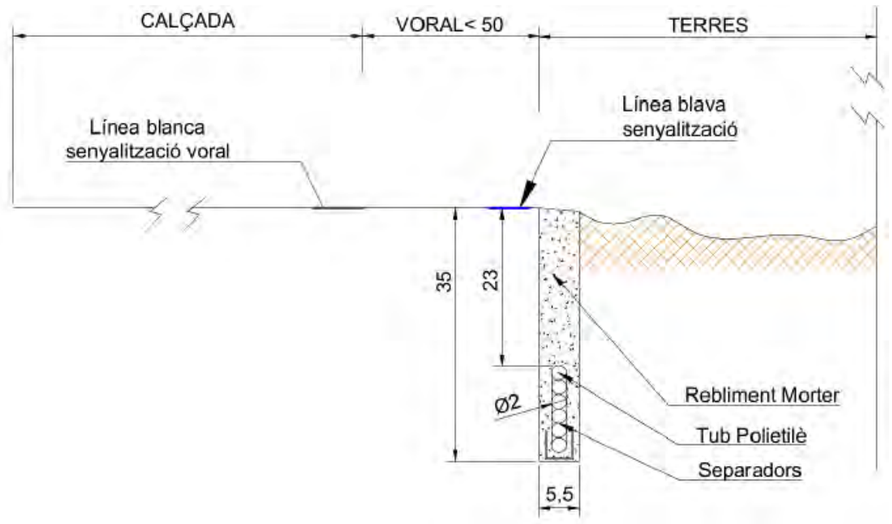

Exemple secció ST2a.

Secció tipus ST3a

En aquesta secció es situarà la microrasa en terres a tocar del paviment de calçada. Aquesta secció seria d'aplicació en trams de carretera amb voral inferior a 50 centímetres, sense cuneta de formigó i berma plana. El reblert de la micro-rasa serà de morter fins a la cota superior.

Opcionalment, es pintarà una línia blava per tal de senyalitzar la posició de la micro-rasa. Aquesta marca vial mantindrà, tant com sigui possible, el paral·lelisme amb la línia blanca, independentment que aquesta se situï exactament a sobre la reposició o no.

Aquesta senyalització es pintarà de forma contínua o discontínua en paral·lelismes tot seguint el mateix criteri de la senyalització existent.





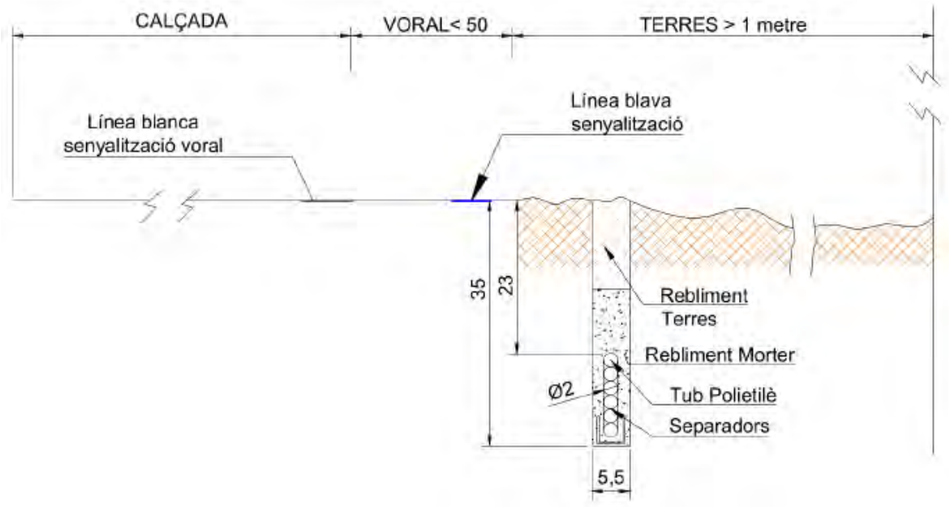
Exemple secció ST3a

Secció tipus ST3c

En aquesta secció es situarà la microrasa en terres sota berma. Aquesta secció seria d'aplicació en trams de carretera amb voral inferior a 50 centímetres, sense cuneta de formigó i amb berma plana. El reblert de la micro-rasa serà de terres fins a la cota superior.

Es pintarà una línia blava per tal de senyalitzar la posició de la micro-rasa. Aquesta marca vial mantindrà, tant com sigui possible, el paral·lelisme amb la línia blanca, independentment que aquesta se situï exactament a sobre la reposició o no.

Aquesta senyalització es pintarà de forma contínua o discontínua en paral·lelismes tot seguint el mateix criteri de la senyalització existent.





Exemple secció ST3c

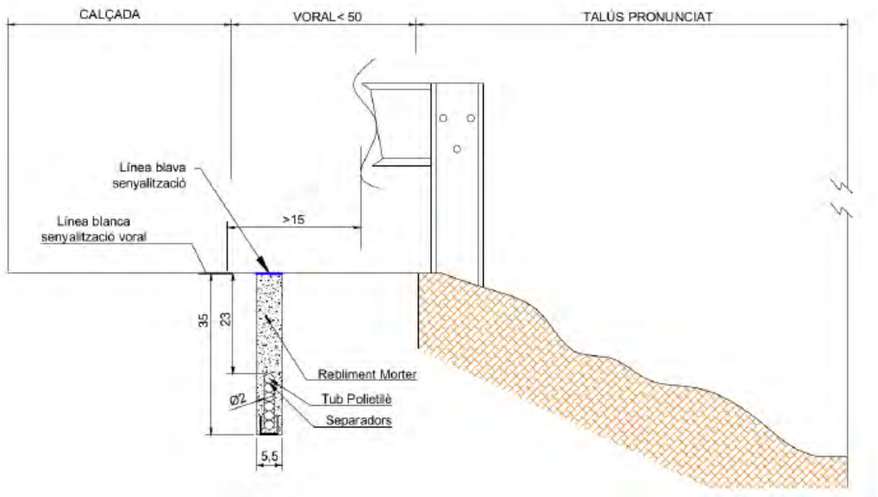
Secció tipus ST4

Serà d'aplicació en zones amb voral molt estret, amb biona instal·lada que no permet situar la micro-rasa al límit de l'aglomerat (ST3a).

Aquesta secció transversal és d'aplicació quan la distància entre la projecció vertical de la part superior de la biona i la línia blanca deixa un espai de mínim 15 cm que permet construir la micro-rasa pel voral, sense afectar la línia blanca.

Es pintarà una línia blava per tal de senyalitzar la posició de la micro-rasa, sempre que la distància entre la linia blanca i el límit de la plataforma ho permeti. Aquesta marca vial mantindrà, tant com sigui possible, el paral·lelisme amb la línia blanca, independentment que aquesta se situi exactament a sobre la reposició o no.

Aquesta senyalització es pintarà de forma contínua o discontínua en paral·lelismes, tot seguint el mateix criteri de la senyalització existent.



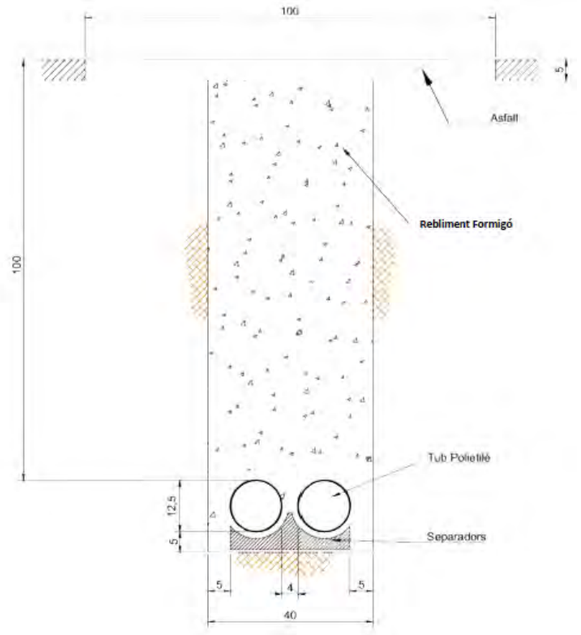


Exemple secció ST4

Secció tipus ST6

Serà d'aplicació prioritària en encreuaments del tronc principal de la via. La distància entre la part superior dels tubs i el nivell superior del paviment serà de mínim 1 metre i el diàmetre interior dels conductes serà de mínim 110 mm.

Aquesta secció transversal es construirà mitjançant una canalització "a cel obert" amb mitjans mecànics i manuals, llevat que per les característiques concretes de la via, els serveis tècnics dels titulars de la mateixa considerin una col·locació dels conductes mitjançant perforació dirigida.



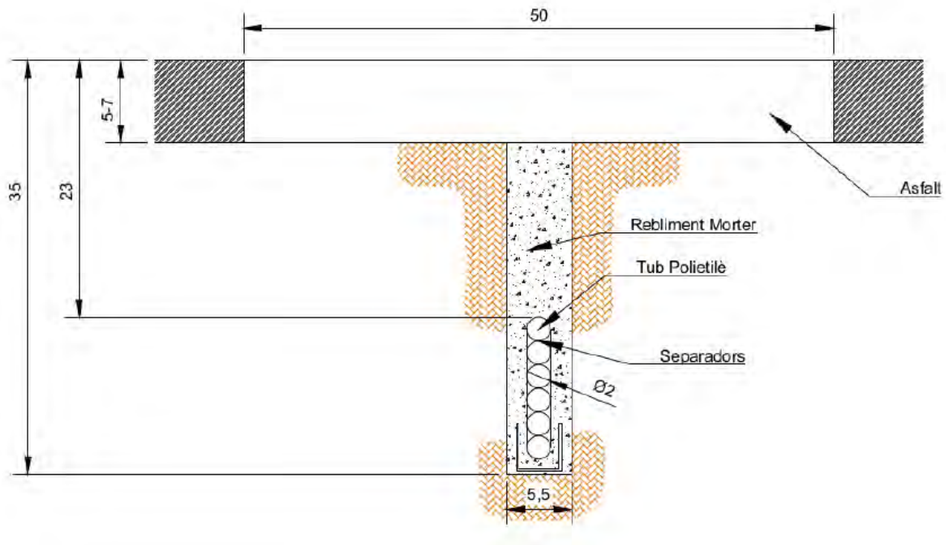


Exemple secció ST6

Secció tipus ST7

Fonamentalment es tracta de trams en encreuaments de calçada en enllaços i encreuaments de vies urbanes.

Especialment en zones urbanes i abans de realitzar la micro-rasa, s'ha de comprovar el grau d'ocupació del subsòl amb d'altres serveis de les diferents companyies mitjançant ús de georadar, plànols de serveis afectats, etc.

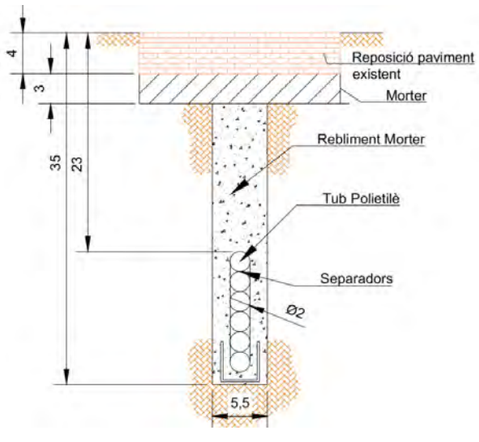


Exemple secció ST7

Secció tipus ST8

Fonamentalment es tracta de trams en zones urbanes o bé en rotondes, ponts, quan existeix una vorera practicable.

Especialment en zones urbanes i abans de realitzar la micro-rasa, s'ha de comprovar el grau d'ocupació del subsòl amb d'altres serveis de les diferents companyies mitjançant ús de georadar, plànols de serveis afectats, etc.





Exemple secció ST8

A continuació s'exposa taula de tipus de seccions del traçat:

TRAM SANT FELIU DE CODINES- GALLIFA

Num Tram	Carretera	PK Inicial	PK Final	Marge	MUNICIPI	TIPUS_SECC
1	BP-1241	PK 16+943	PK 16+788	Dret	Sant Feliu de Codines	Existent
2	BP-1241	PK 16+788	PK 16+561	Dret	Sant Feliu de Codines	Existent
3	BP-1241	PK 16+561	PK 16+181	Dret	Sant Feliu de Codines	Existent
4	BP-1241	PK 16+181	PK 15+738	Dret	Sant Feliu de Codines	Existent
5	BP-1241	PK 15+738	PK 15+47	Dret	Sant Feliu de Codines	Existent
6	BP-1241	PK 15+47	PK 14+84	Dret	Sant Feliu de Codines	Existent
7	BP-1241	PK 14+84	PK 13+301	Dret	Sant Feliu de Codines	Existent
8	BP-1241	PK 13+301	PK 13+8	Dret	Sant Feliu de Codines	Existent
9	BP-1241	PK 13+8	PK 12+725	Dret	Sant Feliu de Codines	Existent
10	BP-1241	PK 12+725	PK 12+100	Dret	Sant Feliu de Codines	Existent
11	BP-1241	PK 12+100	PK 12+18	Dret	Sant Feliu de Codines	Existent
12	BP-1241	PK 12+18	PK 11+568	Dret	Gallifa	Existent
13	BP-1241	PK 11+568	PK 11+20	Dret	Gallifa	Existent
14	BP-1241	PK 11+20	PK 10+995	Dret	Gallifa	Existent
15	BP-1241	PK 10+995	PK 10+528	Dret	Gallifa	Existent
16	BP-1241	PK 10+528	PK 10+492	Dret	Gallifa	Existent
17	BP-1241	PK 10+492	PK 10+113	Dret	Gallifa	Existent
18	BP-1241	PK 10+113	PK 9+635	Dret	Gallifa	Existent
19	BP-1241	PK 9+635	PK 9+269	Dret	Gallifa	Existent
20	BP-1241	PK 9+269	PK 9+260	Creuament	Gallifa	Existent
21	BP-1241	PK 9+260	PK 9+250	Creuament	Gallifa	Existent
22	BP-1241	PK 9+250	PK 9+242	Creuament	Gallifa	Existent
23	BP-1241	PK 9+242	PK 9+235	Creuament	Gallifa	Existent
24	BP-1241	PK 9+235	PK 9+222	Creuament	Gallifa	Existent
25	BP-1241	PK 11+20	PK 11+20	Dret	Gallifa	CC TERRES
26	BP-1241	PK 10+528	PK 10+528	Dret	Gallifa	CC TERRES

TRAM TIANA – MONTGAT

Num Tram	Carretera	PK Inicial	PK Final	Marge	MUNICIPI	TIPUS_SECC
1	C-31	PK 216+160	PK 216+159	Esquerre	Montgat	Existent
2	C-31	PK 216+159	PK216+117	Esquerre	Montgat	Existent
3	C-31	PK216+117	PK216+112	Esquerre	Montgat	Existent
4	C-31	PK216+112	PK215+910	Creuament	Montgat	Existent
5	C-31	PK215+910	PK215+770	Esquerre	Montgat	Existent
6	C-31	PK215+770	PK215+608	Esquerre	Montgat	Existent
7	C-31	PK215+608	PK215+542	Esquerre	Montgat	Existent
8	C-31	PK215+542	PK215+518	Paret	Montgat	Tub inox
9	BV-5008	PK0+000	PK0+600	Dret	Montgat	ST8
10	BV-5008	PK0+600	PK0+900	Dret	Montgat	Existent
11	BV-5008	PK0+900	PK1+289	Dret	Montgat	Existent
12	BV-5008	PK1+289	PK1+289	Creuament	Montgat	Existent
13	BV-5008	PK1+289	PK1+474	Esquerre	Tiana	Existent
14	BV-5008	PK1+474	PK1+717	Esquerre	Tiana	Existent
15	BV-5008	PK1+717	PK2+000	Esquerre	Tiana	Existent
16	BV-5008	PK2+000	PK2+371	Esquerre	Tiana	Existent
17	BV-5008	PK2+371	PK2+713	Esquerre	Tiana	Existent
18	BV-5008	PK2+713	PK2+767	Dret	Tiana	Existent

TRAM GRANERA – B24

Num Tram	Carretera	PK Inicial	PK Final	Marge	MUNICIPI	TIPUS_SECC
1	BV-1245	PK0+222	PK0+262	Esquerra	Castellterçol	Existent
2	BV-1245	PK0+262	PK0+642	Esquerre	Castellterçol	Existent
3	BV-1246	PK0+642	PK1+073	Esquerre	Castellterçol	Existent
4	BV-1245	PK1+073	PK1+073	Creuament	Castellterçol	Existent
5	BV-1245	PK1+073	PK1+299	Dret	Castellterçol	Existent
6	BV-1245	PK1+299	PK1+753	Dret	Castellterçol	Existent
7	BV-1245	PK1+753	PK2+223	Dret	Castellterçol	Existent
8	BV-1245	PK2+223	PK2+223	Creuament	Castellterçol	Existent
9	BV-1245	PK2+223	PK2+732	Esquerre	Castellterçol	Existent
10	BV-1245	PK2+732	PK3+201	Esquerre	Castellterçol	Existent
11	BV-1245	PK3+201	PK3+201	Creuament	Castellterçol	Existent
12	BV-1245	PK3+201	PK3+618	Dret	Castellterçol	Existent
13	BV-1245	PK3+618	PK4+080	Dret	Castellterçol	Existent
14	BV-1245	PK4+080	PK4+544	Dret	Castellterçol	Existent
15	BV-1245	PK4+544	PK5+056	Dret	Castellterçol	Existent
16	BV-1245	PK5+056	PK5+056	Creuament	Castellterçol	Existent
17	BV-1245	PK5+056	PK5+465	Esquerre	Castellterçol	Existent
18	BV-1245	PK5+465	PK5+465	Creuament	Castellterçol	Existent
19	BV-1245	PK5+465	PK5+845	Dret	Castellterçol	Existent
20	BV-1245	PK5+845	PK6+151	Dret	Castellterçol	Existent
21	BV-1245	PK6+151	PK6+640	Dret	Granera	Existent
22	BV-1245	PK6+640	PK7+157	Dret	Granera	Existent
23	BV-1245	PK7+157	PK7+509	Dret	Granera	Existent
24	BV-1245	PK7+509	PK7+733	Dret	Granera	Existent
25	BV-1245	PK7+733	PK8+179	Dret	Granera	Existent
26	BV-1245	PK8+179	PK8+613	Dret	Granera	Existent
27	BV-1245	PK8+613	PK8+856	Dret	Granera	Existent
28	BV-1245	PK8+856	PK9+202	Dret	Granera	Existent
29	BV-1245	PK9+202	PK9+714	Dret	Granera	Existent

TRAM VIDRÀ – SANTA MARIA DE BESORA

Num Tram	Carretera	PK Inicial	PK Final	Marge	MUNICIPI	TIPUS_SECC
1	BV-5227	PK 6+608	PK 6+900	Dret	Santa Maria de Besora	Existent
2	BV-5227	PK 6+900	PK 6+900	Dret	Santa Maria de Besora	Existent
3	BV-5227	PK 6+900	PK 7+254	Creuament	Santa Maria de Besora	Existent
4	BV-5227	PK 7+254	PK 7+731	Esquerre	Santa Maria de Besora	Existent
5	BV-5227	PK 7+731	PK 8+225	Esquerre	Santa Maria de Besora	Existent
6	BV-5227	PK 8+225	PK 8+449	Esquerre	Santa Maria de Besora	Existent
7	BV-5227	PK 8+449	PK 8+793	Esquerre	Santa Maria de Besora	Existent
8	BV-5227	PK 8+793	PK 9+253	Esquerre	Santa Maria de Besora	Existent
9	BV-5227	PK 9+253	PK 9+480	Esquerre	Santa Maria de Besora	Existent

Num Tram	Carretera	PK Inicial	PK Final	Marge	MUNICIPI	TIPUS_SECC
10	BV-5227	PK 9+480	PK 9+813	Esquerre	Santa Maria de Besora	Existent
11	BV-5227	PK 9+813	PK 10+310	Esquerre	Santa Maria de Besora	Existent
12	BV-5227	PK 10+310	PK 10+470	Esquerre	Santa Maria de Besora	Existent
13	BV-5227	PK 10+470	PK 11+310	Esquerre	Santa Maria de Besora	Existent
14	BV-5227	PK 11+310	PK 11+600	Esquerre	Santa Maria de Besora	Existent

TRAM CALDES D'ESTRAC – SANT VICENÇ DE MONTALT

Num Tram	Carretera	PK Inicial	PK Final	Marge	MUNICIPI	TIPUS_SECC
1	BV-5034	PK 0+000	PK0+170	Dret	Caldes d'Estrac	Existent
2	BV-5034	PK0+170	PK0+300	Dret	Caldes d'Estrac	Existent
3	BV-5034	PK0+300	PK0+300	Creuament	Caldes d'Estrac	Existent
4	BV-5034	PK0+300	PK0+700	Esquerre	Caldes d'Estrac	Existent
5	BV-5034	PK0+700	PK0+700	Creuament	Caldes d'Estrac	Existent
6	BV-5034	PK0+700	PK0+900	Dret	Sant Vicenç de Montalt	Existent
7	BV-5034	PK1+200	PK1+200	Dret	Sant Vicenç de Montalt	Existent
8	BV-5034	PK1+200	PK1+200	Dret	Sant Vicenç de Montalt	CC Terres

TRAM CASTELLTERÇOL – CASTELLCIR

Num Tram	Carretera	PK Inicial	PK Final	Marge	MUNICIPI	TIPUS_SECC
1	BV-1310	PK 2+919	PK 2+544	Esquerra	Castellcir	Existent
2	BV-1310	PK 2+544	PK 2+103	Esquerra	Castellcir	Existent
3	BV-1310	PK 2+103	PK 1+599	Esquerra	Castellcir	Existent
4	BV-1310	PK 1+599	PK 1+161	Esquerra	Castellterçol	Existent
5	BV-1310	PK 1+161	PK 0+753	Esquerra	Castellterçol	Existent
6	BV-1310	PK 0+753	PK 0+348	Esquerra	Castellterçol	Existent
7	BV-1310	PK 0+348	PK 0+337	Creuament	Castellterçol	Existent
8	-	Longitud 402		Esquerra	Castellterçol	ST1
9	-	Longitud 14		Creuament	Castellterçol	ST7
10	-	PK 0+753	PK 0+753	Creuament	Castellterçol	Existent
11	BV-1310	PK 2+103	PK 2+103	Esquerra	Castellcir	CC TERRES
12	-	Longitud 6		Creuament	Castellcir	ST7

1.1.3.2. COL·LOCACIÓ DE PERICONS

Els pericons, en trams urbans com a norma general es col·locaran en vorera, només en casos excepcionals i per requeriments de la direcció facultativa o del tècnic municipal es podran construir en calçada, tots els que es construeixin en calçada s'haurà de reposar amb aglomerat asfàltic.

Els pericons que discorren en tram no urbans hauran de situar-se fora de la cuneta, ja sigui asfaltada o acabada en terres per tal de no obstaculitzar la recollida d'aigües , es reposarà la cuneta de formigó amb el mateix material i de la mateixa forma en que es trobava inicialment. En cap cas, es creuarà ni perforarà cap tub de drenatge. Si fos el cas s'haurà de reparar per germanitzar-ne la seva funcionalitat.

En cuneta formigonada es realitzarà tall amb disc i reposició de 1 m d'ample. A nivell d'amidament es comptabilitzarà com a Cala de localització i/o reparació de servei que inclou tall de paviment, i reposició.



Exemple de reposició i col·locació de pericó.



Exemple de tall dels microductes i taps d'obturació.

A mesura que es vagin executant els pericons i trams de canalització, abans de realitzar l'estesa, es imprescindible col·locar taps als microductes per poder evitar possibles obstruccions mentre es finalitza l'obra.

Per facilitar l'estesa mitjançant blowing i evitar problemes a l'hora d'empalmar els microductes, aquests s'hauran de tallar aproximadament entre 40-50cm de les parets del pericó.

En els trams on els microductes de 20mm s'utilitzin de subconductes, com per exemple als ponts , serà important fixar el subconducte amb un punt de formigó a la paret del pericó. D'aquesta manera, s'evitarà la retracció dels microductes i s'assegurarà que aquests queden fixats al conducte principal.

1.1.3.3. ESTUDI SECCIONS TIPUS IN SITU

En els casos on s'estableixin seccions ST3 serà necessari desbrossar la zona d'actuació per fer un estudi in situ més detallat del tipus de secció més escaient.

Es prioritzarà l'ús de seccions ST3a per sobre de les seccions ST5, i es prioritzarà l'us de secció ST5a per sobre la secció ST5b en la mesura del possible.Estudiant la pendent de les cunetes, en els casos on es pugui garantir l'estabilitat del prisma i el terreny permeti realitzar un tall estable, la direcció d'obra valorarà l'execució de la rasa amb secció ST3a amb microrasa en comptes de la secció ST5b/c per optimitzar el rendiment.

En els casos en els que els talussos de cuneta natural no estiguin definits i acabin en terres de conreu /plataformes planeres, es valorarà la viabilitat de realitzar la secció ST5a ancorada a la plataforma mitjançant barres corrugades

d'acer inoxidable amb resines epoxi i reforçant el formigó de la canalització amb fibres per garantir un major control de fissures del material.

1.1.4 CONDICIONS DE L'ENTORN I REQUERIMENTS DE LA MAQUINÀRIA

El contractista haurà d'estudiar els requeriments i condicions de l'entorn definides en el projecte per poder escollir la maquinaria necessària per actuar a cada secció especial segons les necessitats de cada tipologia. A continuació es defineixen els requeriments i necessitats en funció de les seccions proposades en aquest projecte:

	Condicions de l'entorn			
Secció tipus	**Metres de secció**	**Zona de treball**	**Espai màxim de la zona de treball**	**Estabilitat del terreny**
ST1	402	Tall en asfalt a carretera amb voral > 50 cm	3 metres	Estable
ST7	20	Tall en asfalt en creuament municipal o urbà	3 metres	Estable
ST8	42	Tall en asfalt o rigola a travessia urbana	1 metre	Estable

- La zona de treball màxima predominant en aquest projecte serà un màxim de 3 metres. S'haurà de respectar aquesta zona de treball i fer pas alternatiu per les condicions de les carreteres.
- Les seccions tipus predominants en aquest projecte és la ST1, es realitzaran des de dins de la plataforma o des d'una zona de treball estable per la maquinària.
- Cal garantir una amplada mínima de carril de circulació de 3 metres.

	Requeriments de l'entorn					
Secció tipus	**Amplada de la rasa (cm)**	**Fondària min. rasa (cm)**	**Rendiment mín. (ml/dia)**	**Núm. mín. d'equips**	**Recollida de runa**	**Distància entre algun obstacle i la rasa (cm)**
ST1	5,0 – 8,0	35,0	350,0	1	Automatitzada	>50
ST2a	5,0 – 10,0	35,0	180,0	1	Automatitzada	>50
ST2b	5,0 – 10,0	35,0	350,0	1	Automatitzada	>50
ST3a	5,0 – 10,0	35,0	350,0	1	Automatitzada	>50
ST3c	5,0 – 10,0	35,0	350,0	1	Automatitzada	>50
ST4	5,0 – 10,0	35,0	250,0	1	Automatitzada	<15
ST5	5,0 – 10,0	35,0	150,0	1	Automatitzada	<15
ST5b	30,0	40	150,0	1	Automatitzada	>50
ST6	40,0 – 100,0	118,5	30,0	1	Automatitzada	>50
ST7	5,0 – 80,0	35,0	350,0	1	Automatitzada	>50
ST8	5,0 – 20,0	35,0	150,0	1	Automatitzada	5(vorera)

No es tenen dades de la IMD de les carreteres afectades. Tot i així, per tal de garantir la màxima seguretat, tenint en compte la situació més desfavorable, s'ha optat per la recollida de runa automàtica per tal de minimitzar els possibles problemes que hi pugui haver.

En aquest projecte no hi ha afectació al STC.

- La distància entre un obstacle i la rasa, ve condicionada per la projecció vertical de l'element al voral (biona, senyals de trànsit, mur, escullera, talús, vorera, etc) i la ubicació de la rasa. Si hi ha algun tram de secció ST3a, on la pendent a la berma, és pronunciada, la maquinària s'haurà d'apropar al disc, essent essencial que treballi en aproximació a la biona i garantint sempre l'estabilitat.
- Les seccions tipus en passos estrets es realitzaran amb una maquina de tall petita adequada per les distàncies a mantenir als obstacles.
- Per a realitzar les seccions tipus amb microrasa s'han planificat en 8 dies laborables, aquestes rases s'executaran mínim amb 1 equips de treball (veure Annex Núm.1: Planificació). El contractista escollirà la màquina microrasadora que compleixi amb les condicions esmentades en aquest apartat.

1.1.4.1 MINAT D'ESPIRES D'ESTACIONS D'AFORAMENT

Si durant l'execució de la canalització es troben estacions d'aforament s'haurà de realitzar el minat de les espires de l'estació per evitar l'afectació del seu funcionament.

En el present projecte no s'han identificat estacions d'aforament.

En cas que es trobin estacions d'aforament no contemplades en aquest projecte la solució a aplicar serà la descrita anteriorment.

1.1.5 PROJECTE DEL QUAL FORMA PART AQUESTA FASE

El present projecte SPD-22248.6- XT00257a Fase 6, forma part del projecte 22248, Província de Barcelona.

1.1.6 DESCRIPCIÓ DE SENYALITZACIÓ

La descripció de la senyalització emprada en aquest projecte es basa en els principis contemplats a la norma de carreteres 8.3-IC sobre "senyalització d'obres" aprovada el 31 d'Agost de 1987. Per la configuració de la senyalització i ocupació de la plataforma viaria es tindrà en compte:

• Que l'amplada mínima de calçada per a la circulació de vehicles segons la norma 8.3-IC és de 3 m d'amplada.

• Que l'amplada de l'espai de treball requerit en treballs de microrasa y canalitzacions convencionals és de

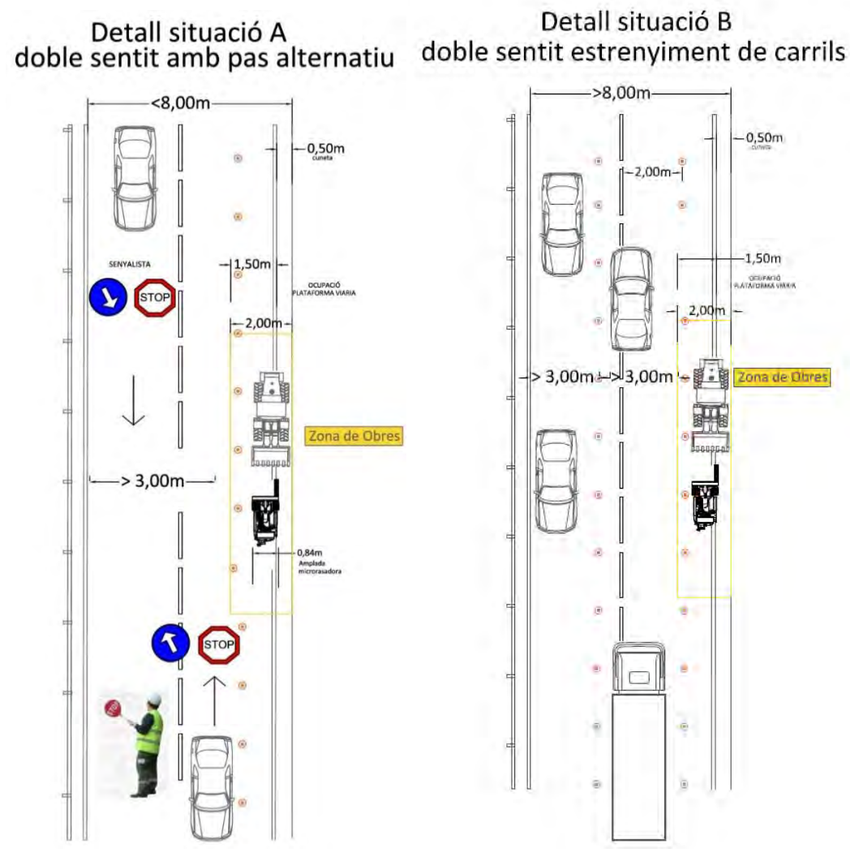
2 m.

SENYALITZACIÓ CLASSIFICADA PER TRAMS SEGONS CASOS				
Carretera	PK inicial	PK final	Marge	Situació
BP-1241	PK 16+945	PK 9+266	E	A
C-31	PK 216+160	PK 216+000	D	B
BV-5008	PK 0+000	PK 2+767	E-D	A
BV-1245	PK 0+222	PK 9+714	E-D	A
BV-5227	PK 6+608	PK 11+607	E-D	A
BV-5034	PK 0+010	PK 1+038	E-D	A
BV-1310	PK 2+920	PK 0+353	D	A

A continuació es detallen les següents situacions:

SITUACIÓ A i B:

• Microrasa pel voral dintre de la plataforma. Tram un sol carril per sentit de circulació amb possibilitats de reducción de carril. Situació A per a plataforma inferior a 8 metres i situació B per a plataforma amb amplada superior a 8 metres.

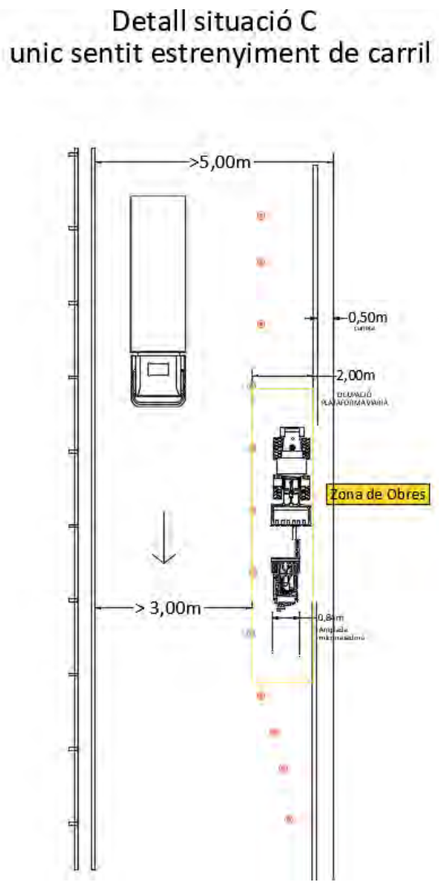


Pas alternatiu amb un sol sentit

Esquema orientatiu de senyalització viària a tenir en compte en el Pla de mobilitat, seguretat i salut de l'obra. Els elements de senyalització son grafiats fora d'escala, per tant el nombre d'unitats necessàries caldrà determinar-ho "in situ".

SITUACIÓ C

• Microrasa pel voral dintre de la plataforma. Tram un sol carril de circulació amb possibilitats de reducció de carril.



Pas alternatiu amb una sola direcció

Esquema orientatiu de senyalització viària a tenir en compte en el Pla de mobilitat, seguretat i salut de l'obra. Els elements de senyalització son grafiats fora d'escala, per tant el nombre d'unitats necessàries caldrà determinarho "in situ".

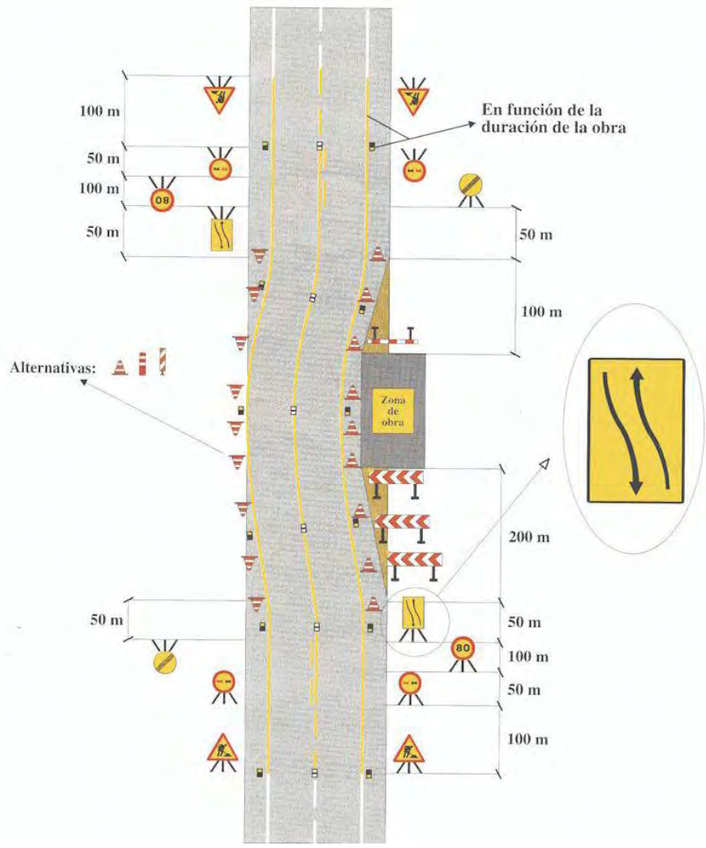


Figura 1. Exemple de senyalització



Figura 2. Tram de dos carrils per circulació tipus A

Aclariments:

• En el cas de creuaments de incorporacions o sortides, la microrasa s'executarà en dos fases per tal de no interferir en la circulació habitual de vehicles.
• En els ponts es treballarà des de sota pont amb cistell.

Senyalització:

A continuació detallem la senyalització d'obra que hem d'utilitzar en l'execució dels treballs, segons normativa de carreteres 8.3-IC sobre "senyalització d'obres":

Senyalització		
Clau	*Senyal*	*Denominació*
TP-18		Obres
TP-17 a'		Reducció de calçada per la dreta
TP-17 b'		Reducció de calçada per la esquerra
TR-305		Avançament prohibit.
TS-54		Reducció d'un carril per la dreta.
TS-55		Reducció d'un carril per l'esquerra.
TB-2		Panel direccional estret
TB-6		Cons
TR-301		Velocitat màxima

1.1.7 SEGURETAT I SALUT

D'acord amb el Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre de 1997, en el present projecte s'inclou un estudi de seguretat i salut en el Treball, que forma part del mateix (annex núm.3 Estudi de Seguretat i Salut).

El pressupost de seguretat i salut ascendeix a 8.976,48 € (vuit mil nou-cents setanta-sis euros amb quaranta-vuit cèntims), import que queda recollit com a partida alçada al pressupost d'execució material.

1.1.8 DESVIAMENT DEL TRANSIT

L'execució de les obres es planteja sense la necessitat d'haver de tallar el trànsit de les carreteres, donant pas alternatiu mitjançant senyalistes, de forma que es podrà combinar la realització de les diferents actuacions projectades amb el tràfic de vehicles.

Només es preveu necessària aquesta interrupció de la circulació en horari diürn i afectant únicament un dels dos carrils.

1.1.9 SERVEIS AFECTATS

L'annex núm. 5 Serveis afectats, té com a objecte la definició i valoració de les obres necessàries per a la realització de les reposicions de serveis afectats per les obres definides en el present projecte constructiu. Els possibles serveis afectats per les obres descrites en aquest projecte constructiu, es descriuen a continuació:

- Tram municipal Sant Feliu de Codines-Gallifa, Tiana-Montgat, Granera-B24, Vidrà- Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol-Castellcir: Subministrament elèctric, aigua, gas, telèfon. L'opció contemplada a projecte es realitzar la canalització pel voral de la carretera i d'aquesta manera evitar l'afectació dels serveis existents. No obstant es realitzaran cales de comprovació per garantir la no afectació dels serveis.

No s'estableixen costos de reposicions ja que la canalització s'executarà per calçada evitant l'afectació dels serveis.

Amb les mesures exposades a l'anterior paràgraf, no s'estableixen costos de reposicions.

1.1.10 TITULARITATS I CATÀLEGS

Les obres del present projecte no comporten cap variació de la titularitat de la carretera, que en l'actualitat està a càrrec de la Direcció General de Carreteres de la Generalitat de Catalunya.

També es veuran afectats terrenys de titularitat municipal.

1.1.11 ORGANITZACIÓ DE LES ACTIVITATS I TERMINI D'EXECUCIÓ

En compliment del Reglament de Contractació de l'Estat (RD 1098/2001), es redacta l'annex núm. 1 Planificació on s'arriba amb caràcter indicatiu a un termini d'execució de les obres projectades de:

Execució d'obra i estesa de FO Fase 6: 87 dies.

1.1.12 PLA DE CONTROL DE QUALITAT

En compliment de la normativa vigent s'ha elaborat un Pla de control de Qualitat per a l'execució de les obres. A l'annex núm. 2. Qualitat i Medi Ambient queda reflectit la proposta del pla on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assaigs a realitzar.

El Pla d'Assaigs té per objecte organitzar i valorar els assaigs a realitzar per les diferents unitats d'obra i materials utilitzats en les obres i és independent del Pla d'Autocontrol de Qualitat que fixi el contractista.

No es contempla Pressupost del Pla d'Assaig de Control de Qualitat, ja que les partides del pressupost inclouen part proporcional en matèria de control de Qualitat segons el bac de preus "Banc de preus CTTI v 20.0 amb descripció llarga".

Al document Núm. 4 Plec de Condicions s'estableixen el tipus de proves i controls, i procediments per la verificació de resultats.

1.1.13 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

La normativa general que regula el sistema de classificació empresarial és la següent:

• 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.

• Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques (BOE núm. 257, de 26 d'octubre), modificat pel Reial decret 773/2015, de 28 d'agost (BOE núm 213, de 5 de setembre de 2015).

• Reial decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic (BOE núm. 118, de 15 de maig de 2009)

• D'acord amb el Reial Decret Legislatiu 3/2011, en el seu article 65, per contractar amb les administracions públiques l'execució de contractes d'obres el valor estimat dels quals sigui igual o superior a 350.000 euros, o de contractes de serveis el valor estimat dels quals sigui igual o superior a 120.000 euros, és requisit indispensable que l'empresari estigui degudament classificat.

• En compliment de les prescripcions de l'Article 26 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (Decret 1098/2001 de 26 d'octubre), i tenint en compte també la modificació d'aquest mateix article segons el RD 773/2015 del 28 d'agost, es determinen a continuació el grups i subgrups on han d'estar classificats els contractistes d'obres per poder ser adjudicataris de les obres del present Projecte.

Atenint-se a les disposicions del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, l'obra projectada queda inclosa dins el grup i subgrup següent:

Grup I: Instal·lacions elèctriques

Subgrup 7: Telecomunicacions instal·lacions radioelèctriques

Categoria 3: Superior a 500.000 € i inferior o igual a 840.000 €

Les categories en que es divideixen els projectes del Sistema Dinàmic de Contractació, en funció del valor estimat dels contractes específics d'Obra són:

- Grup 1: Inferior a 250.000€ (IVA no inclòs)

- Grup 2: Igual o superior a 250.000€ i inferior a 500.000€ (IVA no inclòs)

- Grup 3: Igual o superior a 500.000€ i inferior a 840.000€ (IVA no inclòs)

- Grup 4: Igual o superior a 840.000€ (IVA no inclòs)

Segons el sistema dinàmic Grup 2.

1.1.14 PERÍODE DE GARANTIA

El present projecte contempla actuacions en calçada, voreres i ponts, ja que les canalitzacions discorren pel voral de la carretera, els pericons en tram urbà es troben ubicats en vorera i el pas en ponts es realitza mitjançant tub metàl·lic.

S'estén període de garantia de DOS (2) anys sobre els elements afectats:

A revisar període de garantia amb el plec de condicions Administratives i econòmiques per a la licitació.

1.1.15 REVISIÓ DE PREUS

En compliment de la llei 9/103 de 9 de novembre de Contractes de les Administracions Públiques, i en concret, a l'article 103 apartat 1 i 2 del mateix, i aplicant la llei 2/2015, de 30 de març, no procedeix la inclusió en el Plec de Clàusules Administratives Particulars de l'obra de referència cap clàusula de revisió de preus, per no excedir el termini d'execució de les obres de vint-i-quatre (24) mesos.

No obstant, en el cas que les obres es retardin per causes alienes al contractista, s'aplicarà la fórmula de revisió de preus segons el Real Decret 1359/2011, de 7 d'octubre, pel que s'aprova la relació de materials bàsics i les fórmules-tipus generals de revisió de preus dels contractes d'obres i de contractes de subministrament de fabricació d'armament i equipament de les Administracions Públiques. De la relació que hi figura a l'annex II s'aplicarà la fórmula 251. Corresponent a Senyalització i telecomunicacions:

Kt = 0, 03At/A0 + 0, 02Ct/C0 + 0, 02Et/E0 + 0, 01Pt/P0 + 0, 01Rt/R0 + 0, 08St/S0 + 0, 35Tt/T0 + 0, 14Ut/U0 + 0, 34

1.1.16 DECLARACIÓ SOBRE OBRA COMPLERTA

En compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'apartat 1 de l'article 233 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, es manifesta que el projecte comprèn una obra complerta en el sentit exigit en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general.

1.1.17 PRESSUPOST DE L'OBRA

Aplicant els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus, els amidaments del projecte i les partides alçades, el Pressupost d'Execució Material puja a:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL:	294.751,11 €
Despeses Generals (13%)	38.317,64 €
Benefici industrial (6%)	17.685,07 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (sense IVA)	**350.753,82 €**

El pressupost d'execució per contracte (IVA exclòs) puja a **tres-cents cinquanta mil set-cents cinquanta-tres euros amb vuitanta-dos cèntims.**

Afegint al pressupost anterior el percentatge corresponent al impost del valor afegit, s'obté el següent Pressupost d'Execució per Contracte amb IVA:

IVA (21%)	73.658,30 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (amb IVA)	**424.412,12 €**

El pressupost d'execució per contracte (IVA exclòs) puja a **quatre-cents vint-i-quatre mil quatre-cents dotze euros amb dotze cèntims.**

1.1.18 CONCLUSIONS

Aquest projecte està correctament definit i justificat mitjançant els documents que l'integren.

Barcelona, Setembre 2023

L'autor del projecte

Luís Castaño Lacruz

Enginyer Industrial

Col·legiat 15.863

DOC 02. PLÀNOLS

SPD-22248.6_ Projecte desplegament de Fibra Òptica REACT ACCÉS a les vegueries de Barcelona. Fase 6. Trams: Sant Feliu de Codines-Gallifa, Tiana-Montgat, Granera-B24, Vidrà-Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol-Castellcir.

PLÀNOLS DE LOCALITZACIÓ.

ÍNDEX DE PLÀNOLS

1A - PLÀNOL ÍNDEX I DE SITUACIÓ
2A - PLÀNOLS DE CONJUNT
3A - PLANTA D'OBRA CIVIL
3B - PLANTA D'ESTESA DE FIBRA ÒPTICA
4A - DETALLS CONSTRUCTIUS



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA, TIANA - MONTGAT, GRANERA - B24, VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRACT - SANT VICENÇ DE MONTALT, CASTELLCIR - CASTELLTERÇOL
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 0 1,5 3 km
Escala original Din A-3

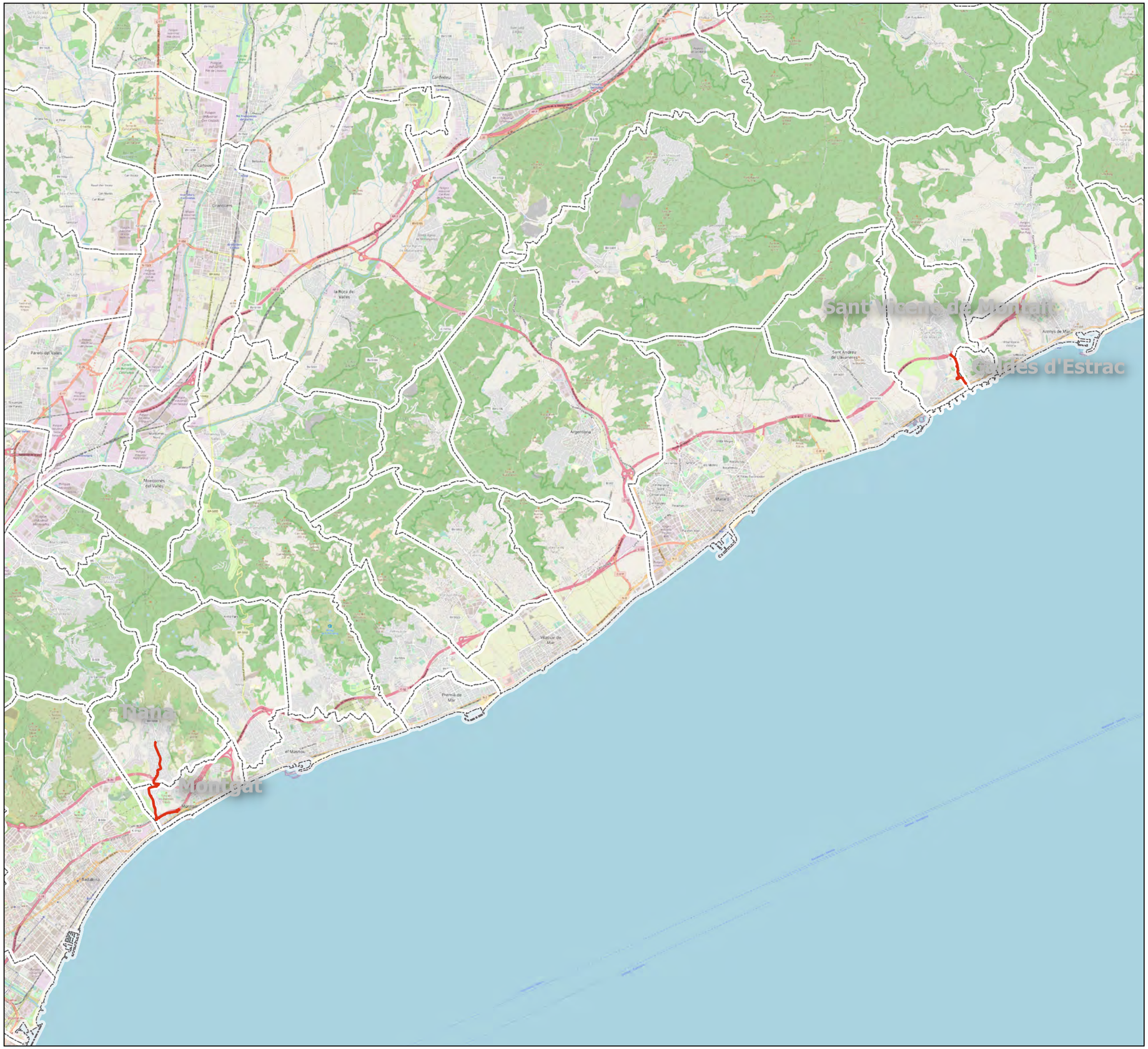
Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLÀNOL ÍNDEX I DE SITUACIÓ

N

Plànol nº: 1A

Full: 1 de 3



ÍNDEX DE PLÀNOLS

1A - PLÀNOL ÍNDEX I DE SITUACIÓ
2A - PLÀNOLS DE CONJUNT
3A - PLANTA D'OBRA CIVIL
3B - PLANTA D'ESTESA DE FIBRA ÒPTICA
4A - DETALLS CONSTRUCTIUS



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA, TIANA - MONTGAT, GRANERA - B24, VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRACT - SANT VICENÇ DE MONTALT, CASTELLCIR - CASTELLTERÇOL
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 0 1,5 3 km
Escala original Din A-3

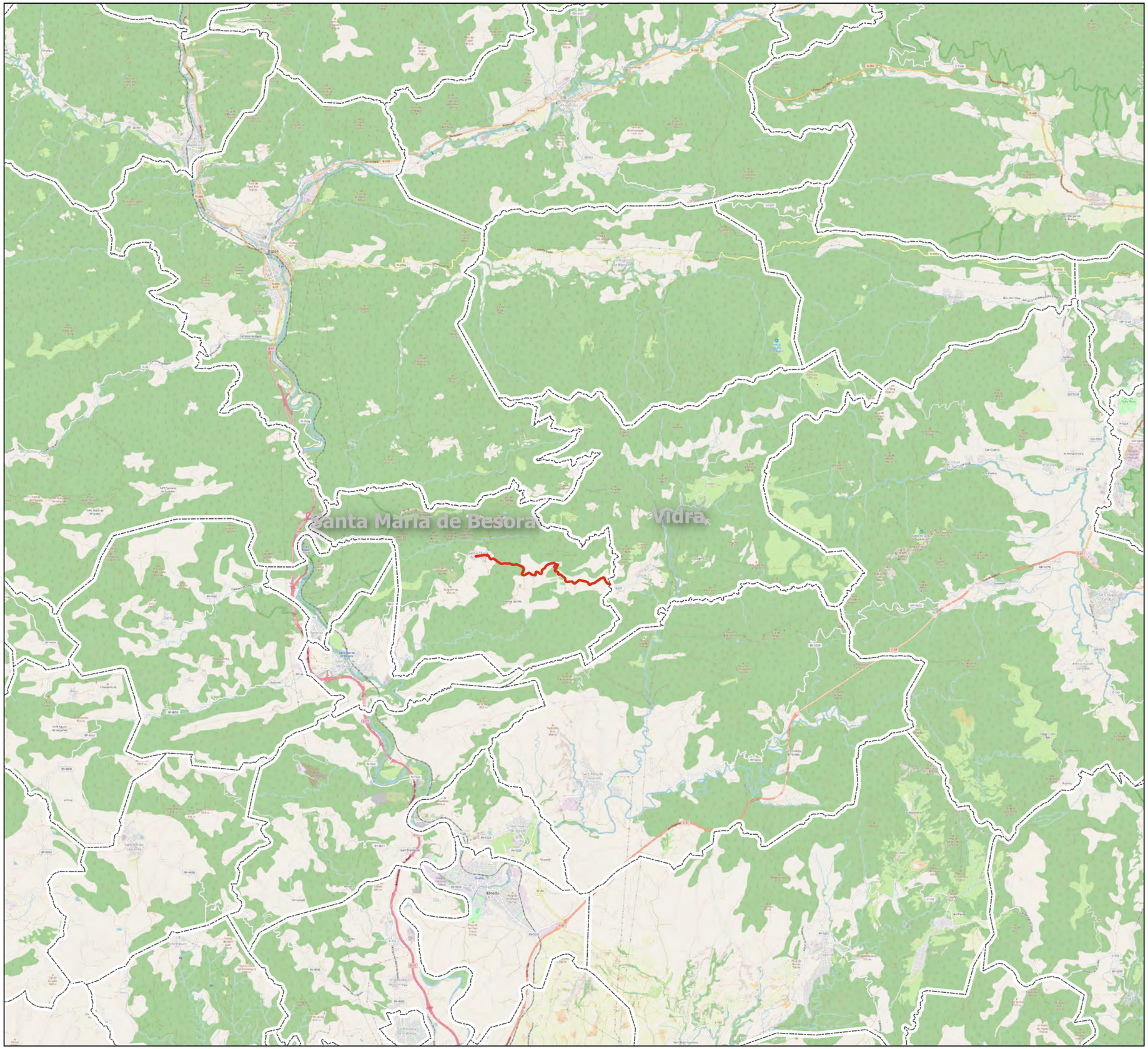
Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLÀNOL ÍNDEX I DE SITUACIÓ

N

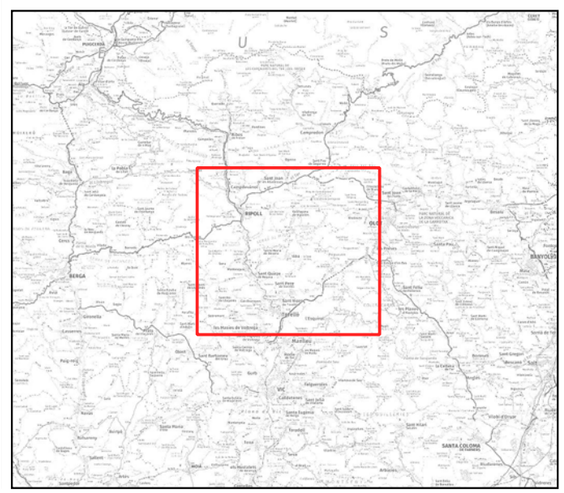
Plànol nº: 1A

Full: 2 de 3



ÍNDEX DE PLÀNOLS

1A - PLÀNOL ÍNDEX I DE SITUACIÓ
2A - PLÀNOLS DE CONJUNT
3A - PLANTA D'OBRA CIVIL
3B - PLANTA D'ESTESA DE FIBRA ÒPTICA
4A - DETALLS CONSTRUCTIUS



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA, TIANA - MONTGAT, GRANERA - B24, VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRACT - SANT VICENÇ DE MONTALT, CASTELLCIR - CASTELLTERÇOL
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 0 1,5 3 km
Escala original Din A-3

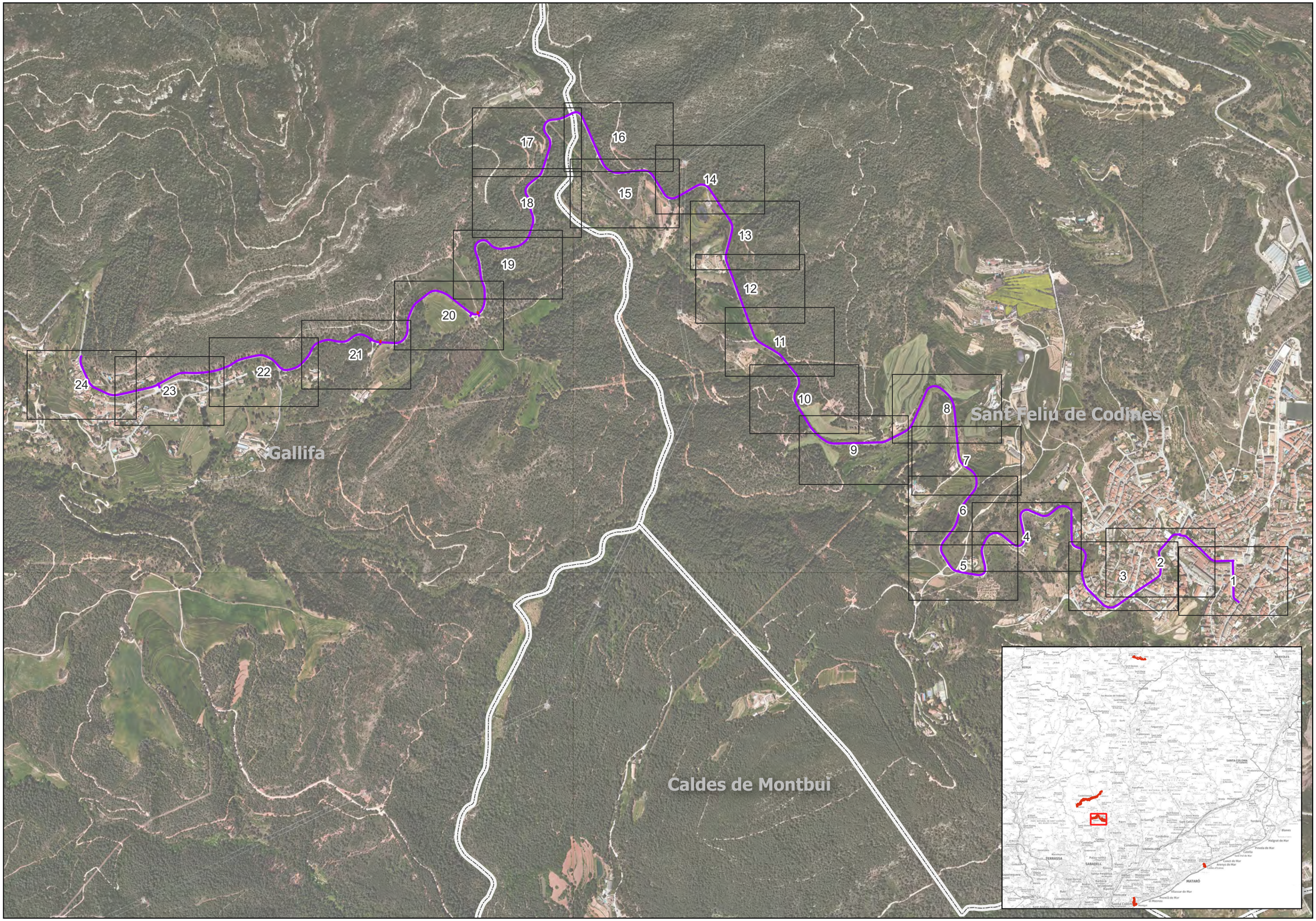
Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLÀNOL ÍNDEX I DE SITUACIÓ

N

Plànol nº: 1A
Full: 3 de 3

PLÀNOLS DE CONJUNT.



Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació infraestructures.cat		Nom	Empresa:		Títol: XT00257a TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA CLAU: SPD-22248.6	Escales: 0 0,15 0,3 km Escala original Din A-3	Data: Setembre 2023	Títol del plànol: PLÀNOLS DE CONJUNT	N	Plànol nº: 2A Full: 1 de 6
	Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP							
	Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI						



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales:
0 0,15 0,3 km
Escala original Din A-3

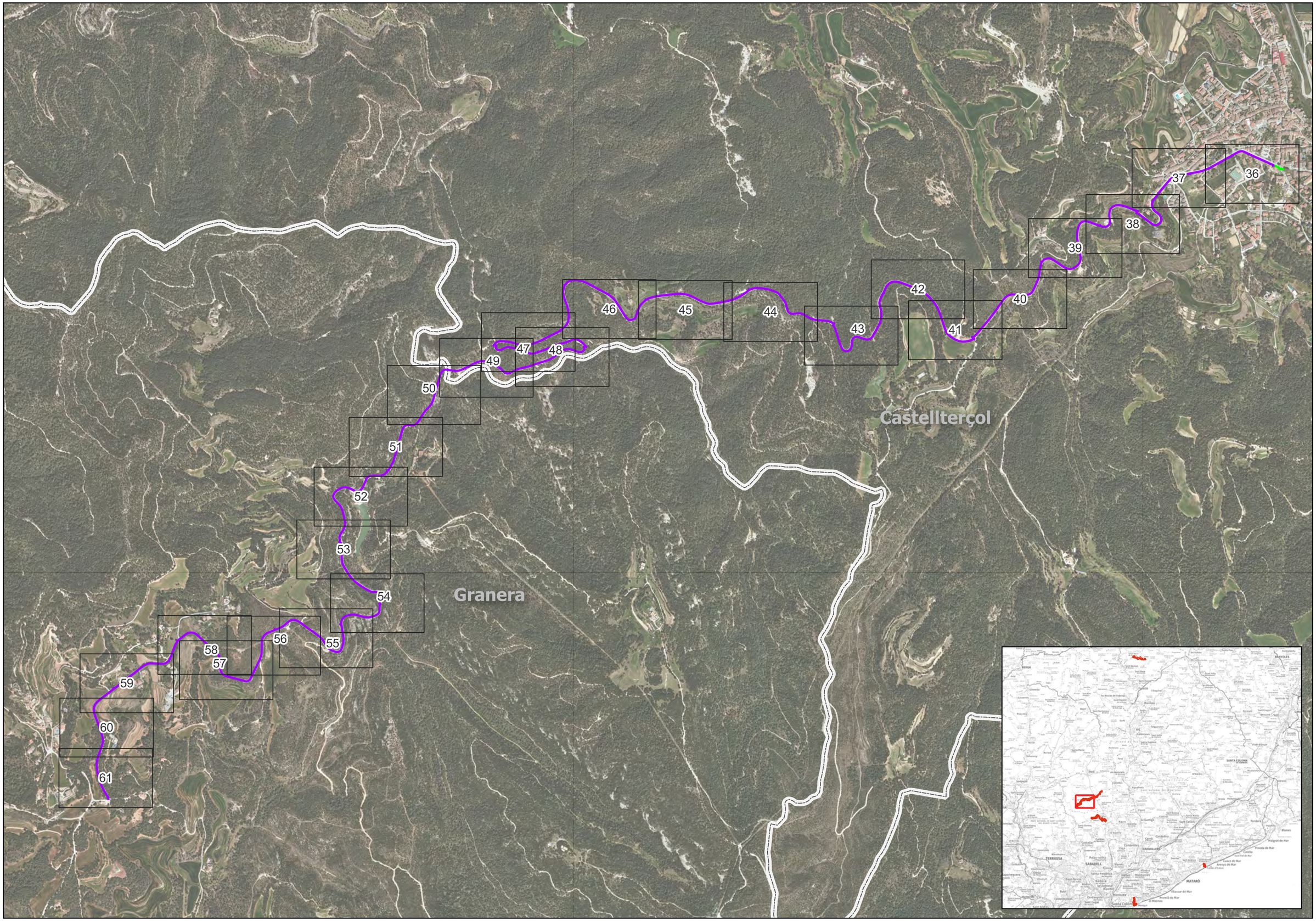
Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLÀNOLS DE CONJUNT

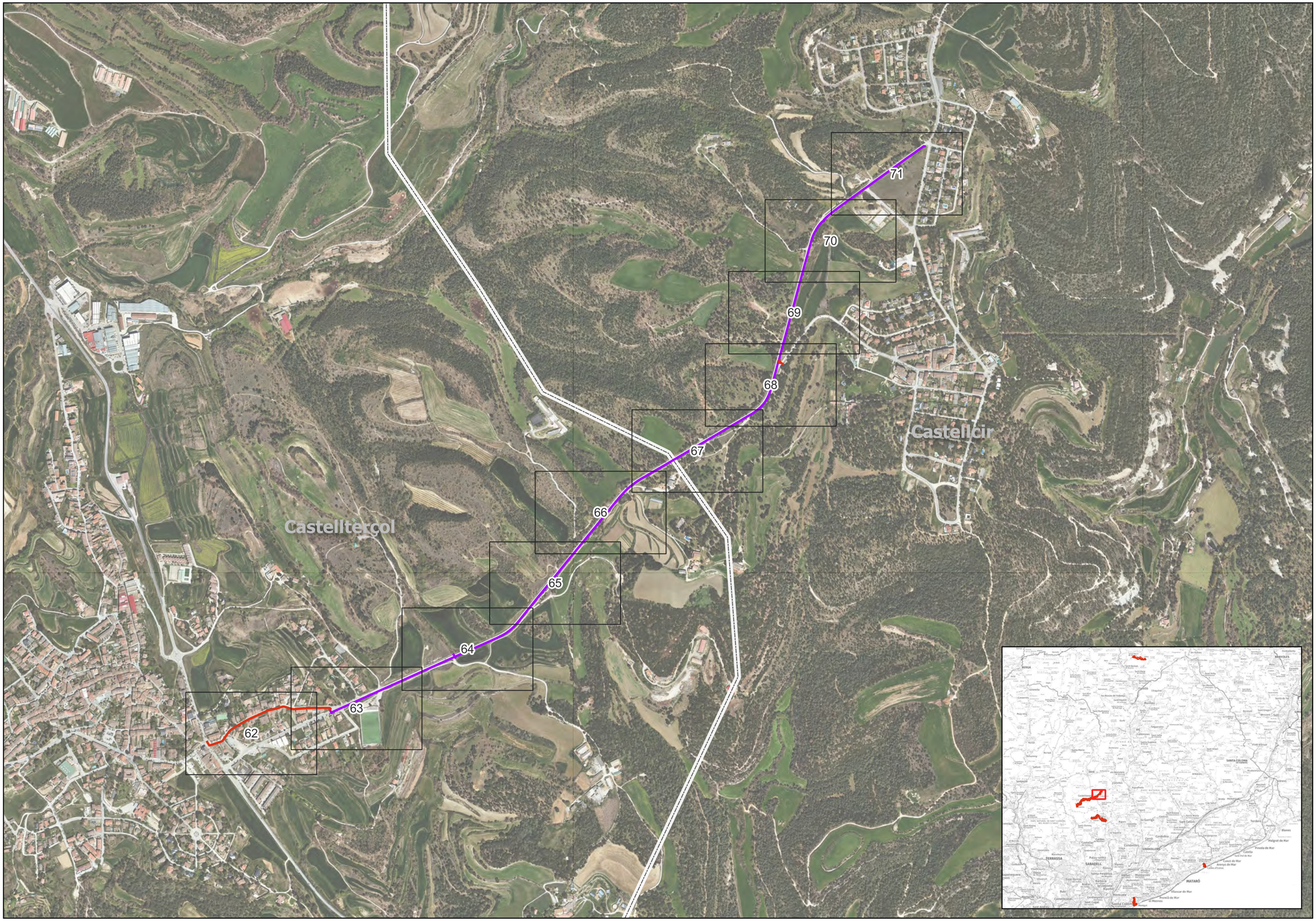
N

Plànol nº: 2A

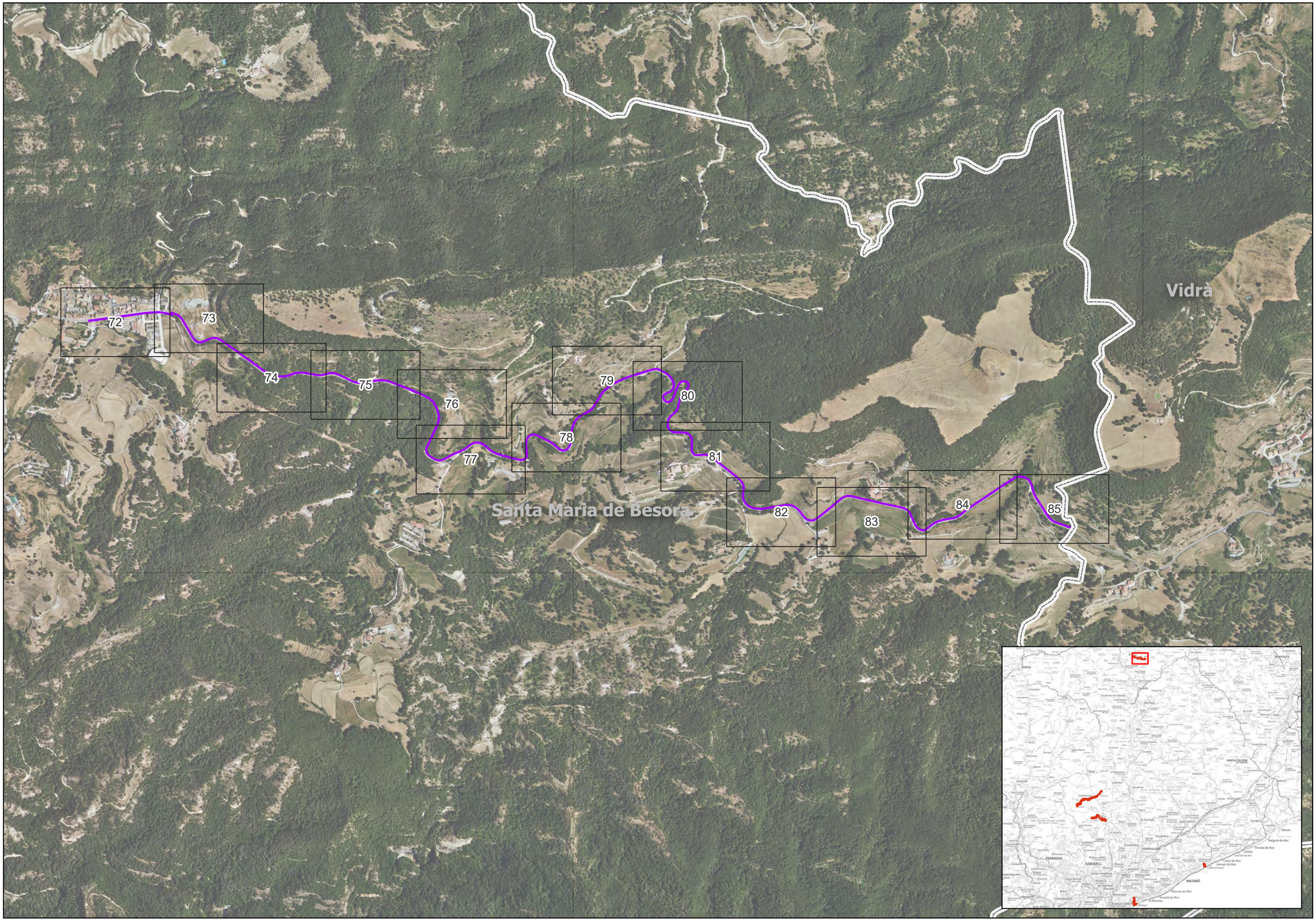
Full: 2 de 6



Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació infraestructures.cat		Nom	Empresa:		Títol: XT00257a TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24 CLAU: SPD-22248.6	Escales: 0 0,2 0,4 km Escala original Din A-3	Data: Setembre 2023	Títol del plànol: PLÀNOLS DE CONJUNT	N	Plànol nº: 2A Full: 3 de 6
	Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP							
	Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI						



Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació infraestructures.cat		Nom	Empresa:		Títol: XT00257a TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR CLAU: SPD-22248.6	Escales: 0 0,1 0,2 km Escala original Din A-3	Data: Setembre 2023	Títol del plànol: PLÀNOLS DE CONJUNT
	Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP					N
	Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI				Plànol nº: 2A Full: 4 de 6



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 0 0,12 0,24 km
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLÀNOLS DE CONJUNT

N

Plànol nº: 2A

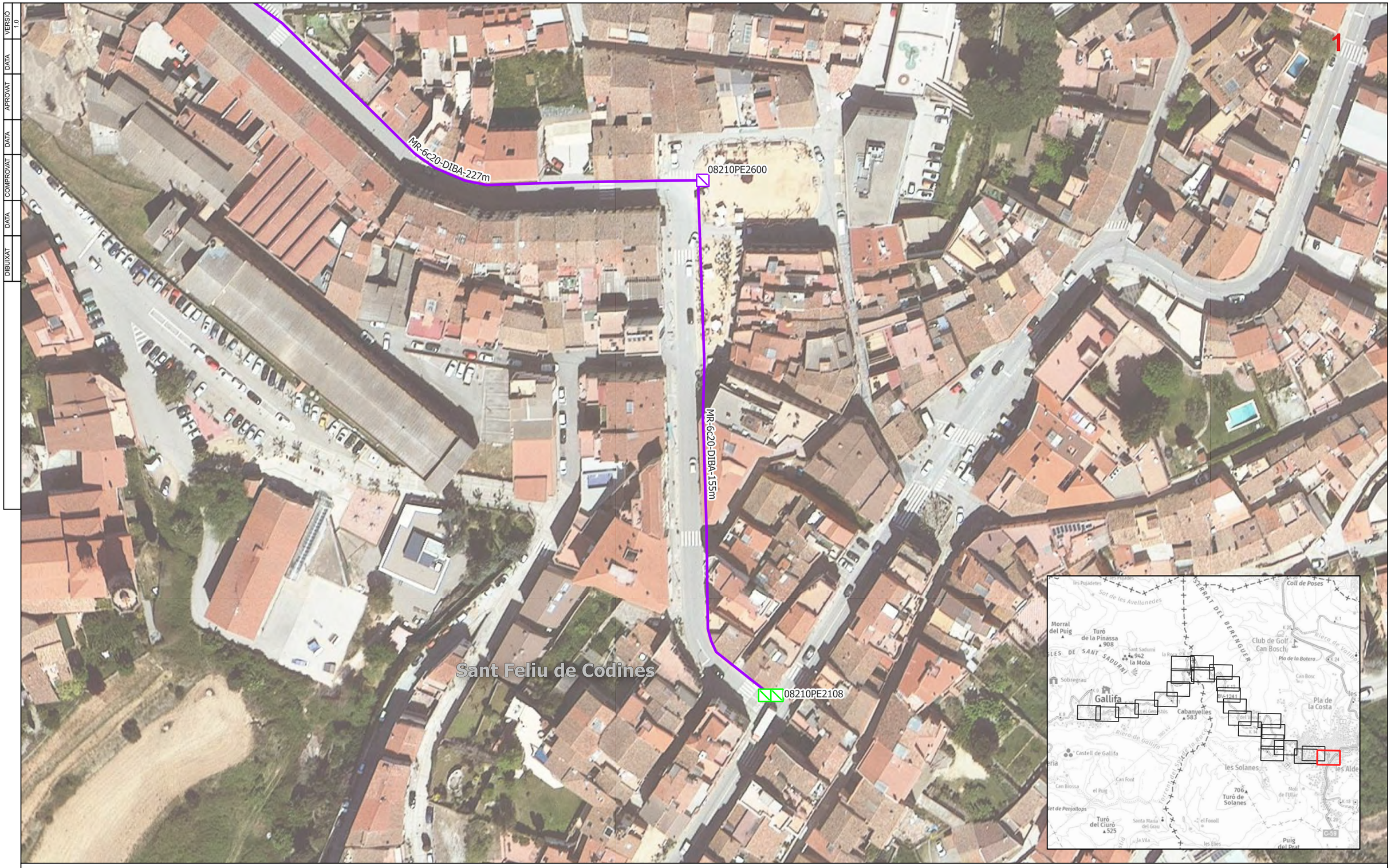
Full: 5 de 6



Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació infraestructures.cat		Nom	Empresa:		Títol: XT00257a TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CALDES D'ESTRAC - SANT VICENÇ DE MONTALT CLAU: SPD-22248.6	Escales: 0 0,1 0,2 km Escala original Din A-3	Data: Setembre 2023	Títol del plànol: PLÀNOLS DE CONJUNT	N Plànol nº: 2A Full: 5 de 6
	Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP						
	Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI					

PLÀNOLS DE OBRA CIVIL.

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietile - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT.00)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A
Full: 1 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

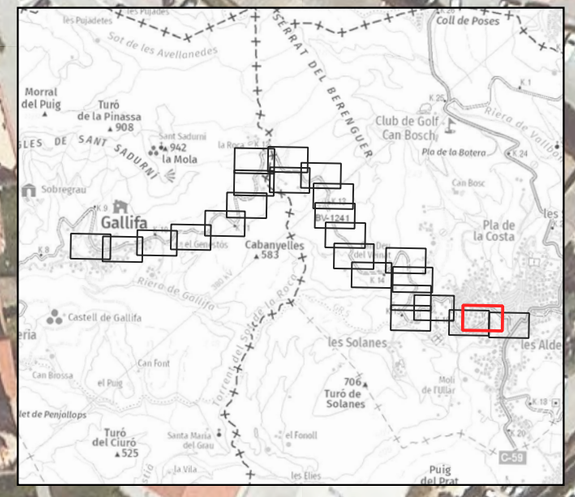
2

08210PE2601

MR-6c20-DIBA-227m

MR-6c20-DIBA-380m

Sant Feliu de Codines



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT 001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A
Full: 2 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA

- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA

- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ

- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:	Propietat de l'ens:
Pericó C	Pericó C / C2
Pericó B	Pericó B / B2
Pericó A	Pericó A
Cambra telecomunicacions	Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO

- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- C-T.001 Caixa terminal
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal: 08275CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS

- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

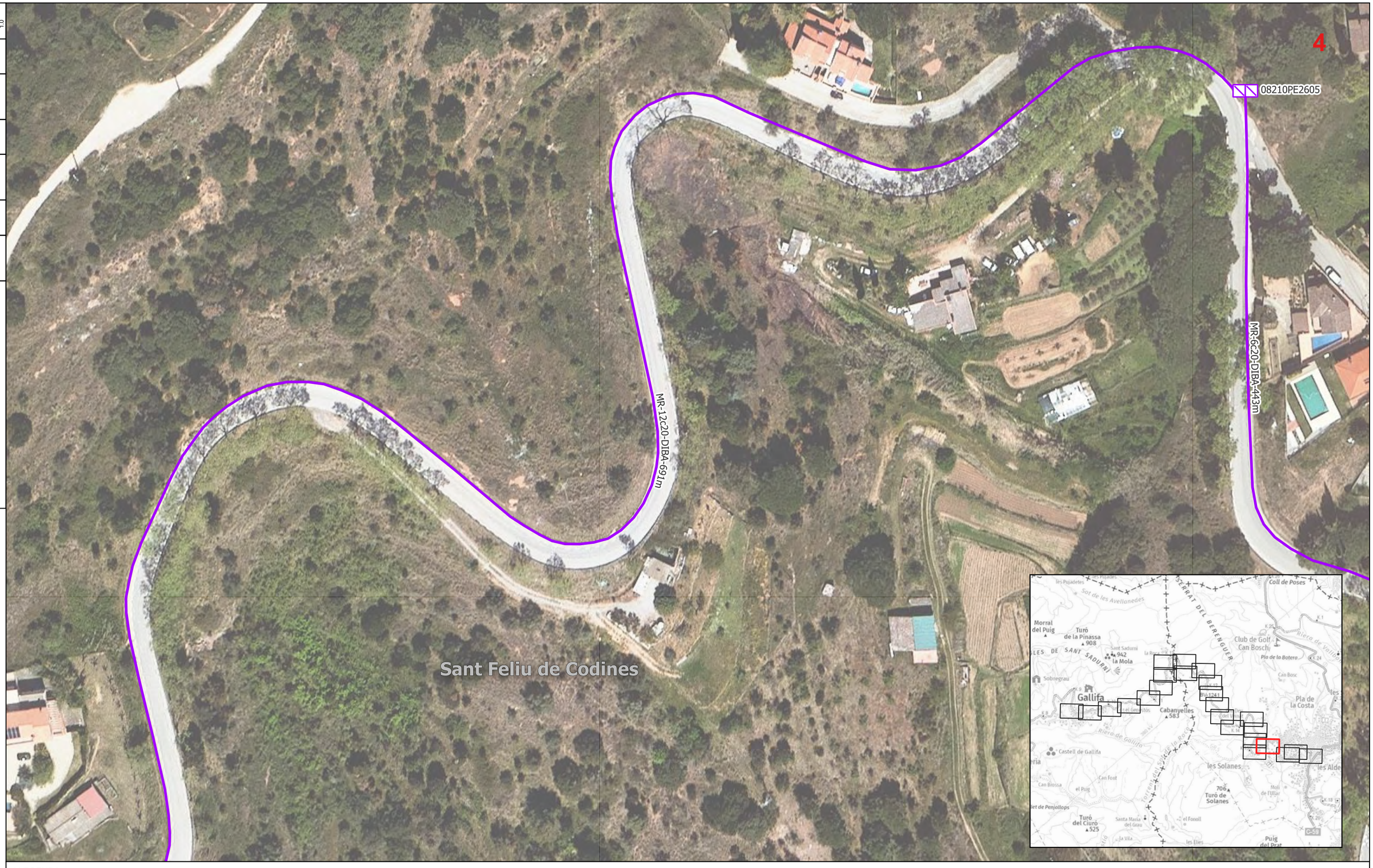
Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A
Full: 3 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A
Full: 4 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08275CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A
Full: 5 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A
Full: 6 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs
- Canal de formigó - (CF)
- Safata metàl·lica - (CM)
- Safata de PVC o PE - (CP)
- Tub metàl·lic - (TM)
- Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 0827/9CT02/PE1063 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A
Full: 7 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT 001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A
Full: 8 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT 00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

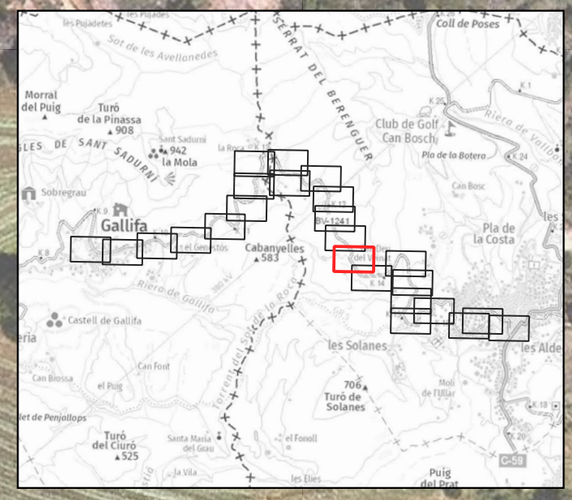
N

Plànol nº: 3A
Full: 9 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

MR-12C20-DIBA-783m

Sant Feliu de Codines



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A
Full: 10 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempérie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A

Full: 11 de 89

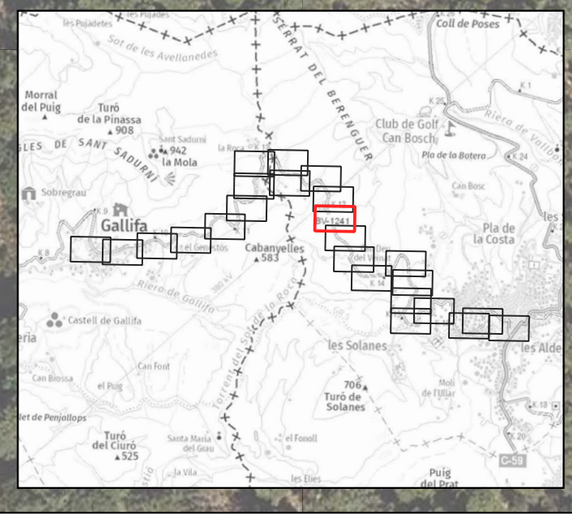
DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

12

08210PE2609

MR-12C20-DIBA-316m

Sant Feliu de Codines



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A
Full: 12 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs
- Canal de formigó - (CF)
- Safata metàl·lica - (CM)
- Safata de PVC o PE - (CP)
- Tub metàl·lic - (TM)
- Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A
Full: 13 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (C-T.00)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A

Full: 14 de 89

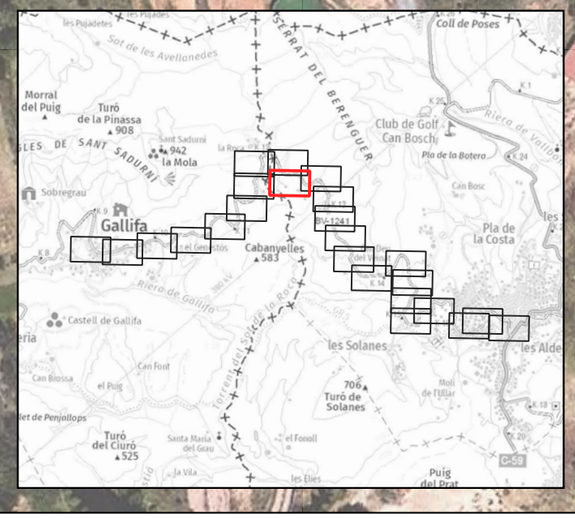
DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

15

MR-12c20-DIBA-625m

Gallifa

Sant Feliu de Codines



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT-001 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A
Full: 15 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempérie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A
Full: 16 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT 00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A
Full: 17 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

18

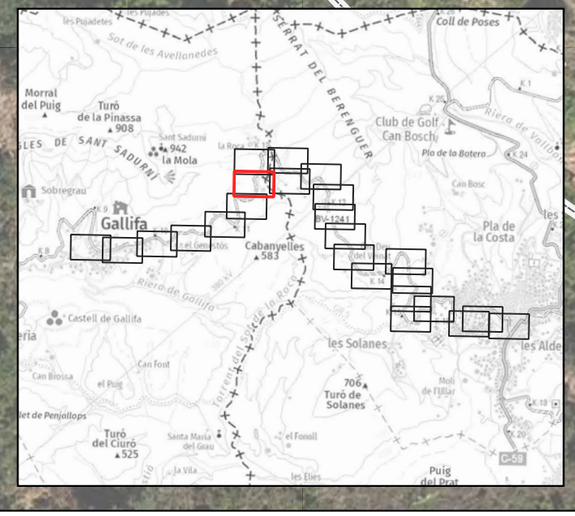
MR-12c20-DIBA-450m

Sant Feliu de Codines

08087PE2601

MR-12c20-DIBA-548m

Gallifa



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (C-T 001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

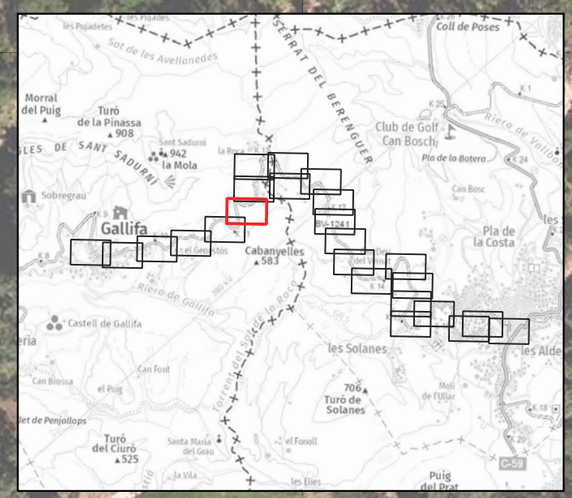
N

Plànol nº: 3A
Full: 18 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

MR-12-20-DIBA-548m

Gallifa



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT.001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 – 15 – 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A

Full: 19 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

MR-12c20-DIBA-467m

MR-12c20-DIBA-548m

MR-12c20-DIBA-25m

08087PE2603

08087PE2614

CC-6c20-CTTL-3m

CC TERRES

MR-12c20-DIBA-10m

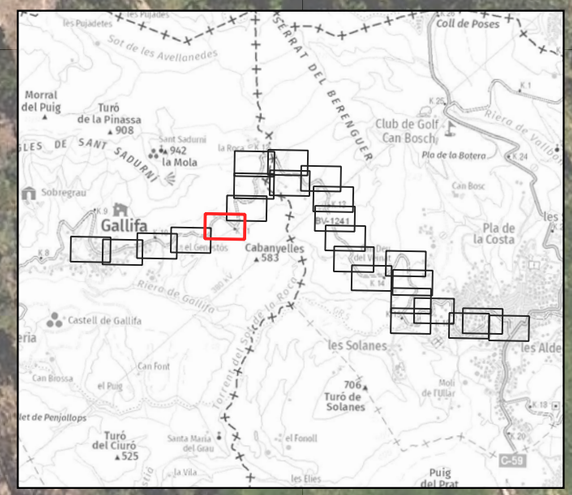
08087PE2610

08087PE2602

MR-12c20-DIBA-9m

08087PE2609

Gallifa



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT 00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A
Full: 20 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

MR-12c20-DIBA-379m

MR-12c20-DIBA-7m

08087PE2605

08087PE2612

MR-12c20-DIBA-36m

08087PE2615

CC-6c20-CTTI-3m

CC TERRES

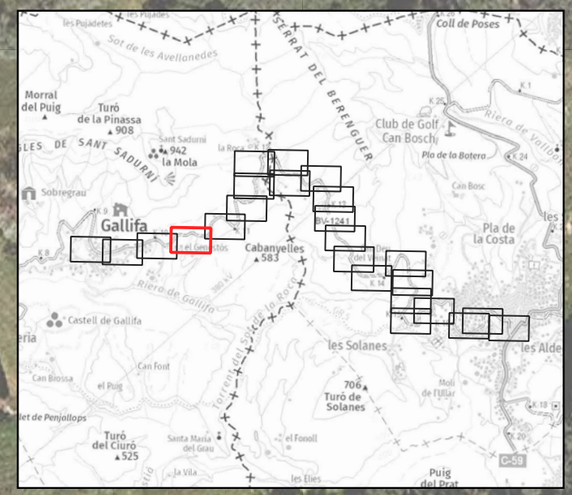
08087PE2604

MR-12c20-DIBA-8m

08087PE2611

MR-12c20-DIBA-467m

Gallifa



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA

- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA

- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ

- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO

- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS

- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

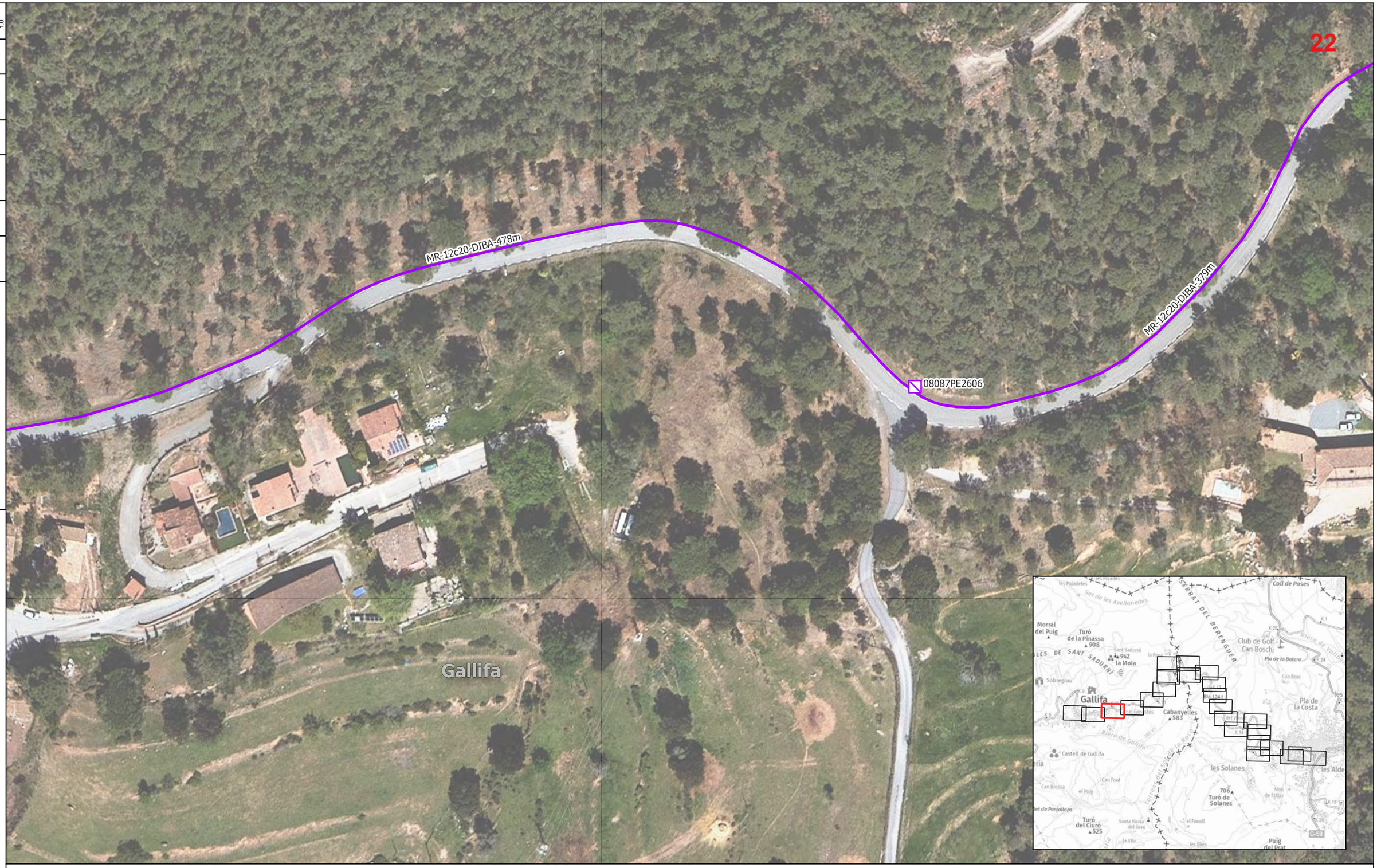
Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A
Full: 21 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 0827PCT02PE1063 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempérie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A
Full: 22 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A
Full: 23 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1063 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3A
Full: 24 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT.00)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 – 15 – 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA OBRA CIVIL TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3A

Full: 25 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

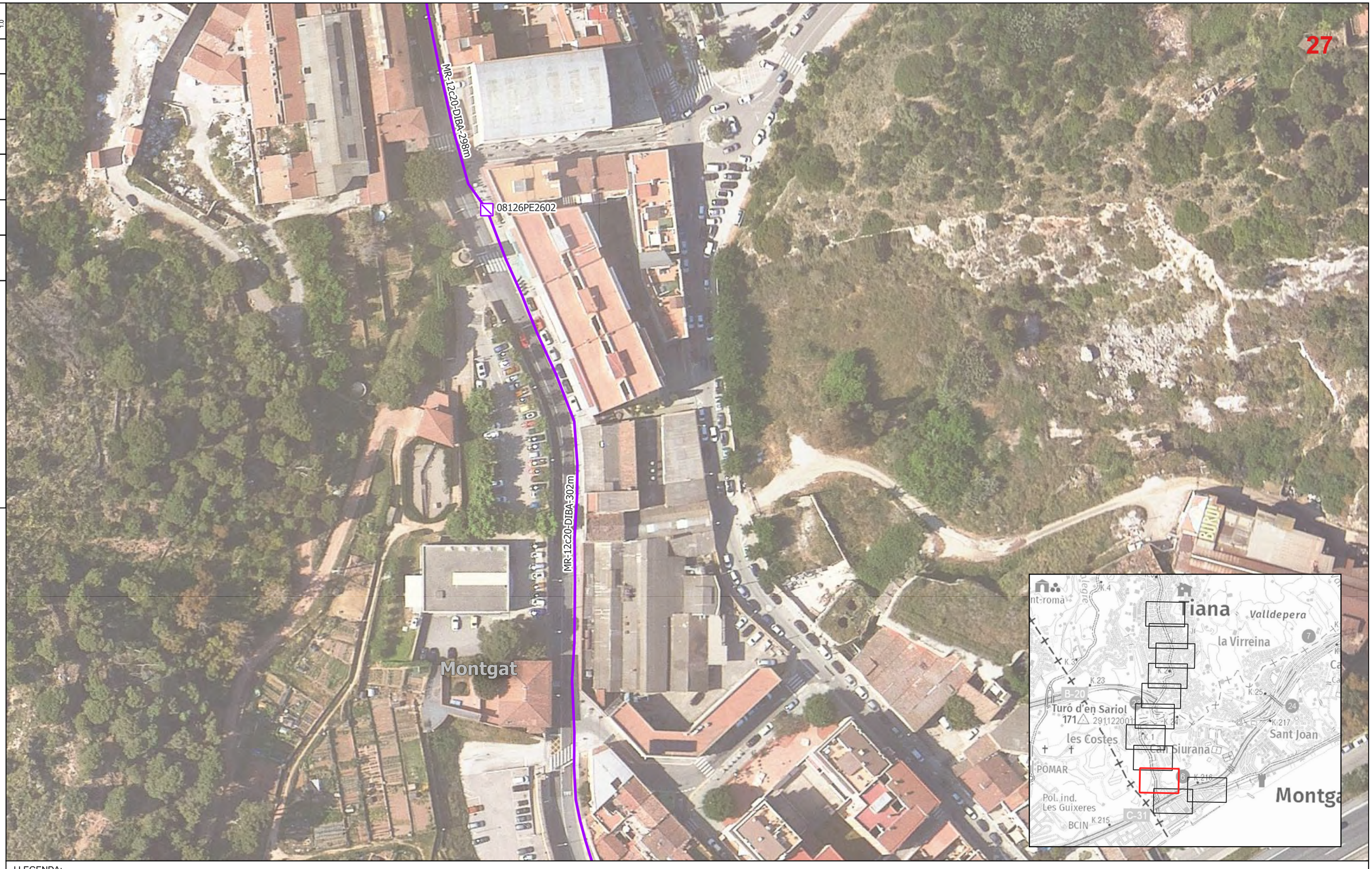
Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA OBRA CIVIL TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3A

Full: 26 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3A
Full: 27 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3A
Full: 28 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- E-T.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3A
Full: 29 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

30



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA OBRA CIVIL TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3A

Full: 30 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA OBRA CIVIL TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3A

Full: 31 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (C-T.001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA OBRA CIVIL TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3A
Full: 32 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ 1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA OBRA CIVIL TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3A

Full: 33 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietile - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3A

Full: 34 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (C-T.001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08275CT02PE1063 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 – 15 – 30 m)
Escala original Din A-3

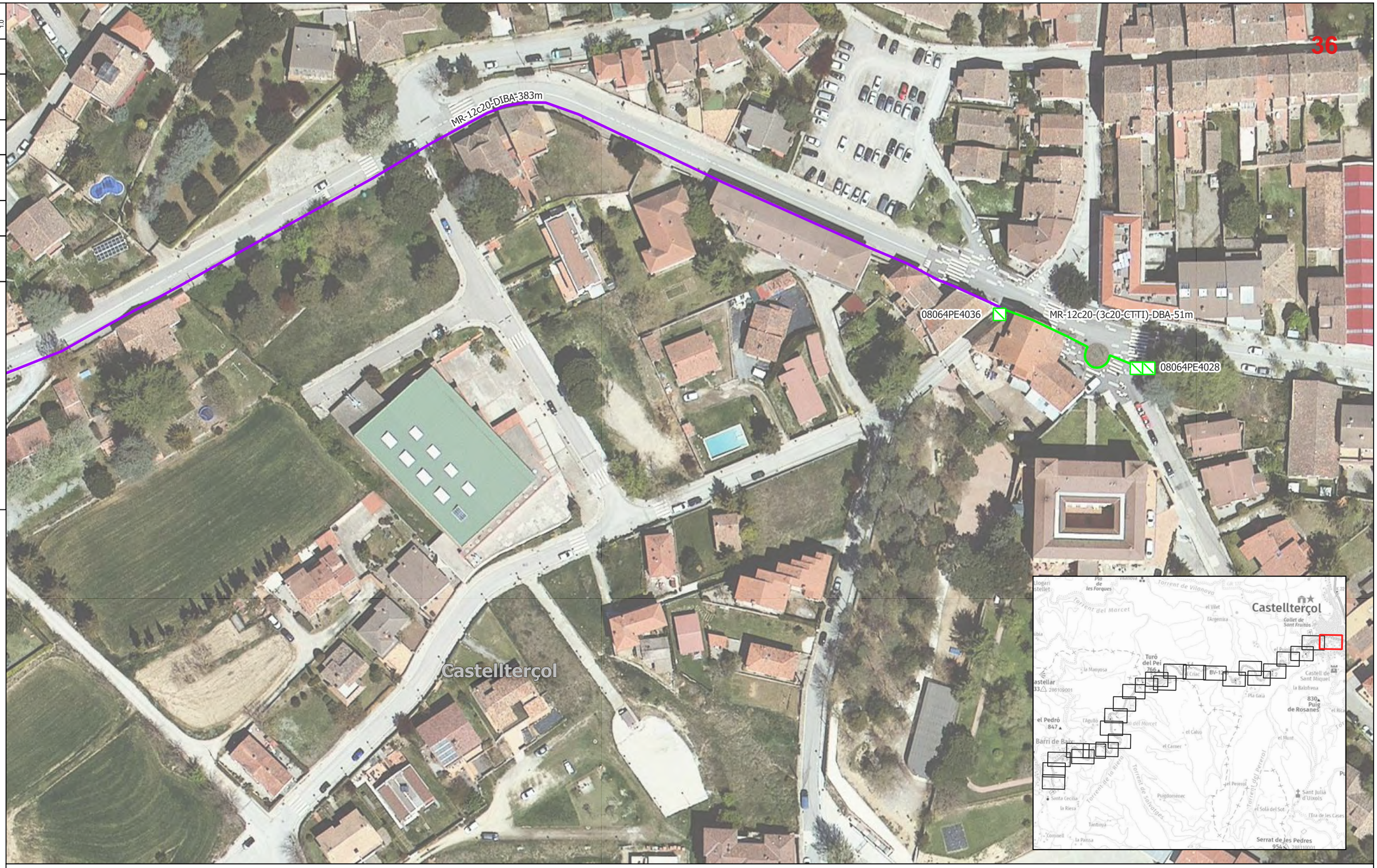
Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA OBRA CIVIL TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3A
Full: 35 de 89

VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08275CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A
Full: 36 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 – 15 – 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

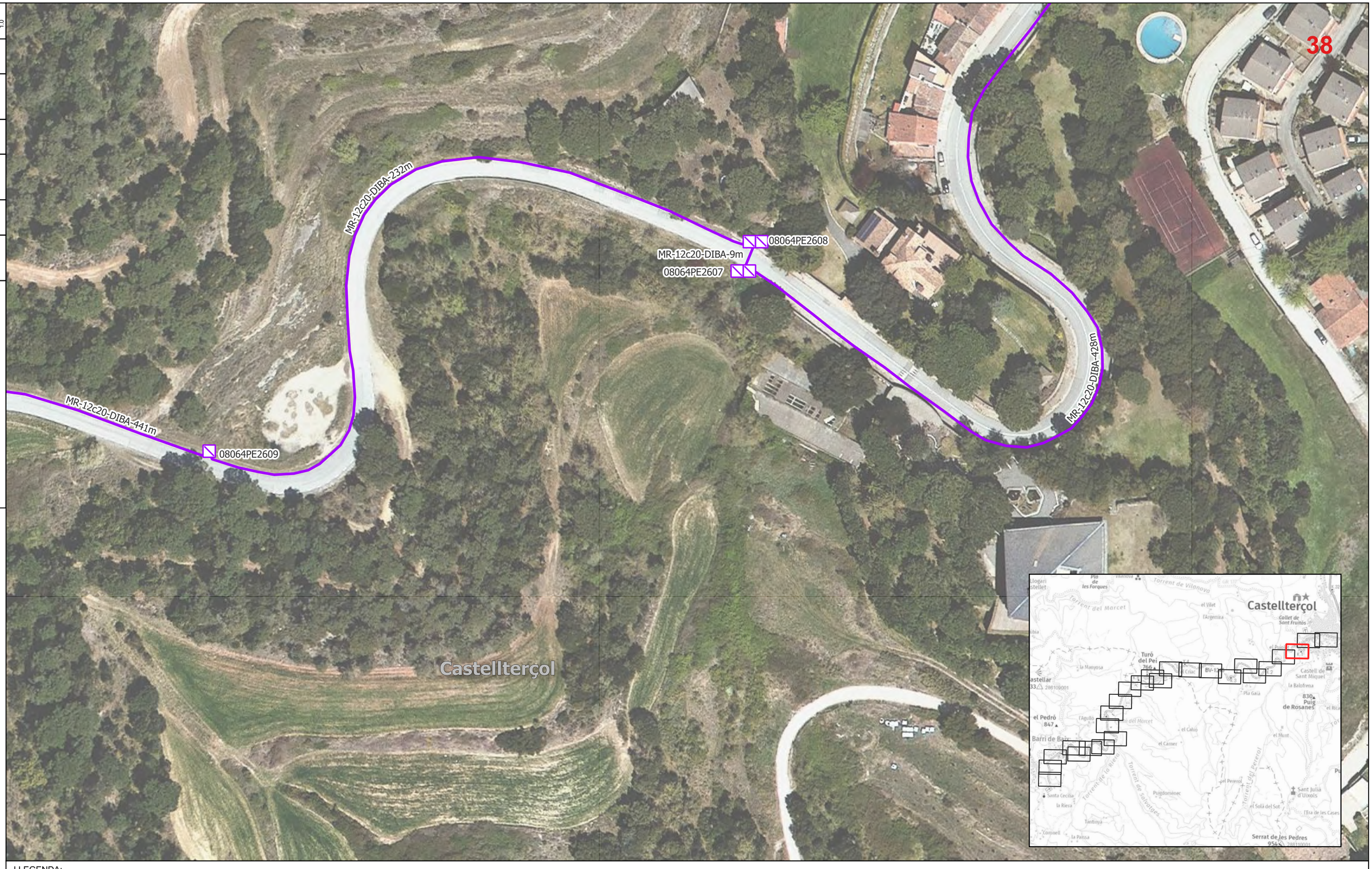
Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA OBRA CIVIL TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A

Full: 37 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- E-T.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A
Full: 38 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

39



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs
- Canal de formigó - (CF)
- Safata metàl·lica - (CM)
- Safata de PVC o PE - (CP)
- Tub metàl·lic - (TM)
- Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT-001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08275CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 – 15 – 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

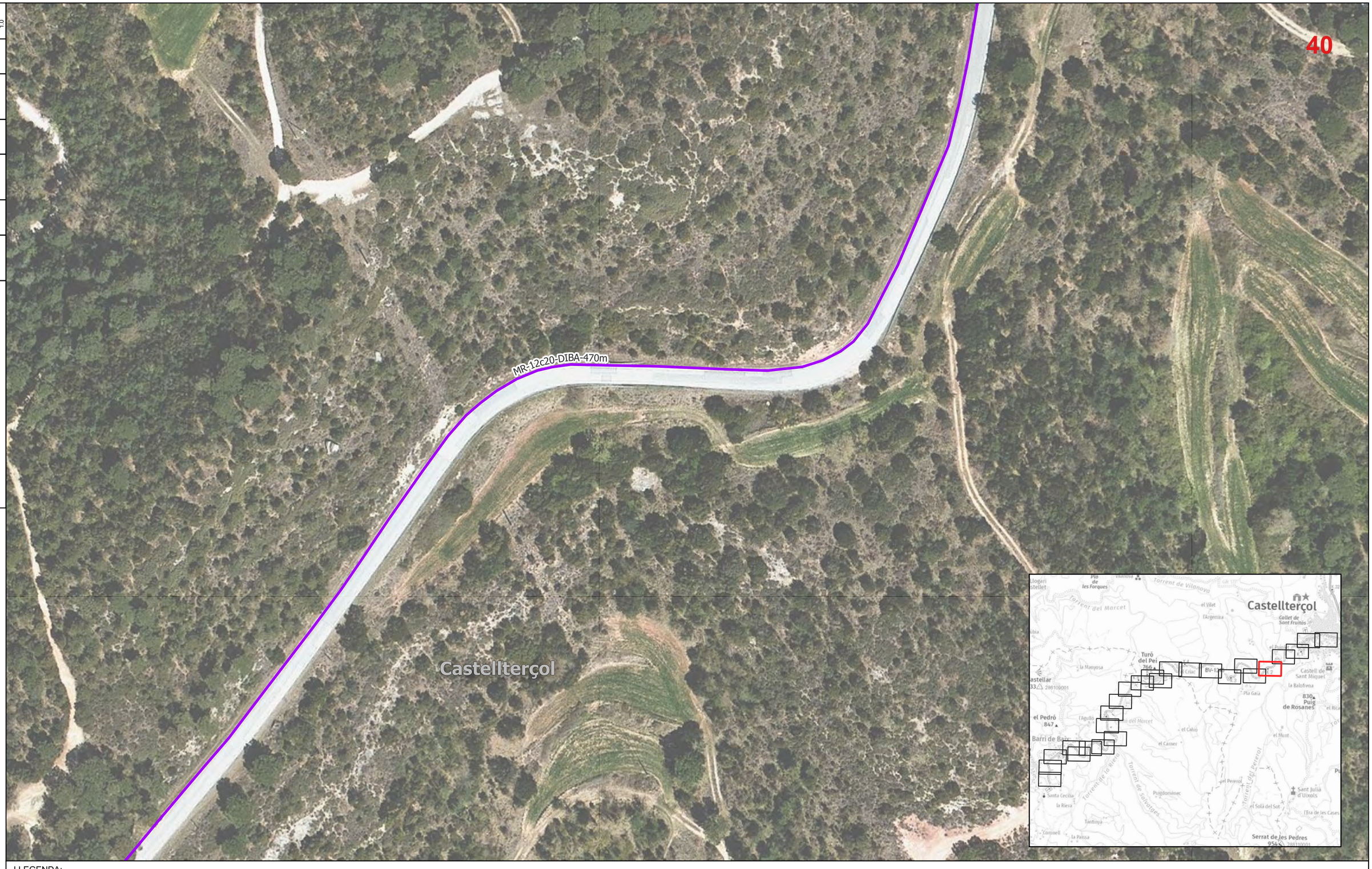
Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA OBRA CIVIL TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A

Full: 39 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT 001 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A
Full: 40 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT.00)
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

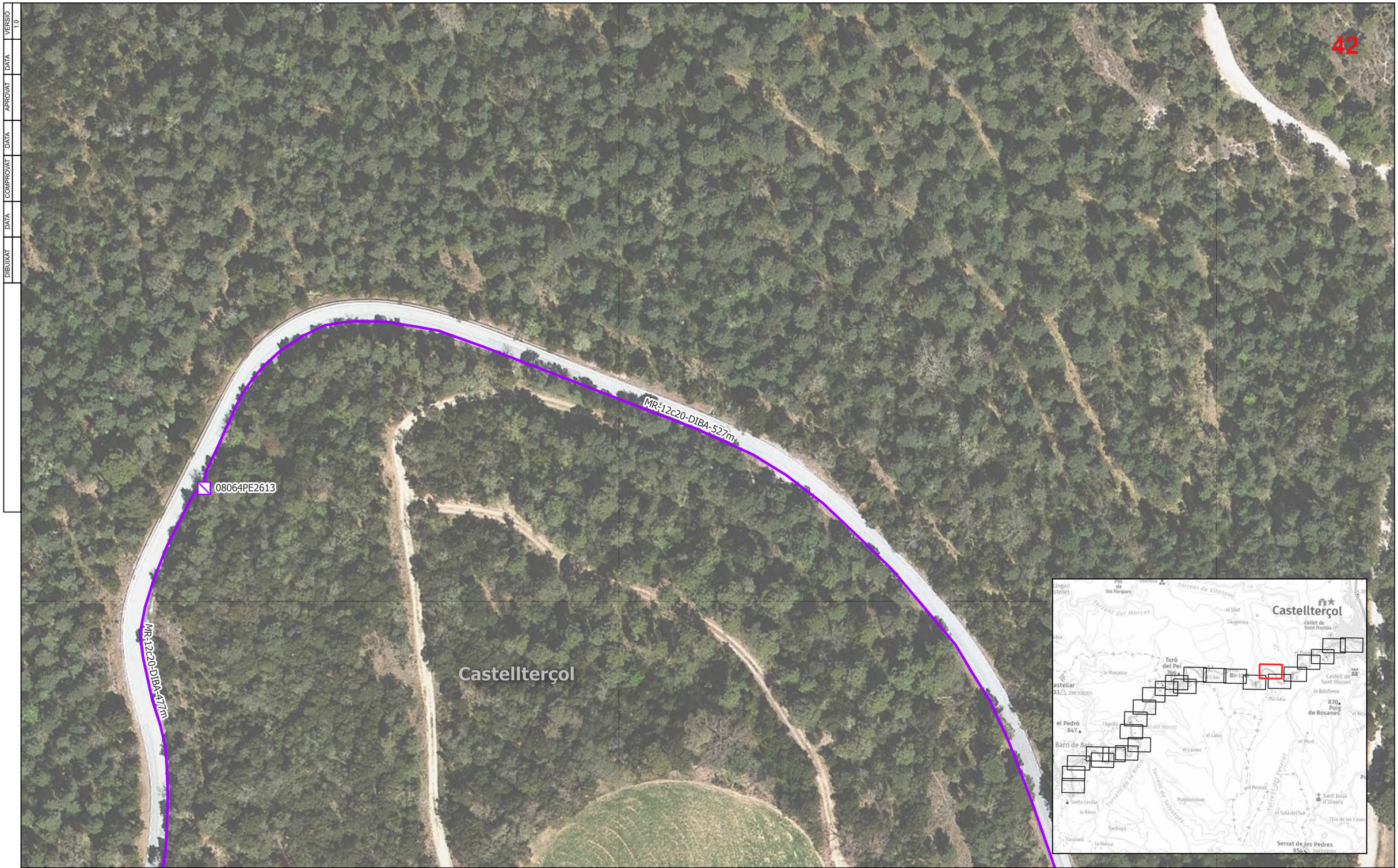
Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A

Full: 41 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A

Full: 42 de 89

VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						

MR-12c20-DIBA-417m

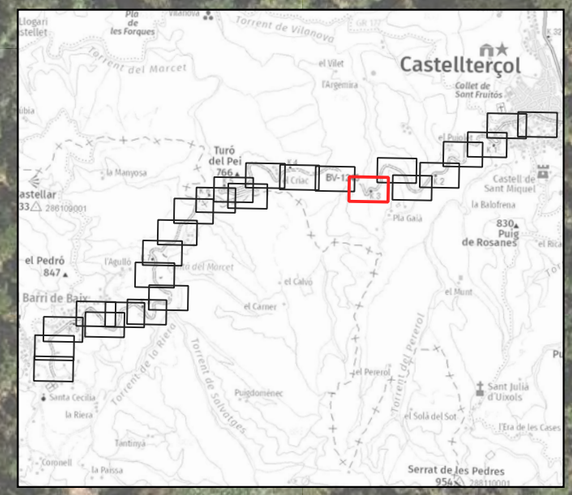
08064PE2615

MR-12c20-DIBA-9m

08064PE2614

MR-12c20-DIBA-477m

Castellterçol



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A
Full: 43 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

08064PE2616

MR-12c20-DIBA-457m

MR-12c20-DIBA-417m

Castellterçol



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A
Full: 44 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1063 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A
Full: 45 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

08064PE2618

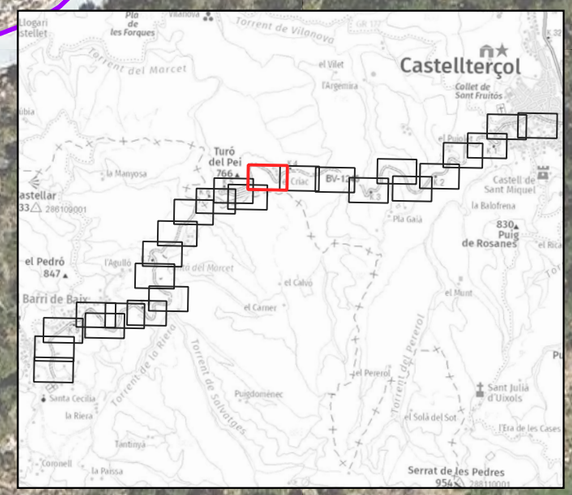
MR-12c20-DIBA-507m

MR-12c20-DIBA-458m

MR-12c20-DIBA-457m

08064PE2617

Castellterçol



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT 00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

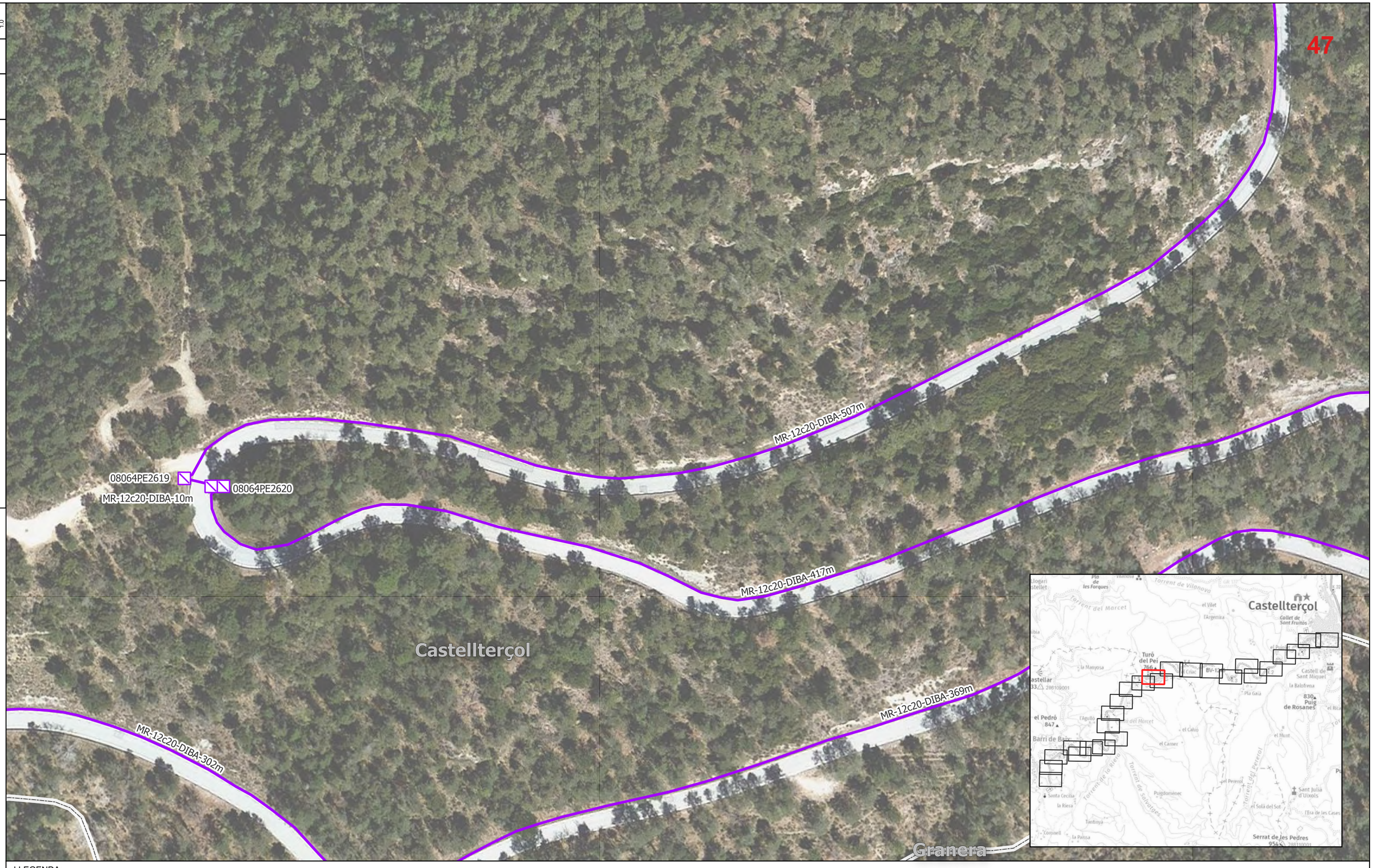
Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A

Full: 46 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT 0.0)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08275CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

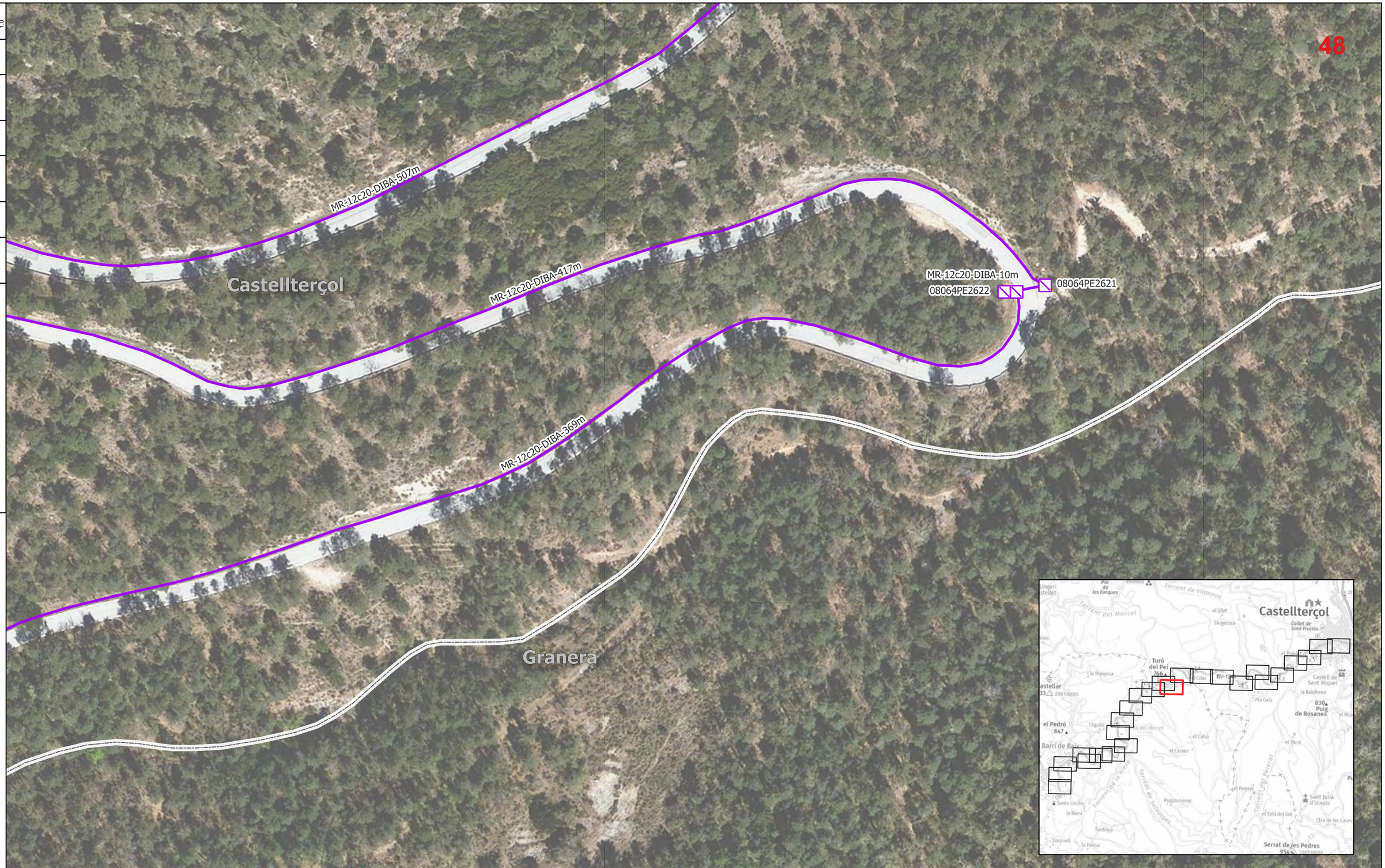
Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A
Full: 47 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (C-T.00)
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A
Full: 48 de 89

VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs
- Canal de formigó - (CF)
- Safata metàl·lica - (CM)
- Safata de PVC o PE - (CP)
- Tub metàl·lic - (TM)
- Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A

Full: 49 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT.001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A
Full: 50 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

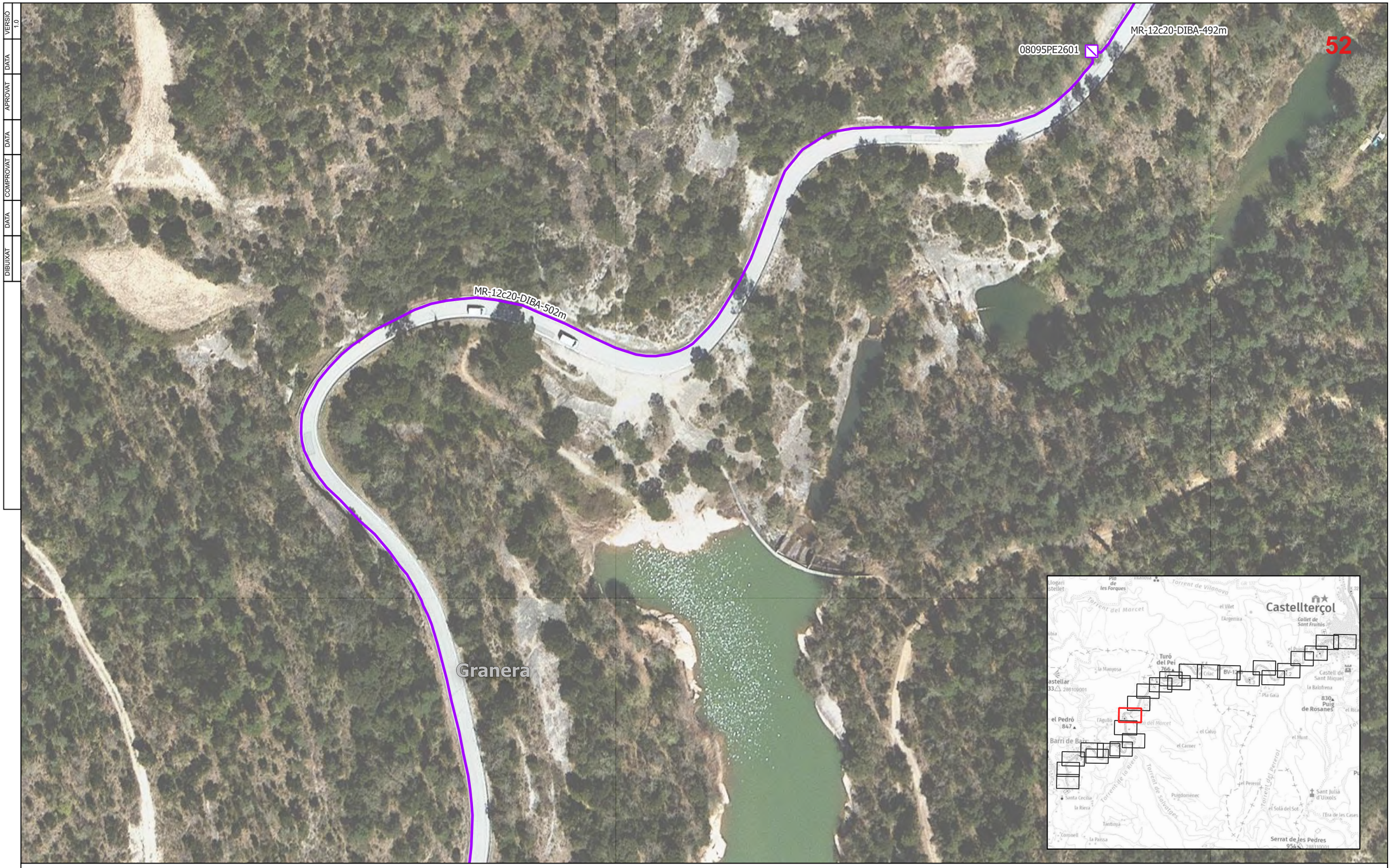
Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A
Full: 51 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.001 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

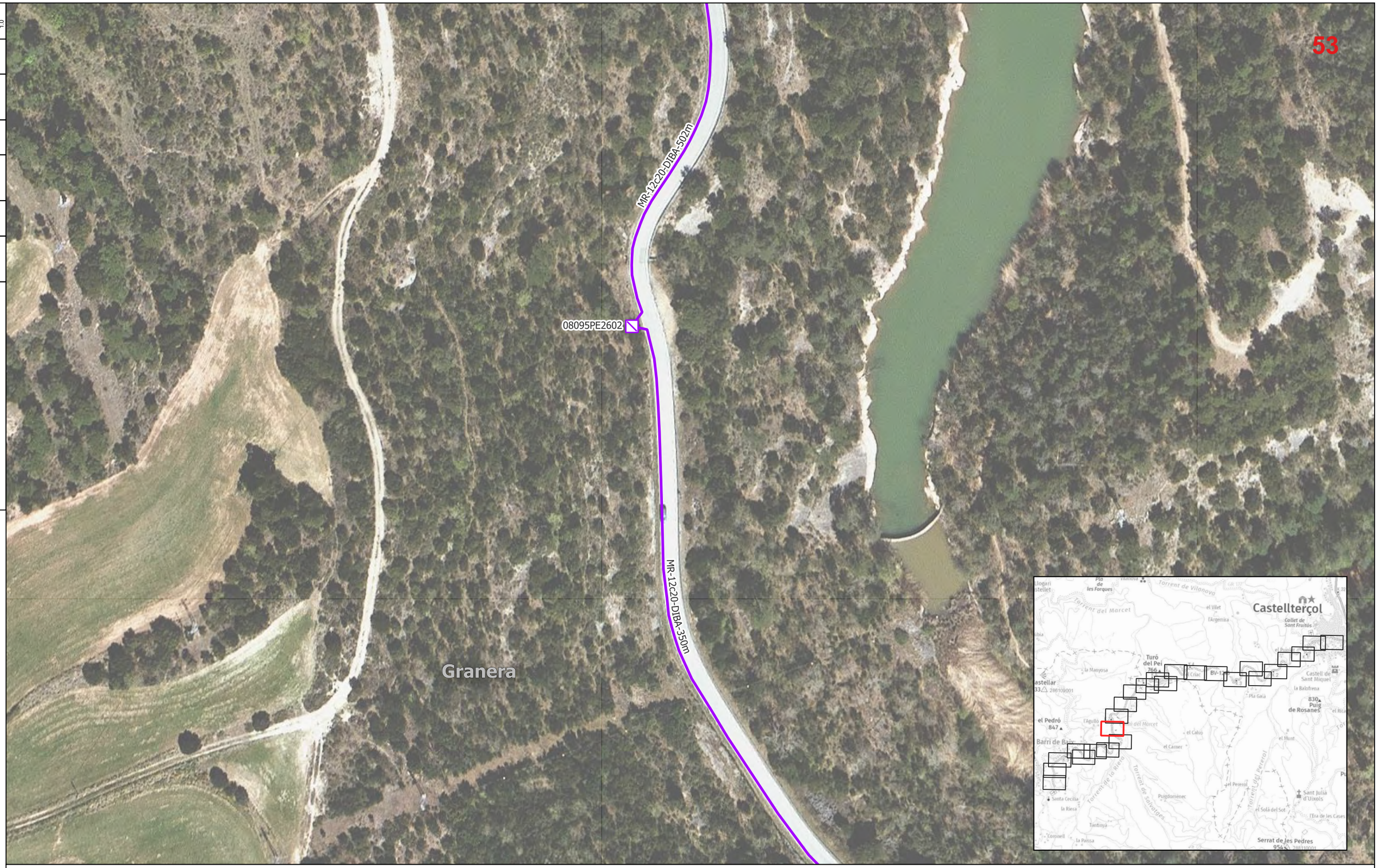
Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A

Full: 52 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A

Full: 53 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

54

MR-12c20-DIBA-350m

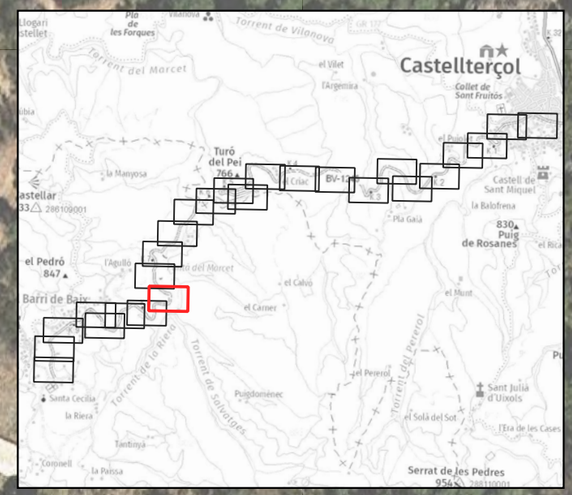
08095PE2603

MR-12c20-DIBA-225m

Granera

08095PE2604

MR-12c20-DIBA-452m



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A
Full: 54 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

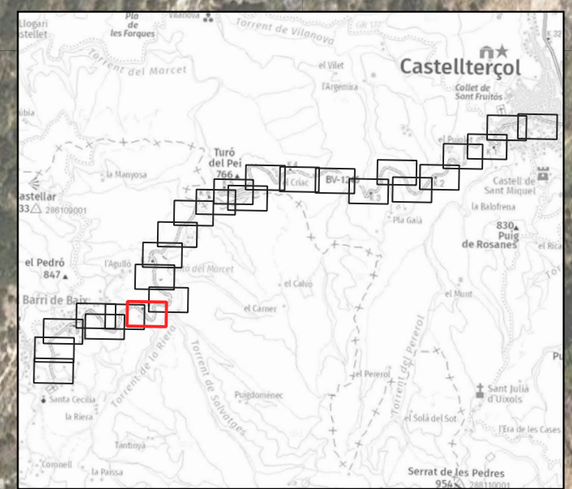
55

MR-12c20-DIBA-225m

08095PE2604

MR-12c20-DIBA-452m

Granera



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT.001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 – 15 – 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A
Full: 55 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

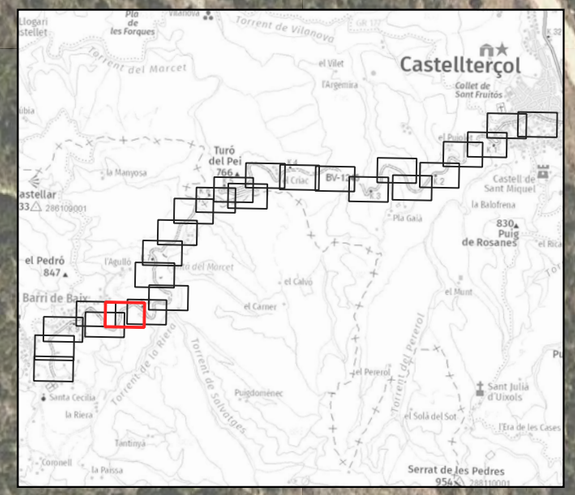
56

MR-12c20-DIBA-452m

08095PE2605

MR-12c20-DIBA-427m

Granera



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT 00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A
Full: 56 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietile - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT-001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08275CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

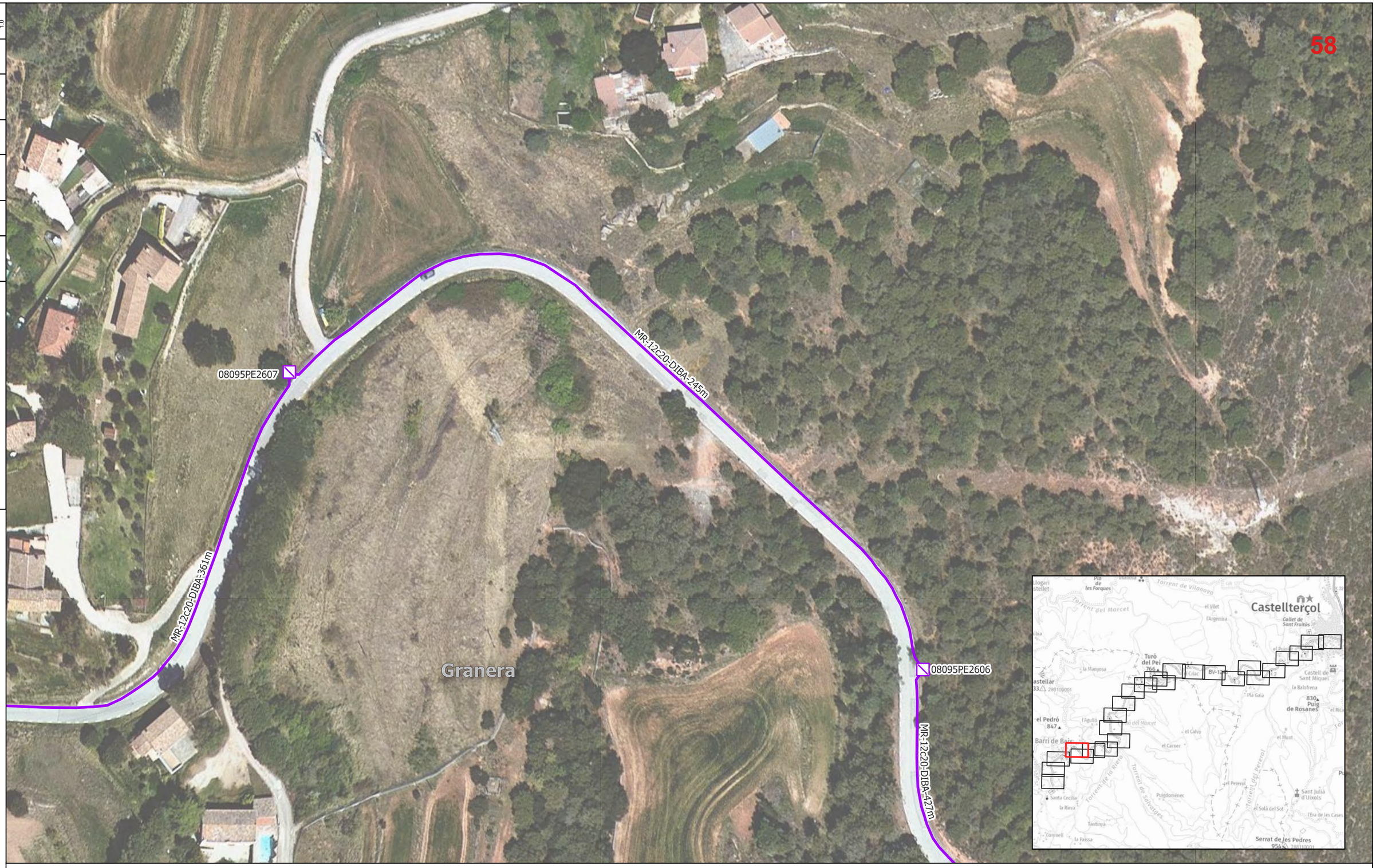
Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A

Full: 57 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT-001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08275CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A
Full: 58 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

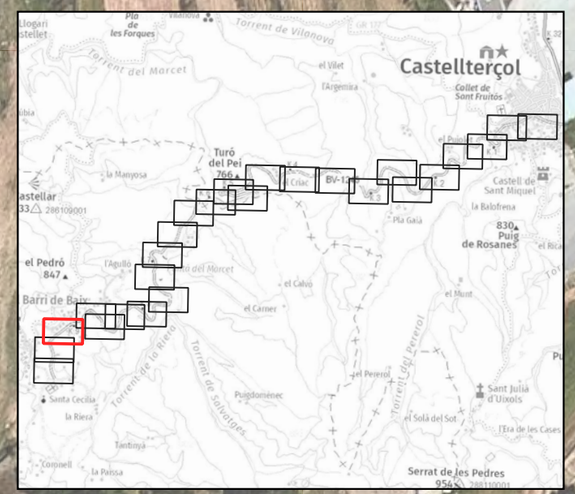
59

MR-12c20-DIBA-361m

08095PE2608

MR-12c20-DIBA-517m

Granera



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA

- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA

- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ

- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO

- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS

- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A

Full: 59 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT-001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08275CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A
Full: 60 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ 1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MR); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietile - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3A
Full: 61 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

62

MR-6c20-CTTI-402m

ST1

08064PE0001

MR-6c20-CTTI-14m

ST7

08064PE2605

Castellterçol



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA

- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA

- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ

- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:	Propietat de l'ens:
Pericó C	Pericó C / C2
Pericó B	Pericó B / B2
Pericó A	Pericó A
Cambra telecomunicacions	Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO

- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS

- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3A

Full: 62 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3A
Full: 63 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1063 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3A
Full: 64 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (ET.00)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3A
Full: 65 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

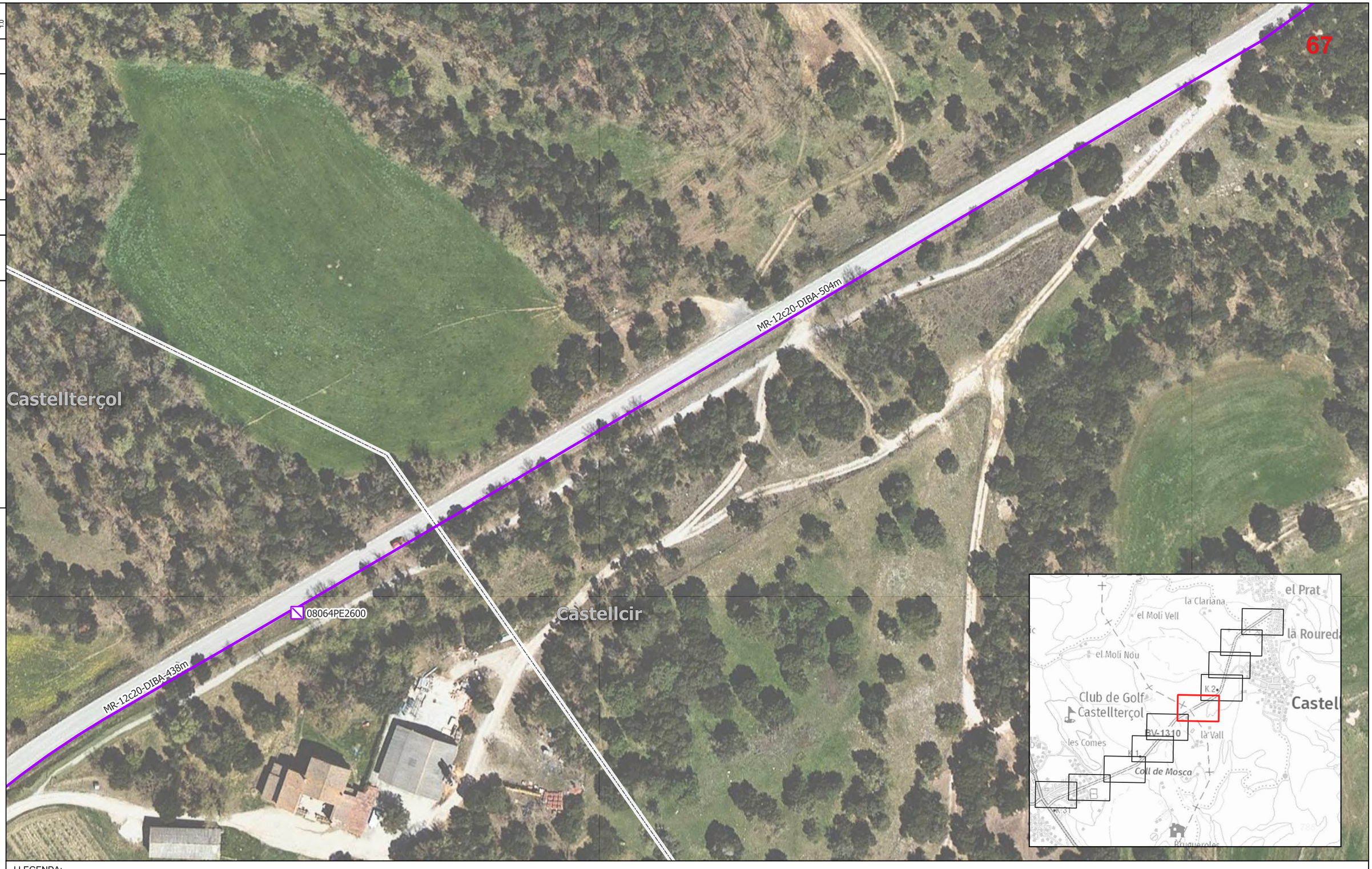
Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3A

Full: 66 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT 00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3A
Full: 67 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

MR-12c20-DIBA-441m

08055PE2602

CC-6c20-CTTI-12m

08055CI2602

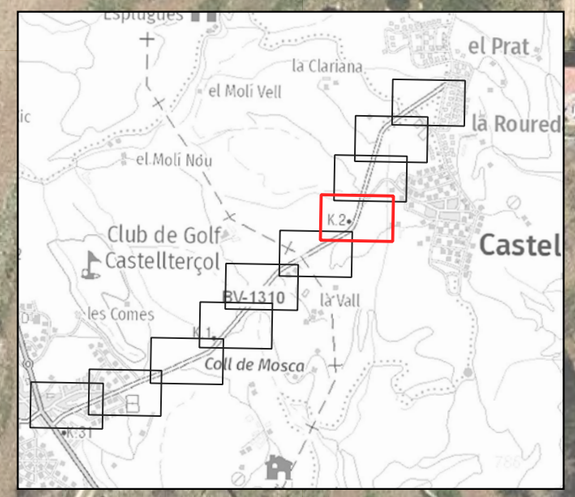
MR-6c20-CTTI-6m

08055PE4002

CC TERRES ST7

MR-12c20-DIBA-504m

Castellcir



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3A

Full: 68 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietile - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT.001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3A

Full: 69 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3A

Full: 70 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT.00)
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3A

Full: 71 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

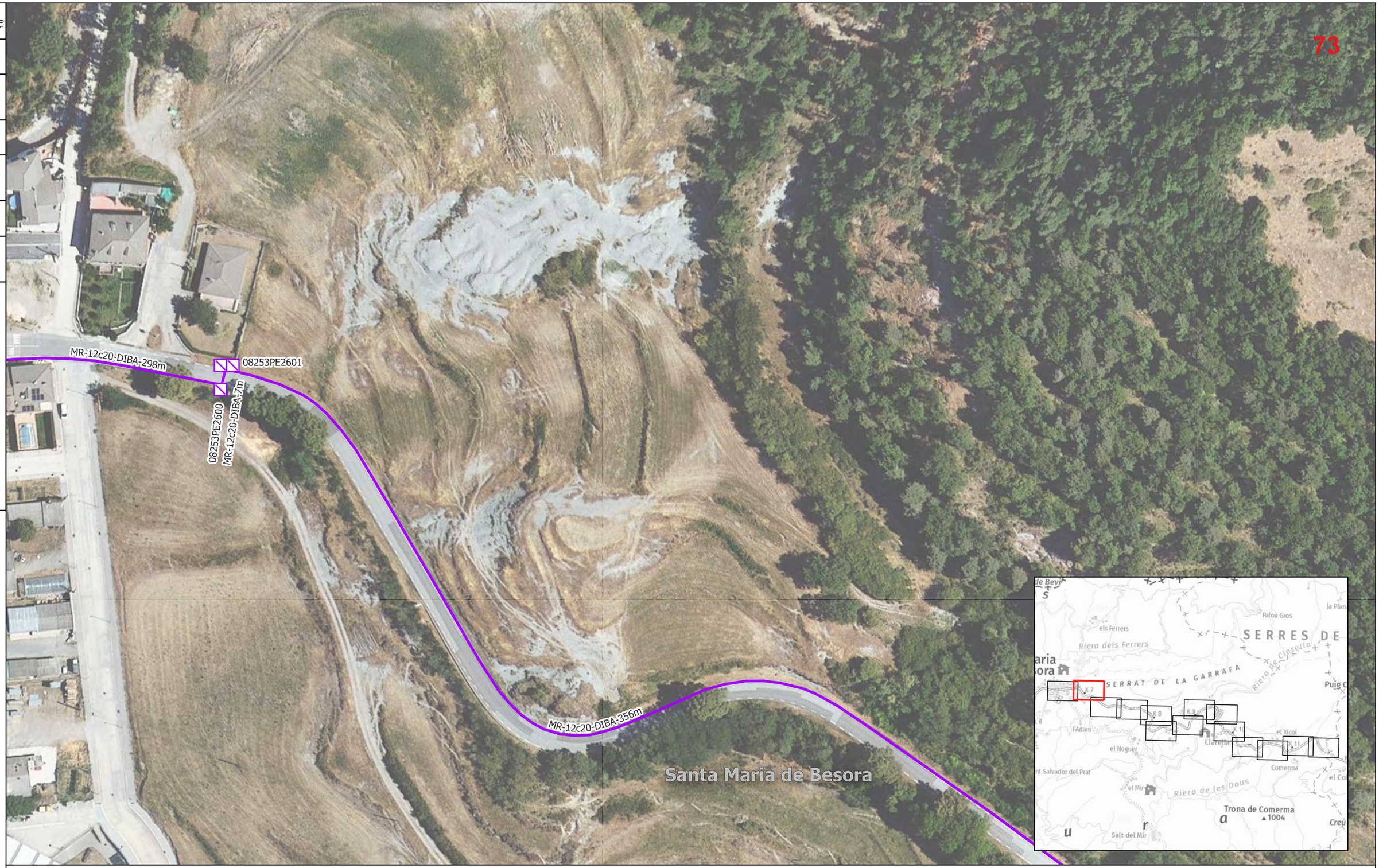
Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3A
Full: 72 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1063 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3A
Full: 73 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3A

Full: 74 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1063 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

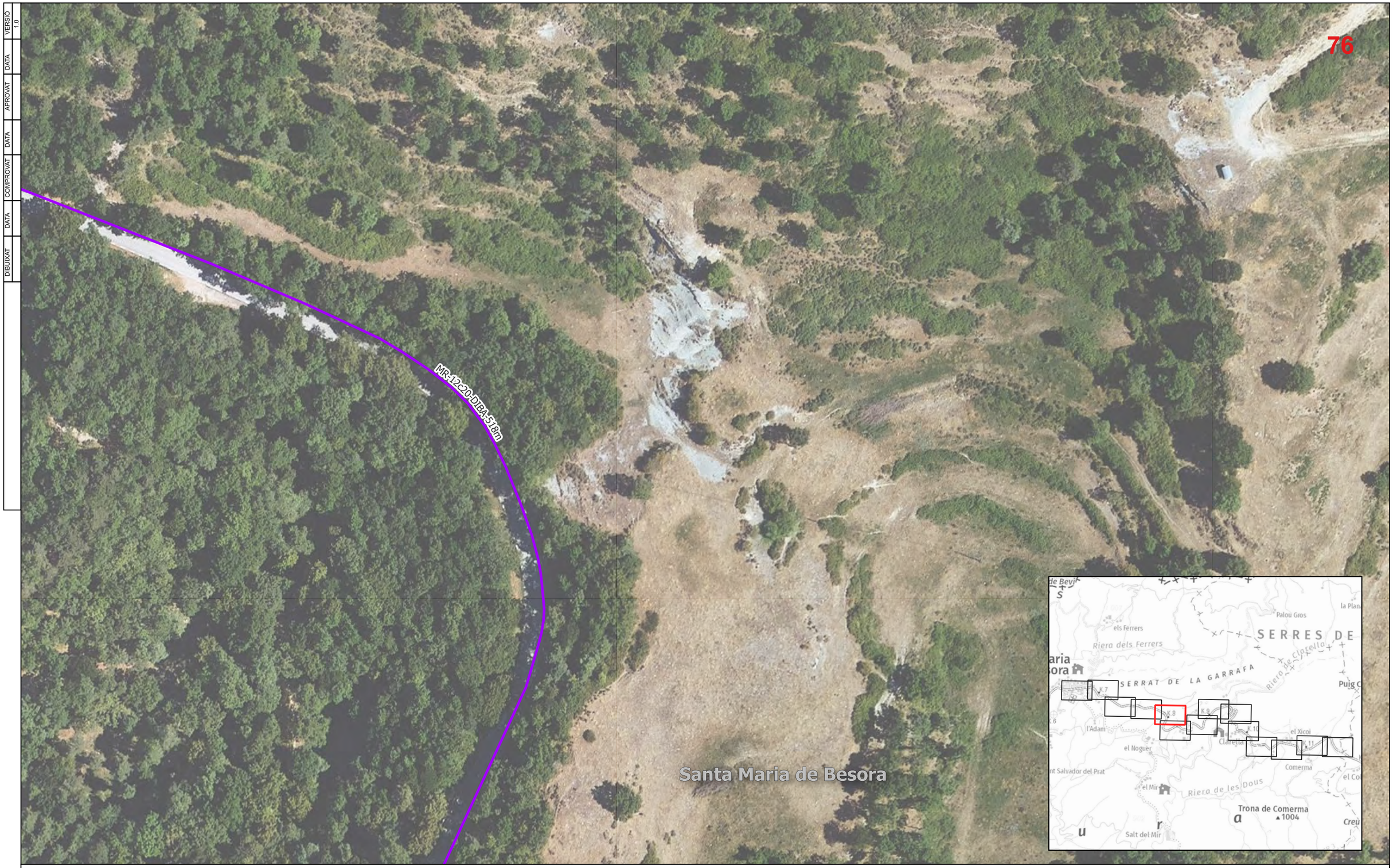
Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3A
Full: 75 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3A

Full: 76 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ

Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)

Grapejat - (GR)

Aeri - (AE)

Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3A

Full: 77 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

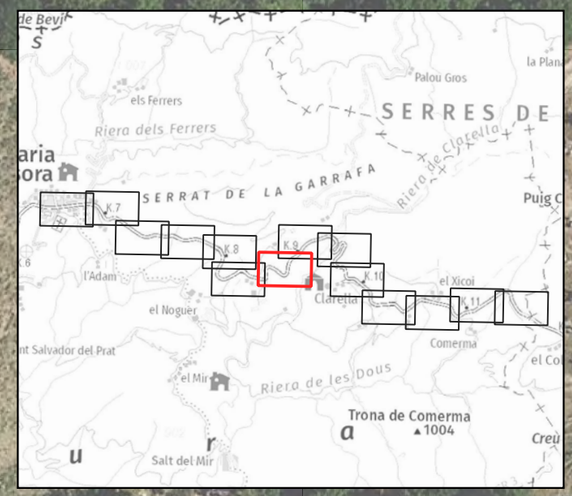
78

MR-12c20-DIBA-341m

MR-12c20-DIBA-426m

08253PE2606

Santa Maria de Besora



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT.001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08275CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3A

Full: 78 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

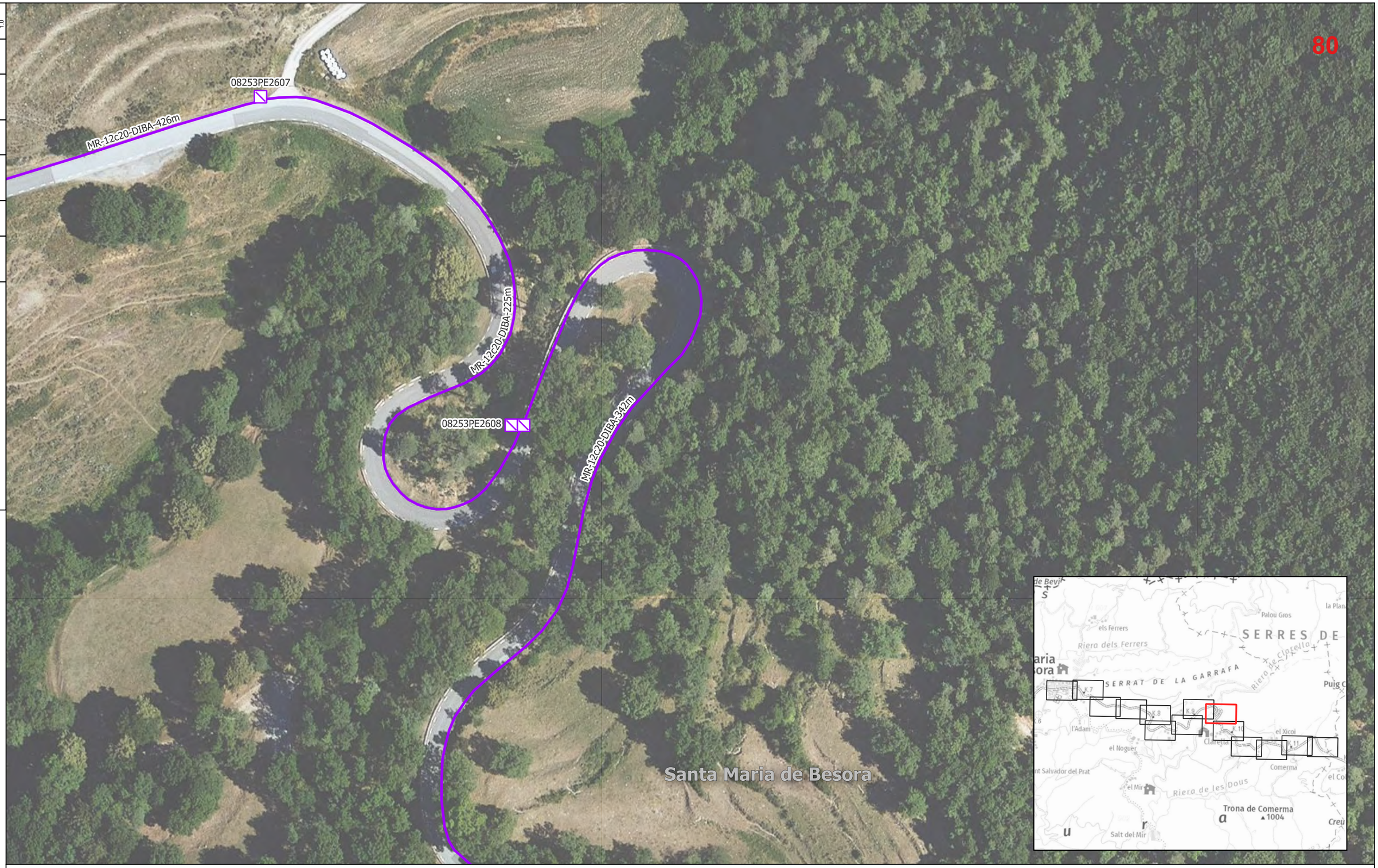
Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3A

Full: 79 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MR); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.001 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3A
Full: 80 de 89

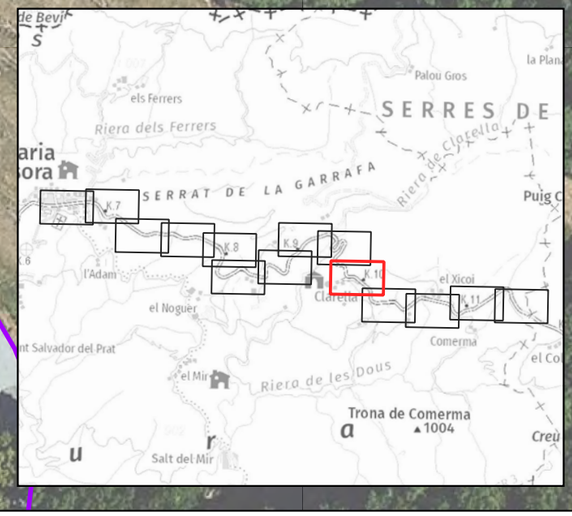
DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

MR-12c20-DIBA-342m

08253PE2609

MR-12c20-DIBA-521m

Santa Maria de Besora



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3A

Full: 81 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3A
Full: 82 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- ET.001 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 – 15 – 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3A
Full: 83 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT 001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3A

Full: 84 de 89

VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs
- Canal de formigó - (CF)
- Safata metàl·lica - (CM)
- Safata de PVC o PE - (CP)
- Tub metàl·lic - (TM)
- Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3A

Full: 85 de 89

VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
CALDES D'ESTRAC - SANT VICENÇ DE MONTALT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Agost 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3A

Full: 86 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT-001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08275CT02PE1063 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
CALDES D'ESTRAC - SANT VICENÇ DE MONTALT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Agost 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3A
Full: 87 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
CALDES D'ESTRAC - SANT VICENÇ DE MONTALT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Agost 2023

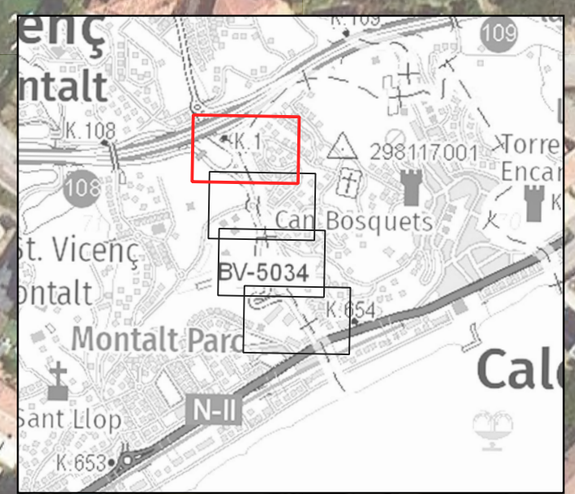
Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3A
Full: 88 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

CC-6c20-CTTI-4m
08264PE4018
08264PE2600
CC TERRES
MR-12c20-DIBA-148m
08264PE2601
MR-12C20-DIBA-214m
Sant Vicenç de Montalt
Caldes d'Estrac



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 0827/9CT02/PE1063 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
CALDES D'ESTRAC - SANT VICENÇ DE MONTALT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Agost 2023

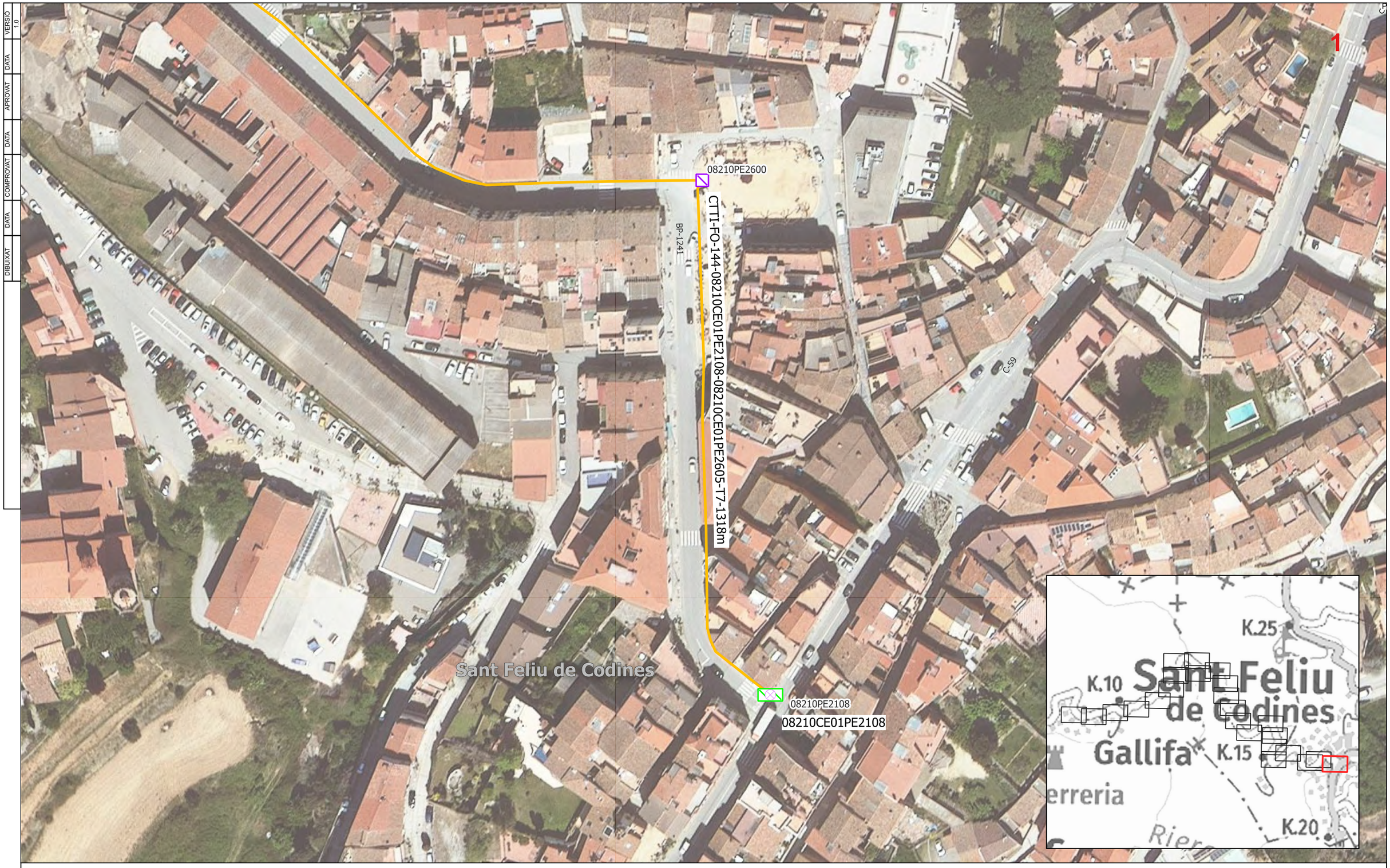
Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
OBRA CIVIL
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3A
Full: 89 de 89

PLÀNOLS DE ESTESA DE FIBRA ÒPTICA.

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (C-T.00)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B
Full: 1 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ

Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
Grapejat - (GR)
Aeri - (AE)
Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08275CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B

Full: 2 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietile - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B
Full: 3 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

4

08210PE2605

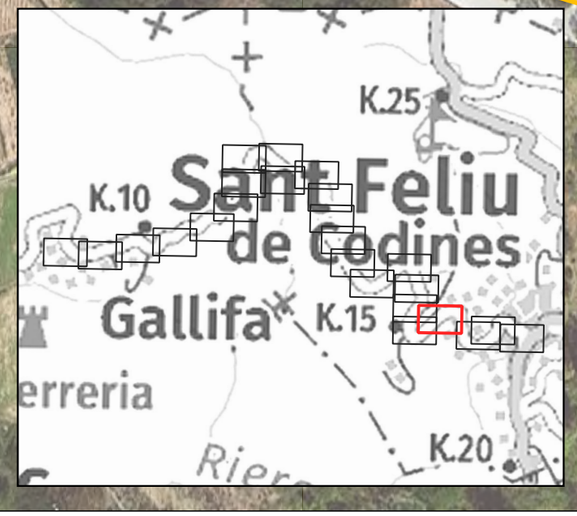
08210CE01PE2605

CTTI-FO-144-08210CE01PE2108-08210CE01PE2605-T7-1318m

BP-1241

CTTI-FO-144-08210CE01PE2605-08210CE01PE2606-T7-776m

Sant Feliu de Codines



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B

Full: 4 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B

Full: 5 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

6

Sant Feliu de Codines

CTTI-FO-144-08210CE01PE2606-08210CE01PE2611-T7-3171m

3P-1241

CTTI-FO-144-



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietile - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B

Full: 6 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal: 0827/9CT02/PE1063 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempérie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B

Full: 7 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:	Propietat de l'ens:
Pericó C	Pericó C / C2
Pericó B	Pericó B / B2
Pericó A	Pericó A
Cambra telecomunicacions	Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT 001)
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B
Full: 8 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B
Full: 9 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B

Full: 10 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal: 08279C702PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B

Full: 11 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B
Full: 12 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT 00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B
Full: 13 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (C.T.00)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B
Full: 14 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

15

CTTI-FO-144-08210CE01PE2606-08210CE01PE2611-T7-3171m

BP-1241

Gallifa

Sant Feliu de Codines



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT 00)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B
Full: 15 de 89

VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						

CTTI-FO-144-08210CE01PE2611-08087CE01PE2614-T7-1200m

BP-1241

08210PE2611

08210CE01PE2611

Gallifa

CTTI-FO-144-08210CE01PE2606-08210CE01PE2611-T7-3171m

BP-1241

Sant Feliu de Codines



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ

Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)

Grapejat - (GR)

Aeri - (AE)

Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B
Full: 16 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT 00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B
Full: 17 de 89



VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						

LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE
- Propietat d'un tercer: Pericó C; Pericó B; Pericó A; Cambra telecomunicacions
- Propietat de l'ens: Pericó C / C2; Pericó B / B2; Pericó A; Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació
infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 – 15 – 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA FIBRA ÒPTICA TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B
Full: 18 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietile - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT.00)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B

Full: 19 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

20

CTTI-FO-144-08087CE01PE2614-08087CE01PE2615-T7-577m

BP-1241

CTTI-FO-144-08210CE01PE2611-08087CE01PE2614-T7-1200m

08087CE01PE2614

08087PE2614

08087PE2603

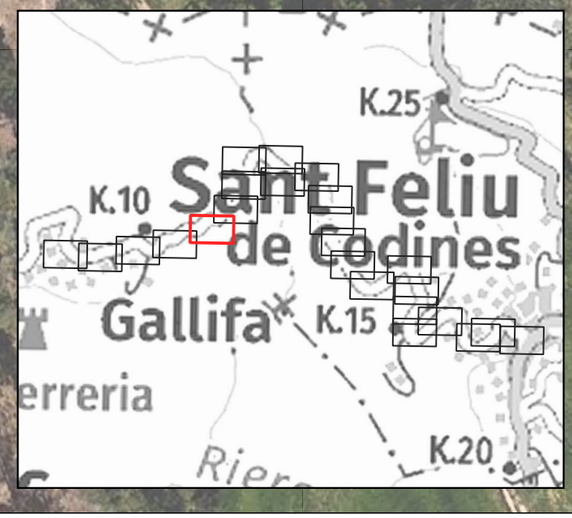
08087PE2602

PK 11+000

08087PE2610

08087PE2609

Gallifa



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B
Full: 20 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B
Full: 21 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

22

CTTI-FO-144-08087CE01PE2615-08087CE01PE2607-T7-994m

PK 10+000

BP-1241

08087PE2606

Gallifa



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 0627/9CT02/PE1063 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B

Full: 22 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT.00)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B
Full: 23 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT.00)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA

N

Plànol nº: 3B
Full: 24 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3B
Full: 25 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA FIBRA ÒPTICA TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3B

Full: 26 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3B
Full: 27 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA FIBRA ÒPTICA TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3B

Full: 28 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs
- Canal de formigó - (CF)
- Safata metàl·lica - (CM)
- Safata de PVC o PE - (CP)
- Tub metàl·lic - (TM)
- Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA FIBRA ÒPTICA TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3B
Full: 29 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

30

Tiana

Montgat

B-20

08282PE2601

CTTI-FO-144-08126CE01PE4001-08282CE01PE2607-17-3506m

BV-5008

08282VL01PE2600

08282PE2600

08126PE2604



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3B

Full: 30 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (C-T.001)
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal: 08275CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA FIBRA ÒPTICA TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3B

Full: 31 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT 001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3B
Full: 32 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ 1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA FIBRA ÒPTICA TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3B
Full: 33 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3B

Full: 34 de 89

VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA

- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA

- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ

- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO

- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.001 Caixa terminal
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS

- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
TIANA - MONTGAT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM TIANA - MONTGAT

N

Plànol nº: 3B
Full: 35 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

CTTI-FO-144-08064CE01PE4028-08064CE01PE2616-T7-3832m

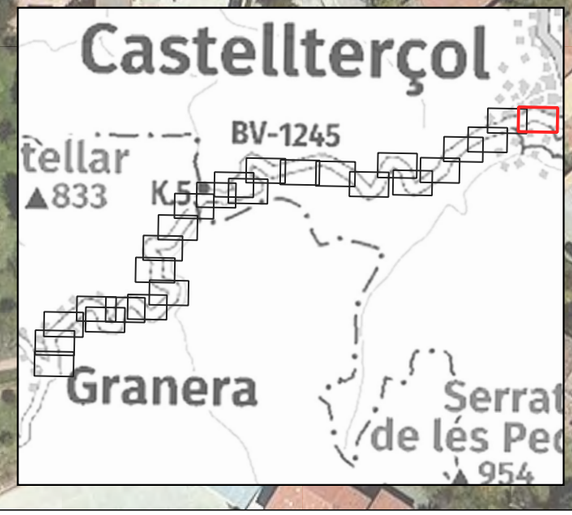
BV-1245

08064PE4036

08064PE4028

08064CE01PE4028

Castellterçol



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 36 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs
- Canal de formigó - (CF)
- Safata metàl·lica - (CM)
- Safata de PVC o PE - (CP)
- Tub metàl·lic - (TM)
- Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA FIBRA ÒPTICA TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 37 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

CTTI-FO-144-08064CE01PE4028-08064CE01PE2616-T7-3832m

BV-1245

08064VL01PE2608

08064PE2608

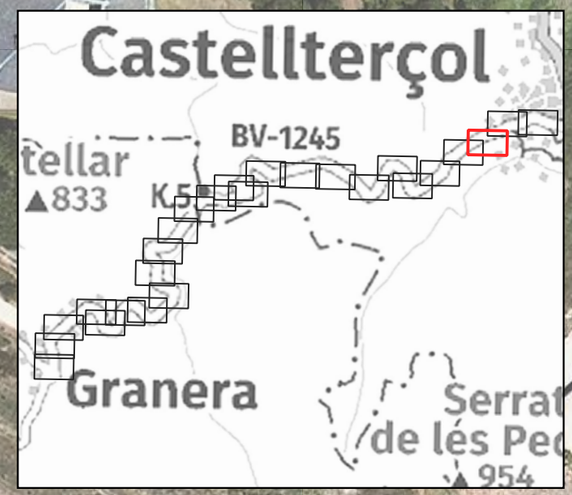
08064VL01PE2607

08064PE2607

PK 1+000

08064PE2609

Castellterçol



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT 00 Caixa terminal
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA FIBRA ÒPTICA TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 38 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietile - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT.001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 39 de 89

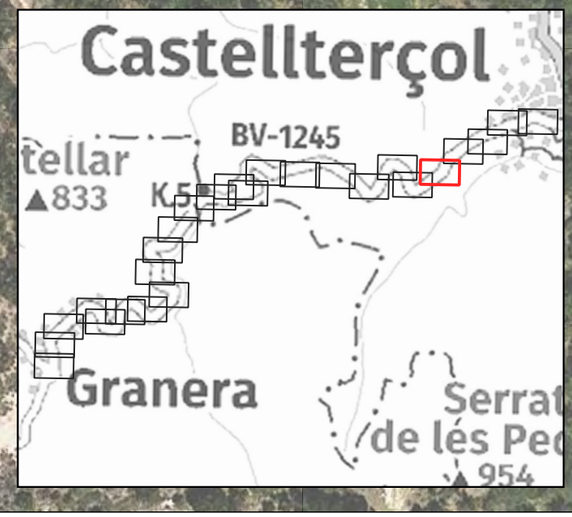
DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

CTTI-FO-144-08064CE01PE4028-08064CE01PE2616-T7-3832m

BV-1245

PK 2+000

Castellterçol



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ

Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
Grapejat - (GR)
Aeri - (AE)
Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 40 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

41

CTTI-FO-144-08064CE01PE4028-08064CE01PE2616-T7-3832m

08064PE2611

08064PE2612

BV-1245

Castellterçol



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (C7.00)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 41 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 42 de 89

VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						

CTTI-FO-144-08064CE01PE4028-08064CE01PE2616-T7-3832m

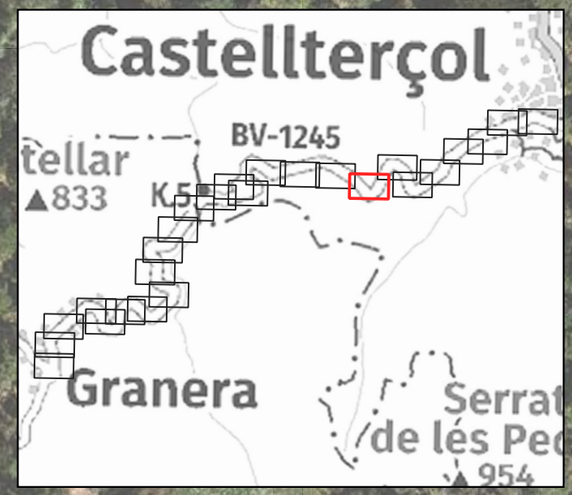
08064PE2615

08064PE2614

PK 3+000

BV-1245

Castellterçol



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MR); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT 00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

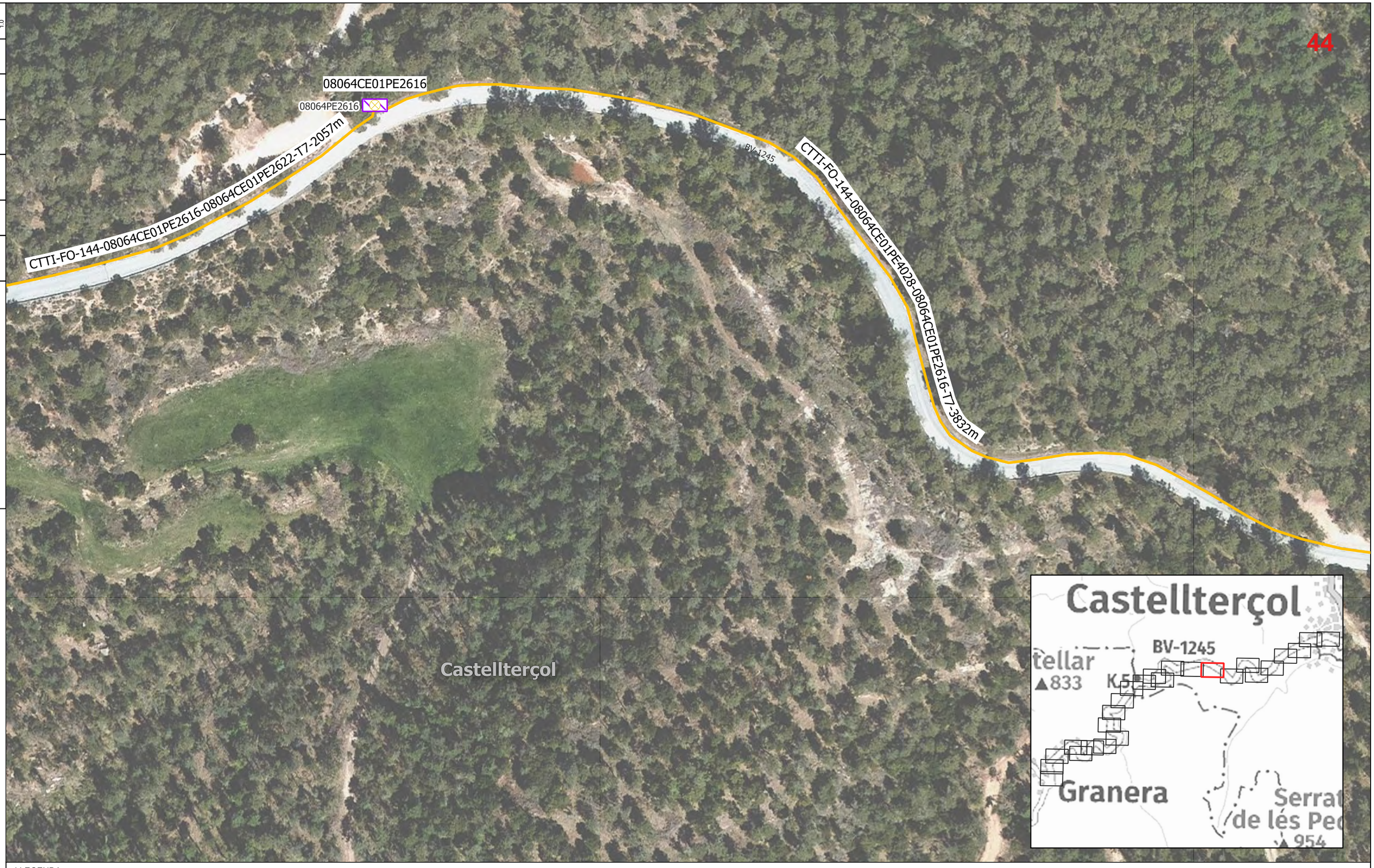
Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 43 de 89

VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 44 de 89

VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						

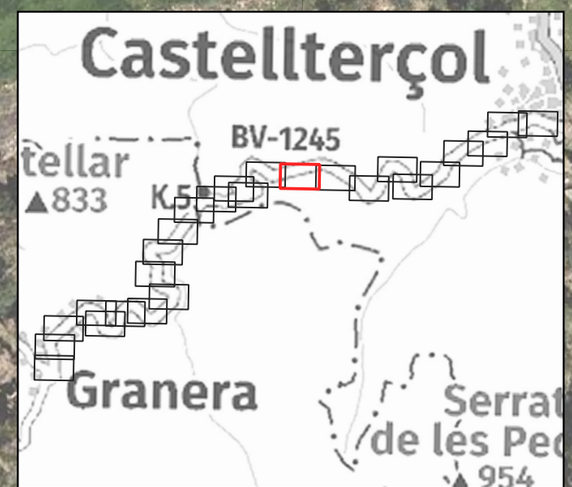
CTTI-FO-144-08064CE01PE2616-08064CE01PE2622-T7-2057m

PK 4+000

BV-1245

08064PE2617

Castellterçol



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 0627/9CT02PE1063 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

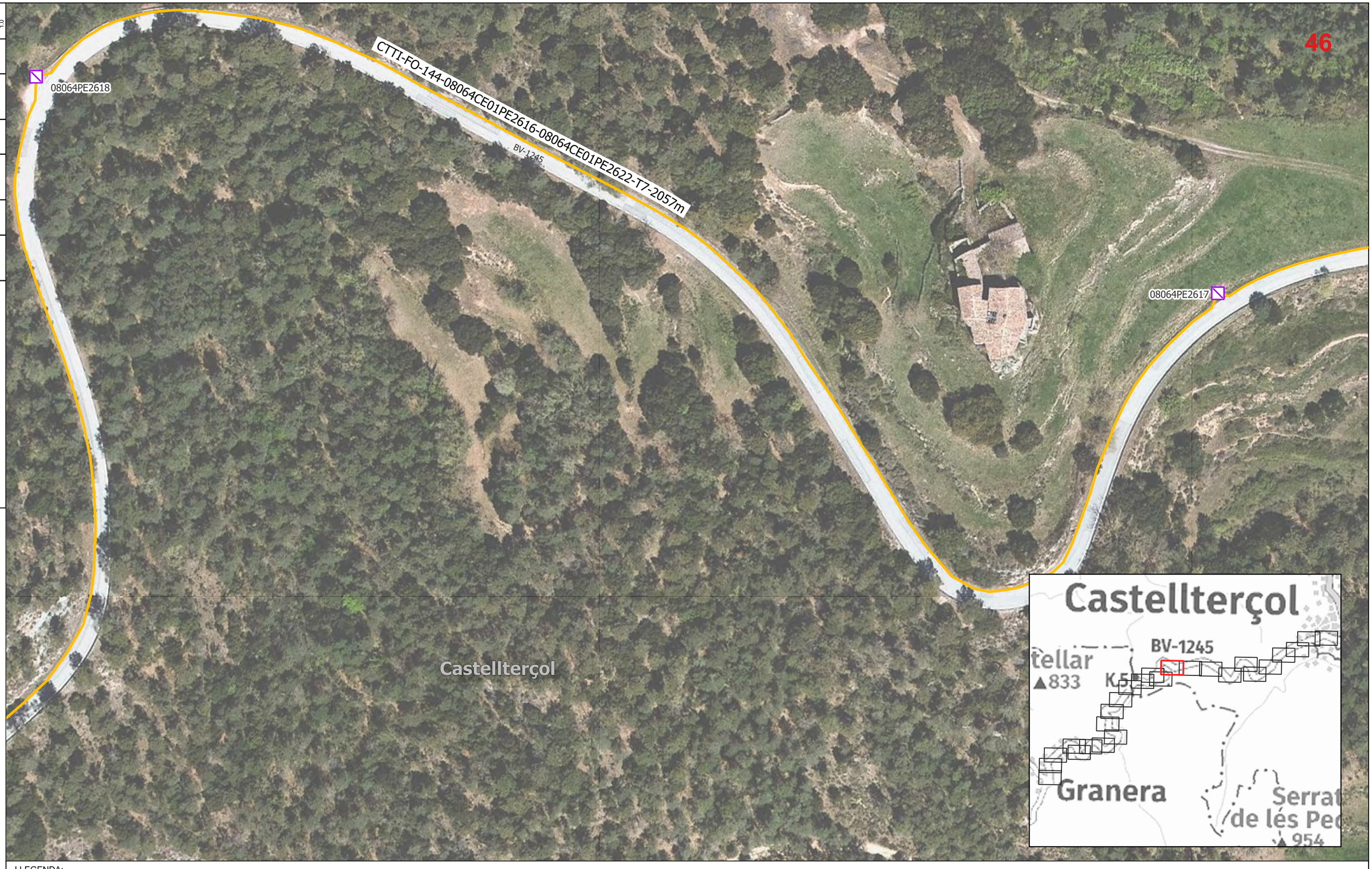
Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA FIBRA ÒPTICA TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 45 de 89

VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 46 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

PK 5+000

BV-1245

08064PE2619

08064VL01PE2620

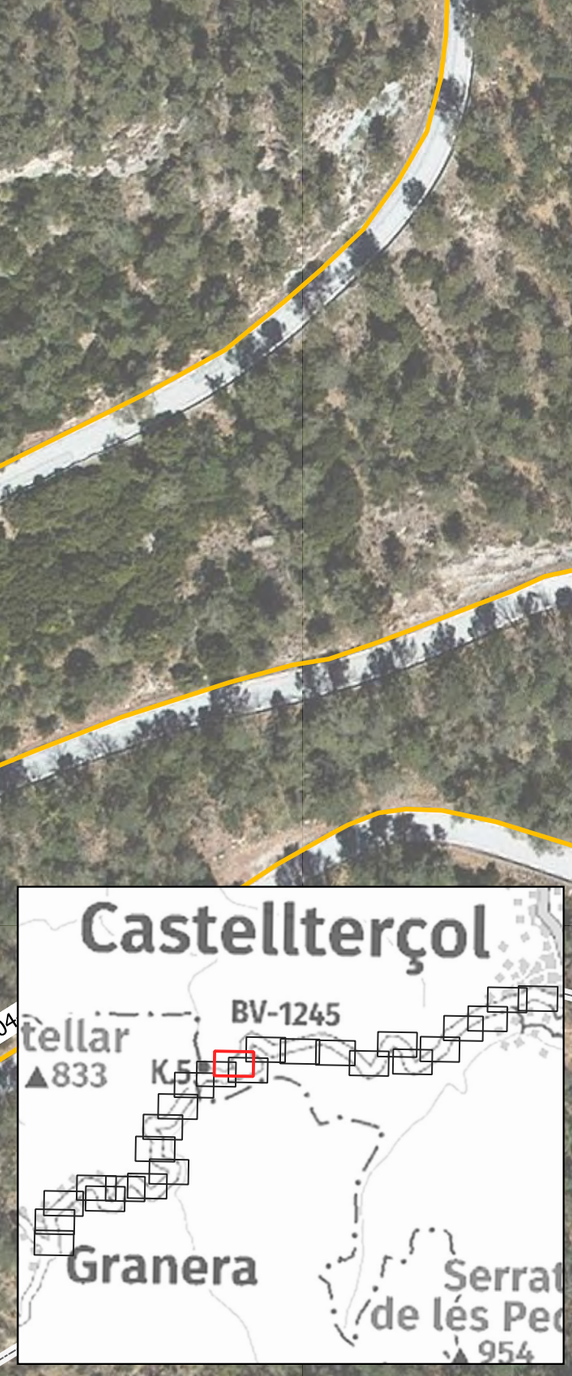
08064PE2620

CTTI-FO-144-08064CE01PE2616-08064CE01PE2622-T7-2057m

Castellterçol

CTTI-FO-144-08064CE01PE2622-08095CE01PE2604

Granera



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MR); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 47 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

Castellterçol

CTTI-FO-144-08064CE01PE2616-08064CE01PE2622-T7-2057m

CTTI-FO-144-08064CE01PE2622-08095CE01PE2604-T7-2405m

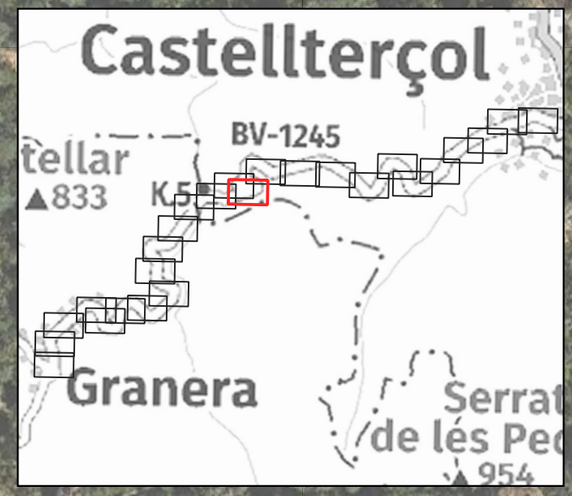
Granera

BV-1245

08064CE01PE2622

08064PE2622

08064PE2621



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA FIBRA ÒPTICA TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 48 de 89

VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 49 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT.00)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 50 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA FIBRA ÒPTICA TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 51 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT-001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08275CT02PE1063 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 52 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B
Full: 53 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

08095PE2603

CTTI-FO-144-08095CE01PE2604-08095CE01PE2604-T7-2405m

BV-1245

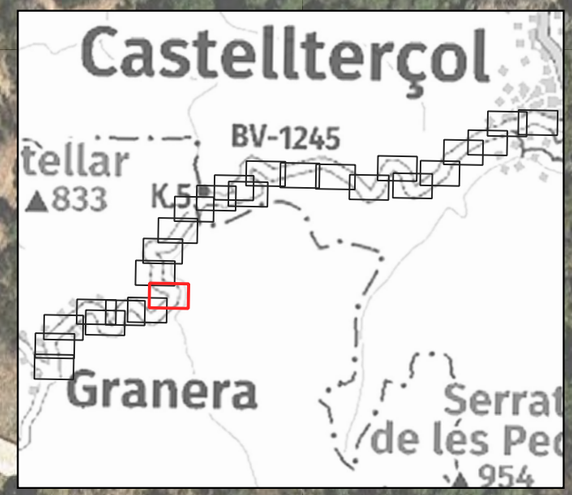
CTTI-FO-144-08064CE01PE2622-08095CE01PE2604-T7-2

Granera

08095PE2604

08095CE01PE2604

CTTI-FO-144-08095CE01PE2604-08095CE01PE2609-T7-2156m



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT 00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA FIBRA ÒPTICA TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 54 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT.001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08275CT02PE1063 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA FIBRA ÒPTICA TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 55 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

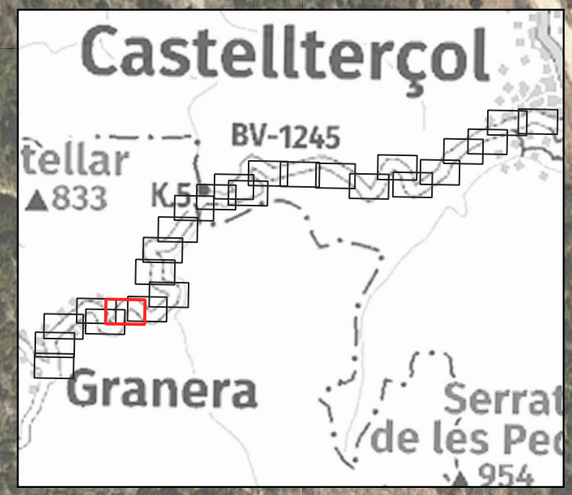
08095PE2605

BV-1245

CTTI-FO-144-08095CE01PE2604-08095CE01PE2609-T7-2156m

PK 8+000

Granera



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT 00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA FIBRA ÒPTICA TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 56 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

57

08095PE2606

CTTI-FO-144-08095CE01PE2604-08095CE01PE2609-T7-2156m

BV-1245

Granera



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT.00)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 57 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT.001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA FIBRA ÒPTICA TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 58 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

59

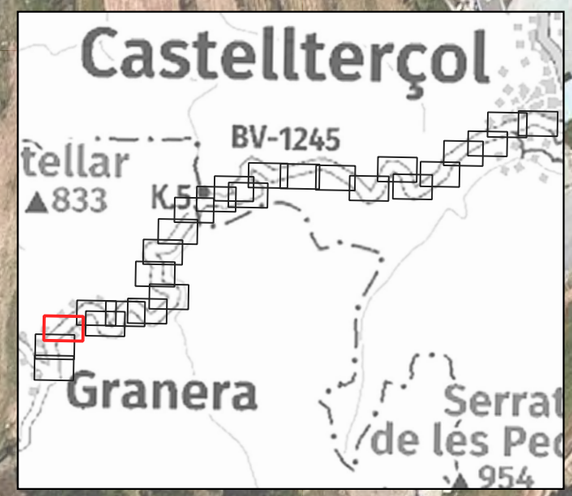
CTTI-FO-144-08095CE01PE2604-08095CE01PE2609-T7-2156m

PK 9+000

BV-1245

08095PE2608

Granera



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT 001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 59 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

BV-1245

CTTI-FO-144-08095CE01PE2604-08095CE01PE2609-T7-21S6m

Granera



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT.001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08275CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA FIBRA ÒPTICA TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 60 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

61

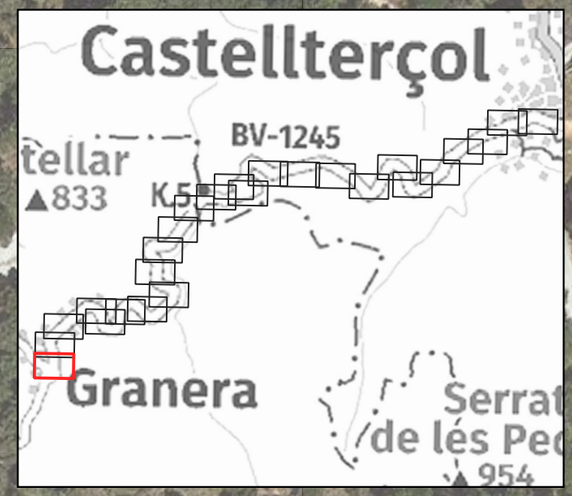
CTTI-FO-144-08095CE01PE2604-08095CE01PE2609-T7-2156m

BV-1245

Granera

08095PE2609

08095CE01PE2609



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MR); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE GRANERA - B24
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA FIBRA ÒPTICA TRAM GRANERA - B24

N

Plànol nº: 3B

Full: 61 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

62

CTTI-FO-144-08064CE01PE0001-08064CE01PE2602-T7-926m

08064CE01PE0001

08064PE0001

PK 0+000

08064PE2605

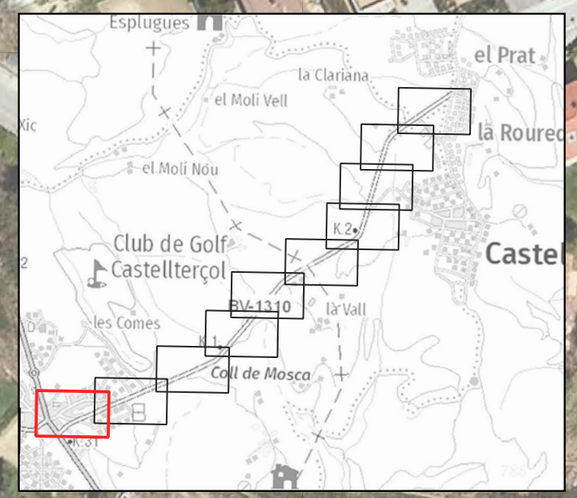
PK 0+000

C-59

BV-1245

BV-1310

Castellterçol



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 – 15 – 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3B

Full: 62 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

63

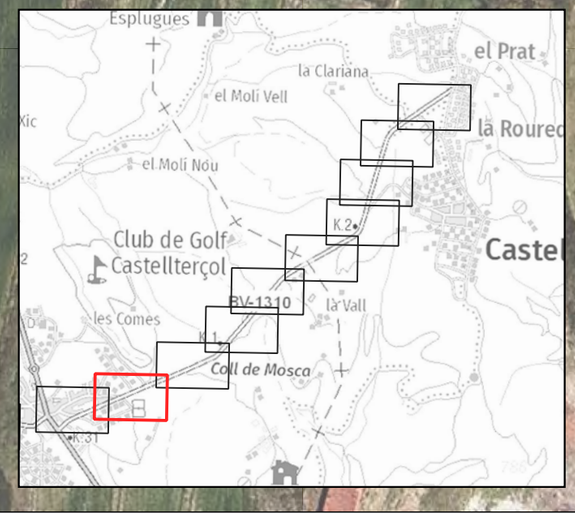
CTTI-FO-144-08064CE01PE0001-08064CE01PE2602-77-926m

08064PE2604

08064PE2603

BV-1310

Castellterçol



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3B
Full: 63 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

64

PK 1+000

CTTI-FO-144-08064CE01PE2602-08055CE01PE4002-T7-1489m

BV-1310

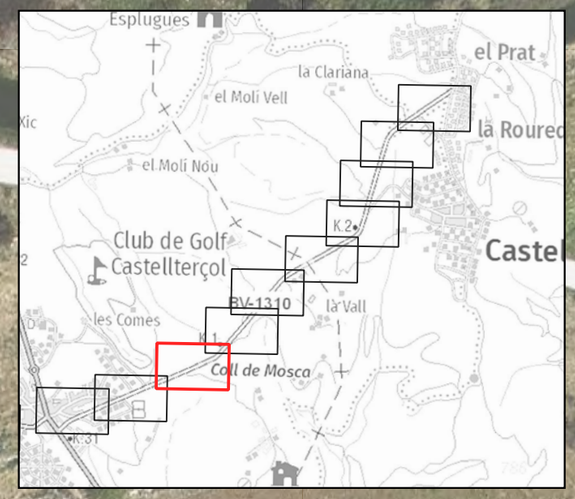
08064PE2606

08064PE2602

08064CE01PE2602

CTTI-FO-144-08064CE01PE0001-08064CE01PE2602-T7-926m

Castellterçol



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietile - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3B
Full: 64 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (ET.00)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3B
Full: 65 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3B

Full: 66 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

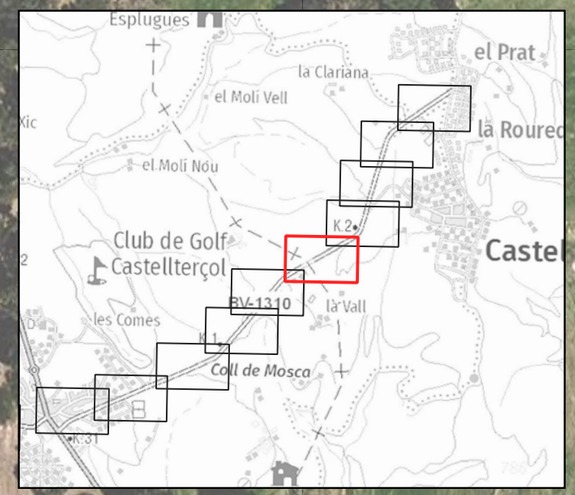
67

BV-1310 CTTI-FO-144-08064CE01PE2602-08055CE01PE4002-T7-1489m

Castellterçol

08064PE2600

Castellcir



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MR); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

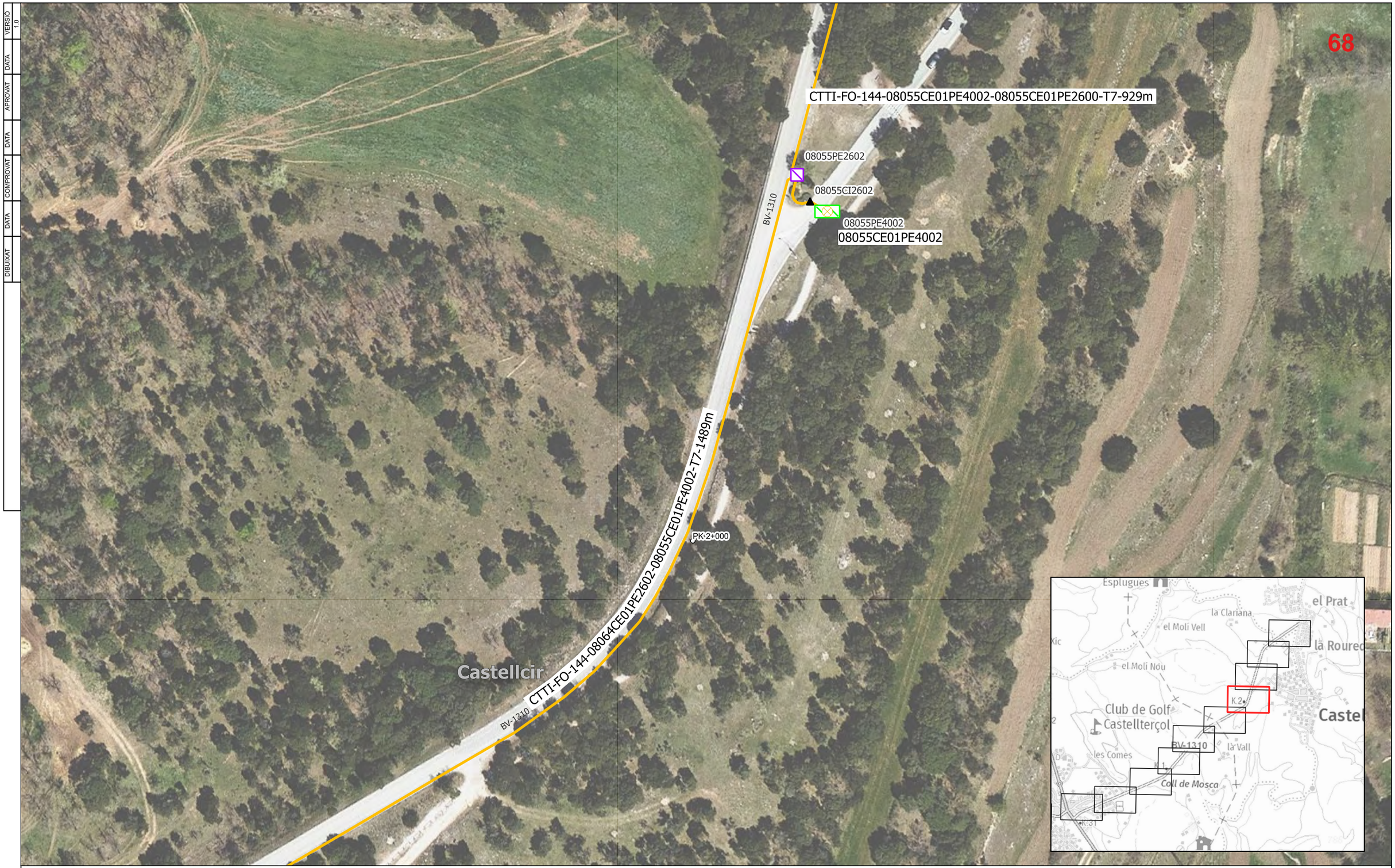
Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3B
Full: 67 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT.00)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3B

Full: 68 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs
- Canal de formigó - (CF)
- Safata metàl·lica - (CM)
- Safata de PVC o PE - (CP)
- Tub metàl·lic - (TM)
- Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 0627/9CT02/PE1063 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3B
Full: 69 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 06279CT02PE1063 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3B

Full: 70 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT-001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR

N

Plànol nº: 3B
Full: 71 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

CTTI-FO-144-08253CE01PE4015-08253CE01PE2608-T7-3175m

BV-5227

BV-5227

08253PE4015

08253CE01PE4015

Santa Maria de Besora



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3B

Full: 72 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1063 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3B

Full: 73 de 89

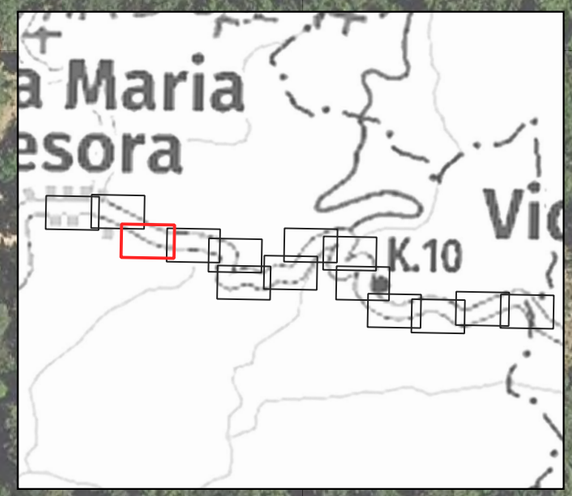
DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

08253PE2602

CTTI-FO-144-08253CE01PE4015-08253CE01PE2608-T7-3175m

BV-5227

Santa Maria de Besora



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3B

Full: 74 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 0627/9CT02/PE1063 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempérie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3B

Full: 75 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

CTTI-FO-144-08253CE01PE4015-08253CE01PE2608-T7-3175m

BV-5227

PK:8+000

Santa Maria de Besora



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3B

Full: 76 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA FIBRA ÒPTICA TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3B
Full: 77 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

78

PK 9+000

CTTI-FO-144-08253CE01PE4015-08253CE01PE2608-T7-3175m

08253PE2606

BV-5227

Santa Maria de Besora



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA FIBRA ÒPTICA TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3B

Full: 78 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs
- Canal de formigó - (CF)
- Safata metàl·lica - (CM)
- Safata de PVC o PE - (CP)
- Tub metàl·lic - (TM)
- Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3B

Full: 79 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

08253PE2607

CTTI-FO-144-08253CE01PE4015-08253CE01PE2608-17-317.5m

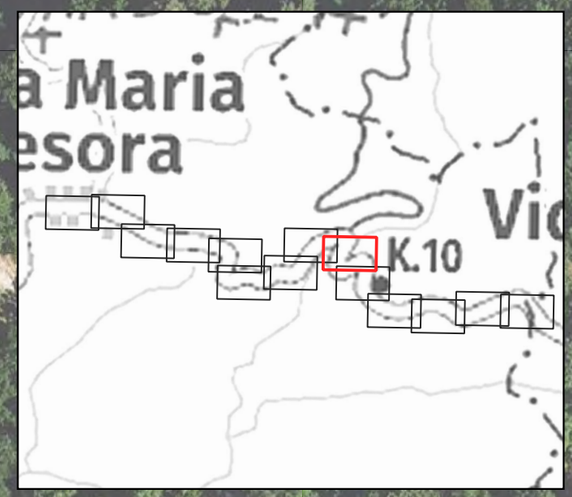
CTTI-FO-144-08253CE01PE2608-08253CE01PE2613-17-228.3m

08253PE2608

08253CE01PE2608

BV-5221

Santa Maria de Besora



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3B

Full: 80 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ 1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (E-T 00)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA FIBRA ÒPTICA TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3B

Full: 81 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

CTTI-FO-144-08253CE01PE2608-08253CE01PE2613-T7-2283m

08253PE2610

BV-5227

Santa Maria de Besora



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA FIBRA ÒPTICA TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3B

Full: 82 de 89

VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						

BV-5227

CTTI-FO-144-08253CE01PE2608-08253CE01PE2613-T7-2283m

08253PE2611

Santa Maria de Besora



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3B

Full: 83 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- CT.00 Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 0827PC702PE1063 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3B
Full: 84 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietile - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT.001)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA

N

Plànol nº: 3B

Full: 85 de 89

VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
CALDES D'ESTRAC - SANT VICENÇ DE MONTALT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM CALDES D'ESTRAC - SANT VICENÇ DE MONTALT

N

Plànol nº: 3B
Full: 86 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
CALDES D'ESTRAC - SANT VICENÇ DE MONTALT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM CALDES D'ESTRAC - SANT VICENÇ DE MONTALT

N

Plànol nº: 3B

Full: 87 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (CT.001)
- Repartidor òptic
- Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
CALDES D'ESTRAC - SANT VICENÇ DE MONTALT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM CALDES D'ESTRAC - SANT VICENÇ DE MONTALT

N

Plànol nº: 3B
Full: 88 de 89

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

PK 109+000

C-32

08264CE01PE4018

08264PE4018

08264PE2600

08264VL01PE2600

PK 1+000

BV-5034

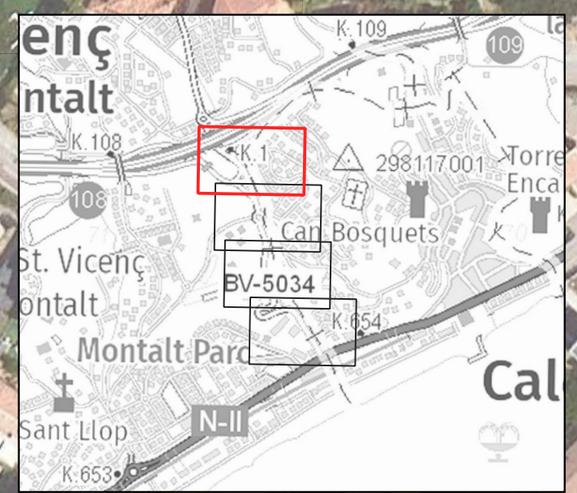
CTTI-FO-144-08264CE01PE4018-08264CE01PE2607-T7-1255m

08264PE2601

Sant Vicenç de Montalt

Caldes d'Estrac

BV-5034



LLEGENDA:

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- Planificada
- Existent inventariada
- Existent no inventariada
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA
- Planificada
- Existent
- Projectada
- Projectada no executada
- Executada

TIPUS DE CANALITZACIÓ
- Canalització: Convencional - (CC); Minirasa - (MN); Microrasa - (MR)
- Grapejat - (GR)
- Aeri - (AE)
- Canals / Safates / Tubs: Canal de formigó - (CF); Safata metàl·lica - (CM); Safata de PVC o PE - (CP); Tub metàl·lic - (TM); Tub de polietilè - (TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

Propietat d'un tercer:
- Pericó C
- Pericó B
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

Propietat de l'ens:
- Pericó C / C2
- Pericó B / B2
- Pericó A
- Cambra telecomunicacions

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- Valona cable
- Caixa d'empiulament
- Rack
- Caixa terminal (ET:00)
- Repartidor òptic

Etiqueta caixa terminal: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- Infraestructura façana
- Pal de fusta
- Pal de fusta riostrat
- Pal de formigó
- Canvi d'alçada
- PCI
- Armari d'intempèrie

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
CALDES D'ESTRAC - SANT VICENÇ DE MONTALT
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 1/1000 (0 — 15 — 30 m)
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
PLANTA PROPOSTA
FIBRA ÒPTICA
TRAM CALDES D'ESTRAC - SANT VICENÇ DE MONTALT

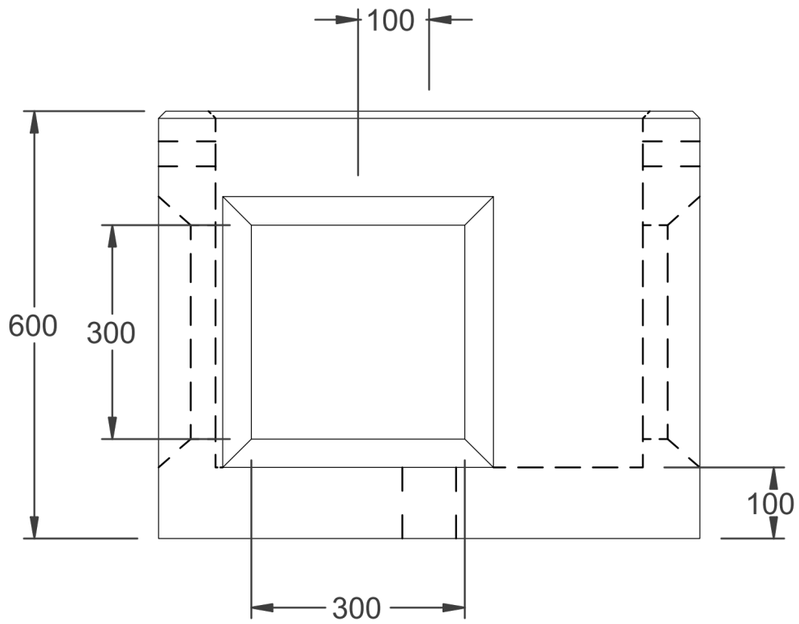
N

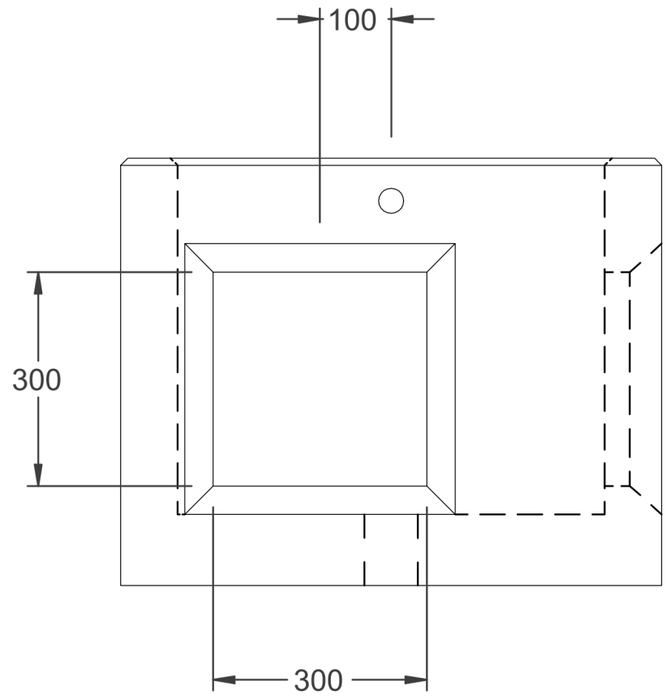
Plànol nº: 3B

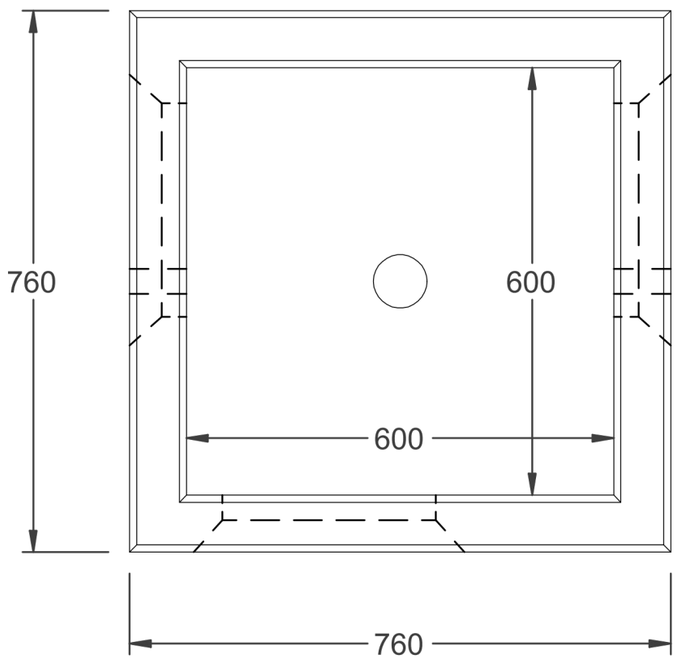
Full: 89 de 89

PLÀNOLS DE DETALL.

VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						

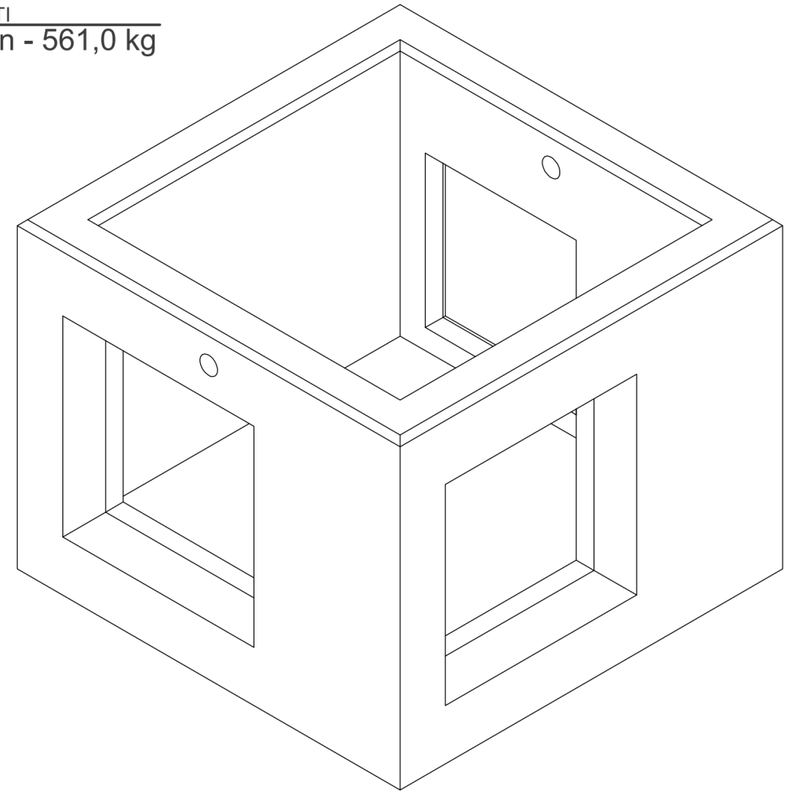






AR6060-CTTI

Hormigón - 561,0 kg



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:
SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAMS: SANT FELIU DE CODINES-GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANERA-B24, VIDRÀ-SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC-SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTELLTERÇOL-CASTELLCIR

ESCALES:
SENSE ESCALA
Escala original Din A-3

DATA:
SETEMBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
PERICO TIPUS B2

N

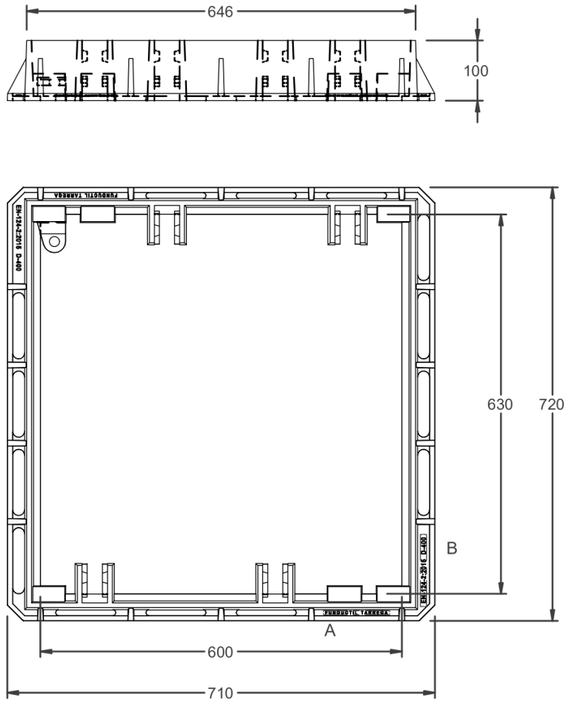
PLÀNOL Nº: 4A

FULL: 1 DE 8

VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						

Nº Ref		Material	Und
1	TAFO6060 - MARCO	Iron:0.7050 , EN-GJS-500-7	1
2	TAFO6060 - TAPA-1	Iron:0.7050 , EN-GJS-500-7	1
3	TAFO6060 - TAPA-2	Iron:0.7050 , EN-GJS-500-7	1

TAFO6060 - MARCO
Iron:0.7050 , EN-GJS-500-7 - 33,5 kg - E1:10



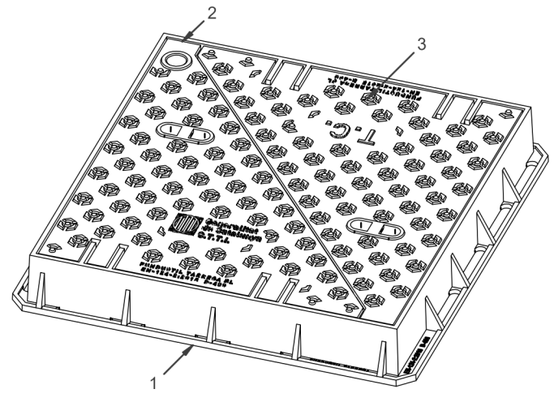
DETALLE B
1:2

EN-124-2:2015 D-400

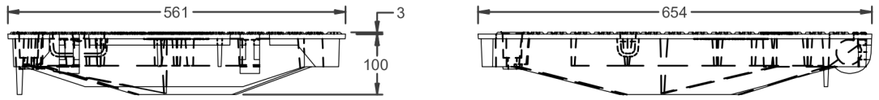
DETALLE A
1:2

FUNDUCTIL TARREGA

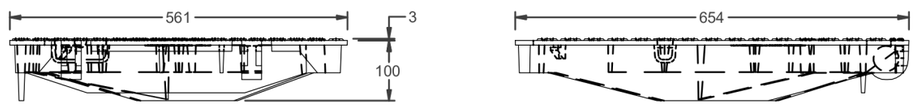
TAFO6060
- 91,3 kg - E1:10

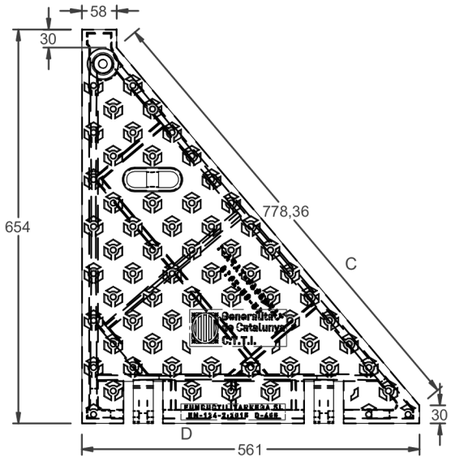


TAFO6060 - TAPA-1
Iron:0.7050 , EN-GJS-500-7 - 28,9 kg - E1:10



TAFO6060 - TAPA-2
Iron:0.7050 , EN-GJS-500-7 - 28,9 kg - E1:10



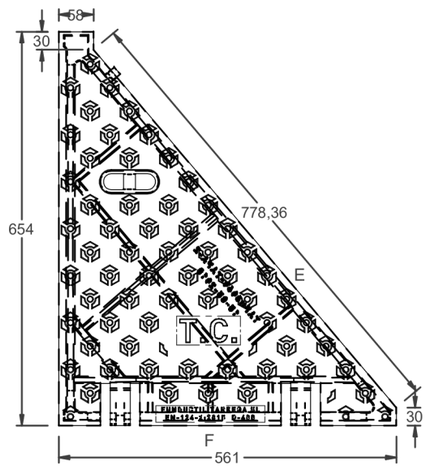


DETALLE C
1:2

Generalitat de Catalunya
C.T.T.I.

DETALLE D
1:2

FUNDUCTIL TARREGA SL
EN-124-2:2015 D-400



DETALLE E
1:2

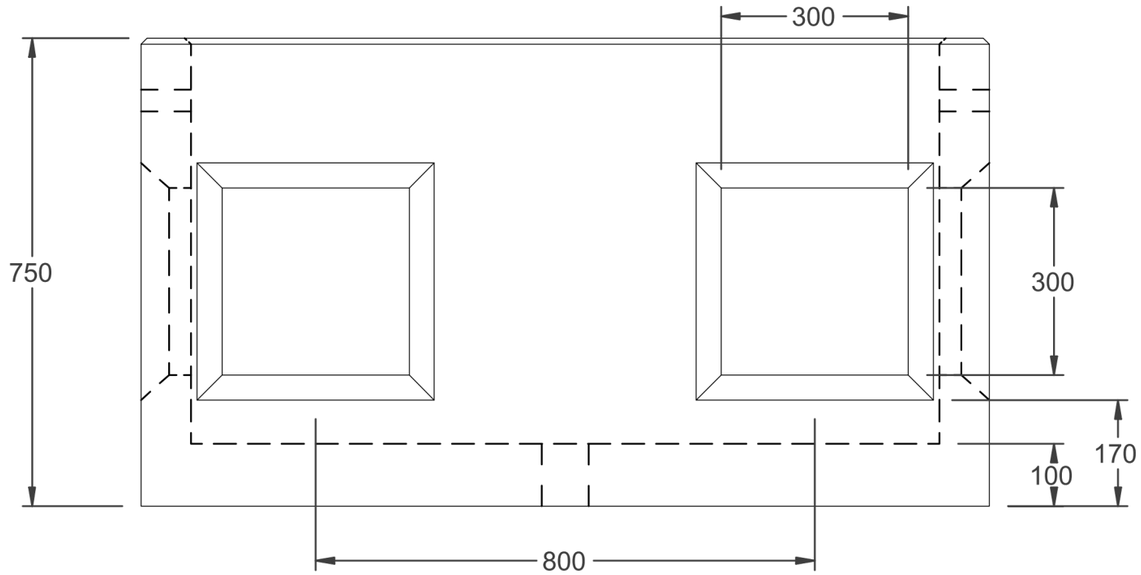
T.C.

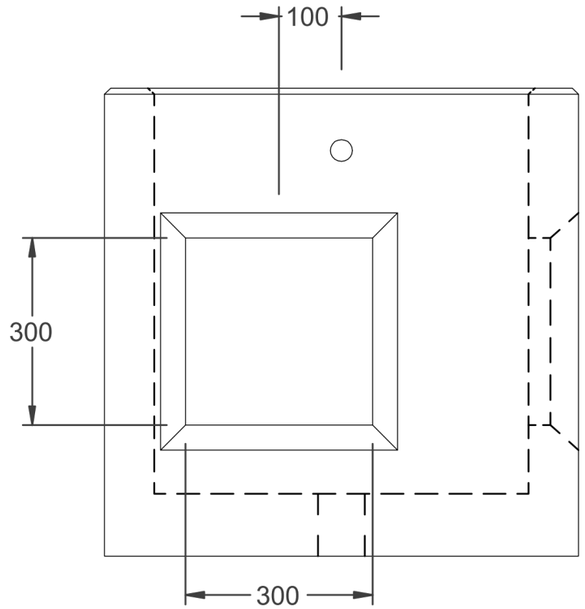
DETALLE F
1:2

FUNDUCTIL TARREGA SL
EN-124-2:2015 D-400

Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació / infraestructures.cat		NOM	EMPRESA	TÍTOL DEL AVANTPROJECTE: SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAMS: SANT FELIU DE CODINES-GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANERA-B24, VIDRÀ-SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC-SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTELLTERÇOL-CASTELLCIR	ESCALES: SENSE ESCALA Escala original Din A-3	DATA: SETEMBRE 2023	TÍTOL DEL PLÀNOL: PERICO TIPUS B2	N	PLÀNOL Nº: 4A
	REALITZAT	LUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3					FULL: 2 DE 8
	COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT: INGENIEROS M3					

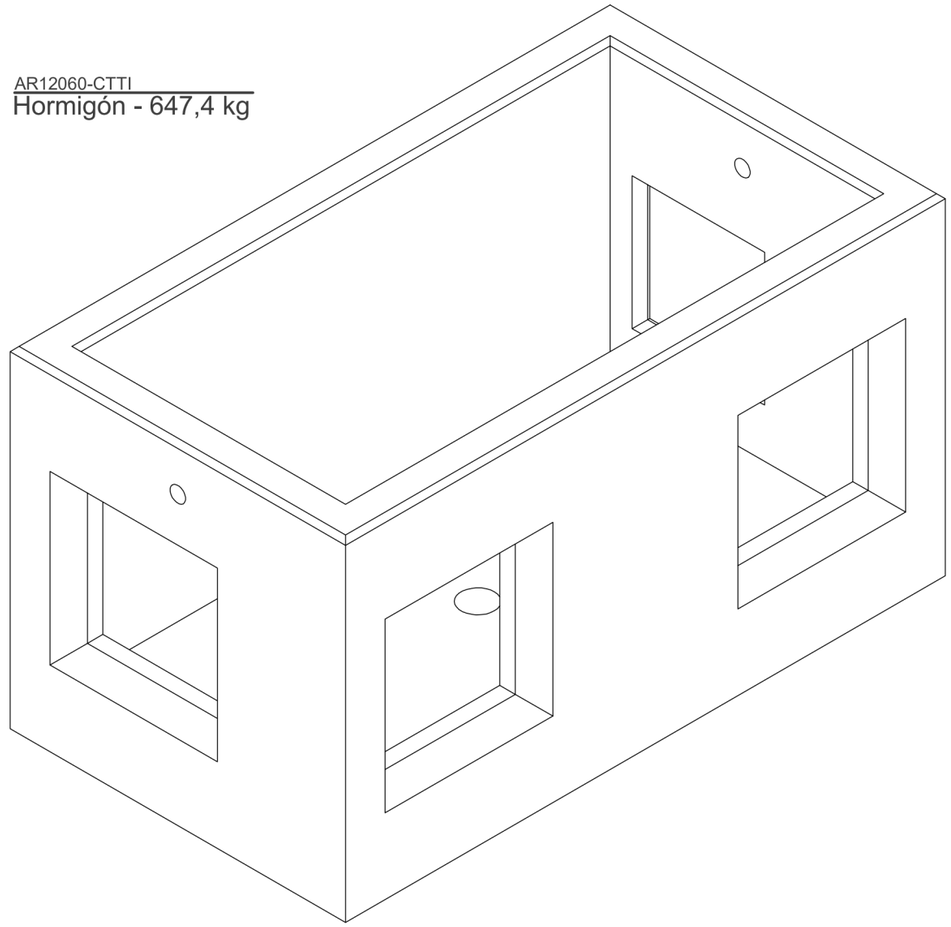
DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

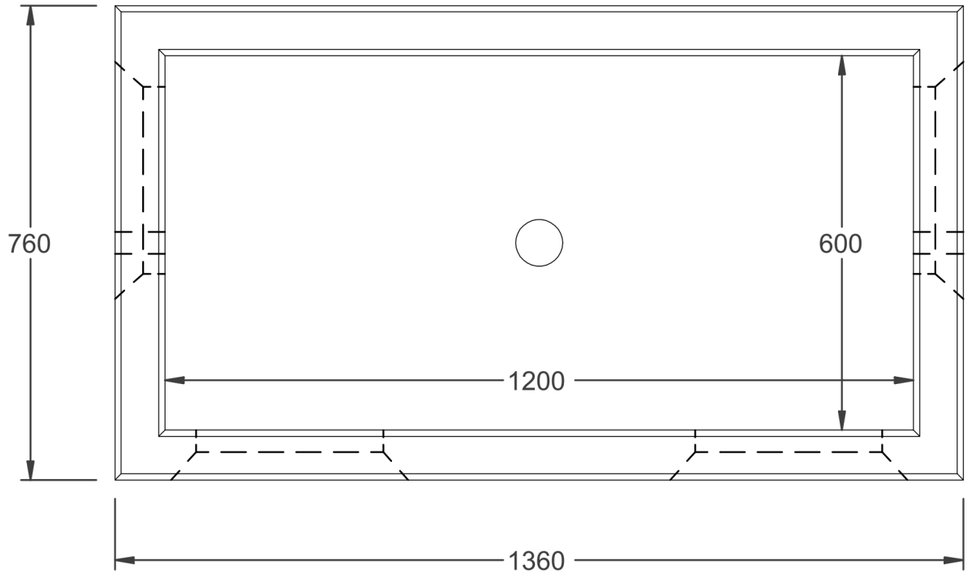




AR12060-CTTI

Hormigón - 647,4 kg





Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:
SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAMS: SANT FELIU DE CODINES-GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANERA-B24, VIDRÀ-SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC-SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTELLTERÇOL-CASTELLCIR

ESCALES:
SENSE ESCALA
Escala original Din A-3

DATA:
SETEMBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
PERICO TIPUS C2

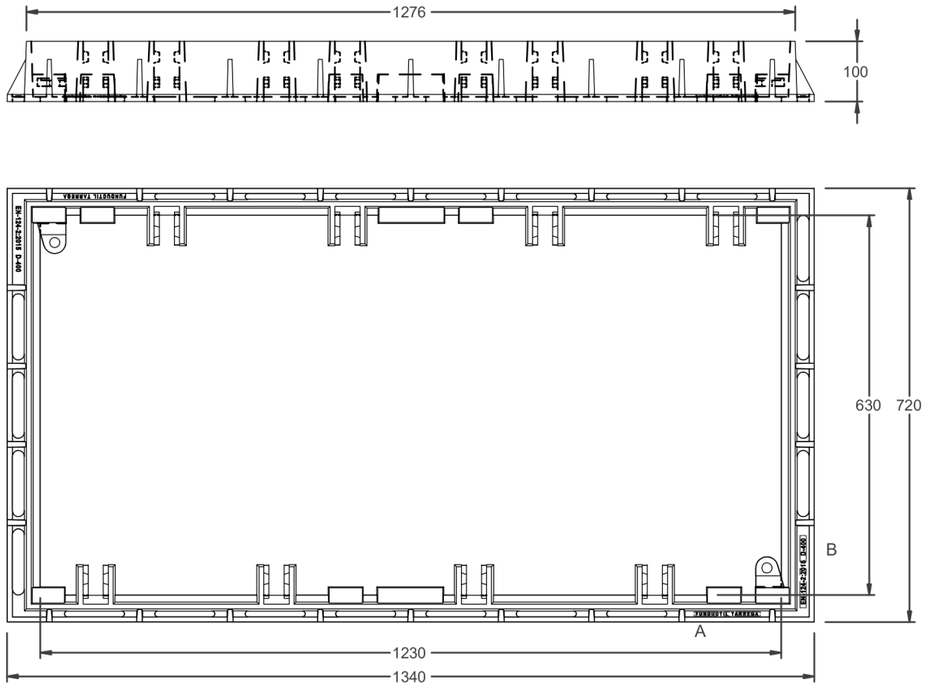
N

PLÀNOL Nº: 4A

FULL: 3 DE 8

VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						

TAFO12060 - MARCO
Iron:0.7050 , EN-GJS-500-7 - 52,6 kg - E1:10



DETALLE B
1:2

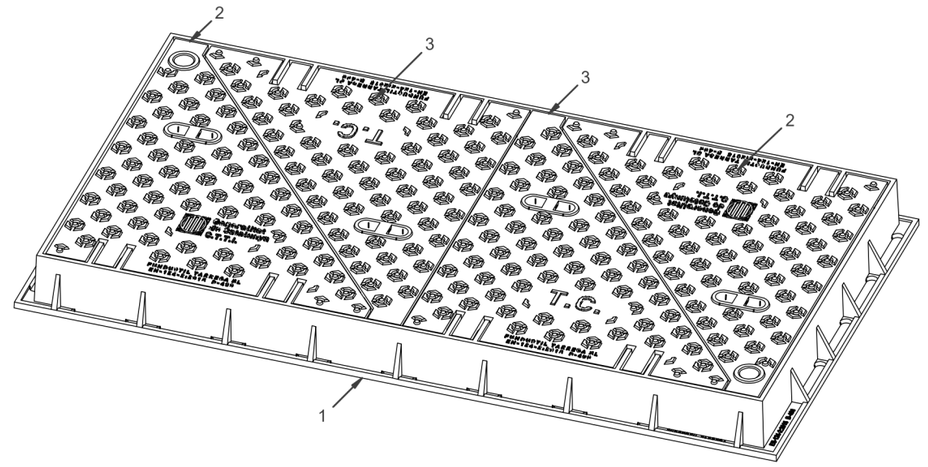
EN-124-2:2015 D-400

DETALLE A
1:2

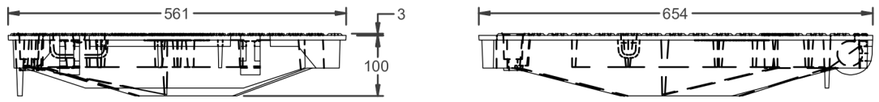
FUNDUCTIL TARREGA

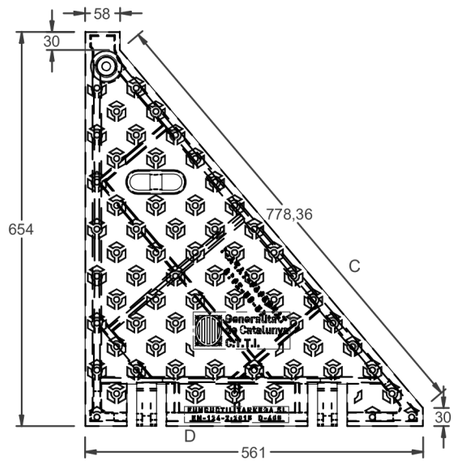
Nº Ref		Material	Und
1	TAFO12060 - MARCO	Iron:0.7050 , EN-GJS-500-7	1
2	TAFO6060 - TAPA-1	Iron:0.7050 , EN-GJS-500-7	2
3	TAFO6060 - TAPA-2	Iron:0.7050 , EN-GJS-500-7	2

TAFO12060
- 168,3 kg - E1:10



TAFO6060 - TAPA-1
Iron:0.7050 , EN-GJS-500-7 - 28,9 kg - E1:10





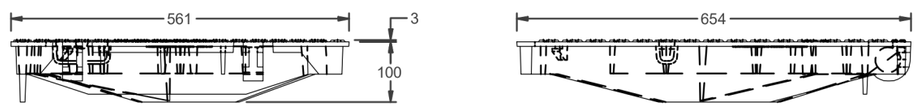
DETALLE C
1:2

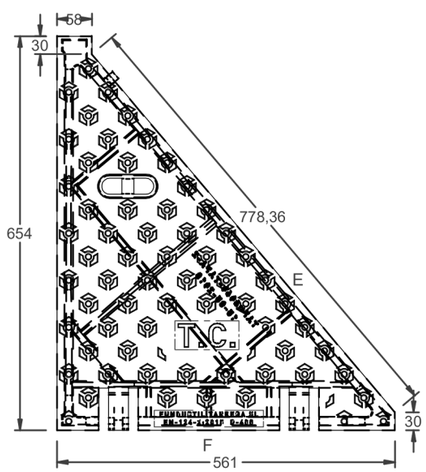
Generalitat de Catalunya
C.T.T.I.

DETALLE D
1:2

FUNDUCTIL TARREGA SL
EN-124-2:2015 D-400

TAFO6060 - TAPA-2
Iron:0.7050 , EN-GJS-500-7 - 28,9 kg - E1:10





DETALLE E
1:2

T.C.

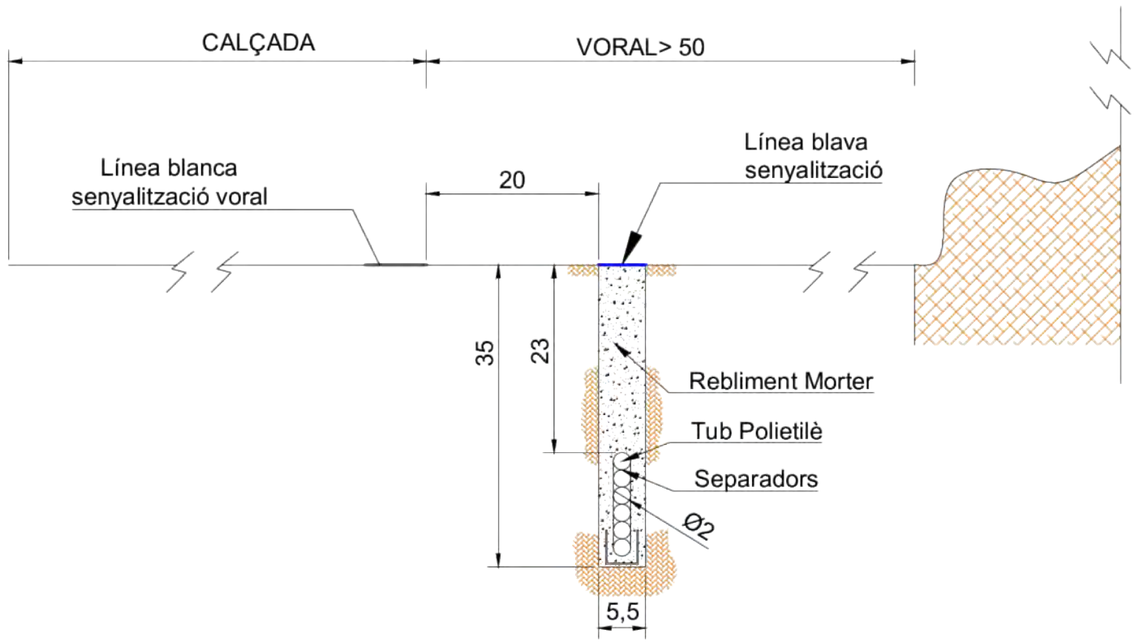
DETALLE F
1:2

FUNDUCTIL TARREGA SL
EN-124-2:2015 D-400

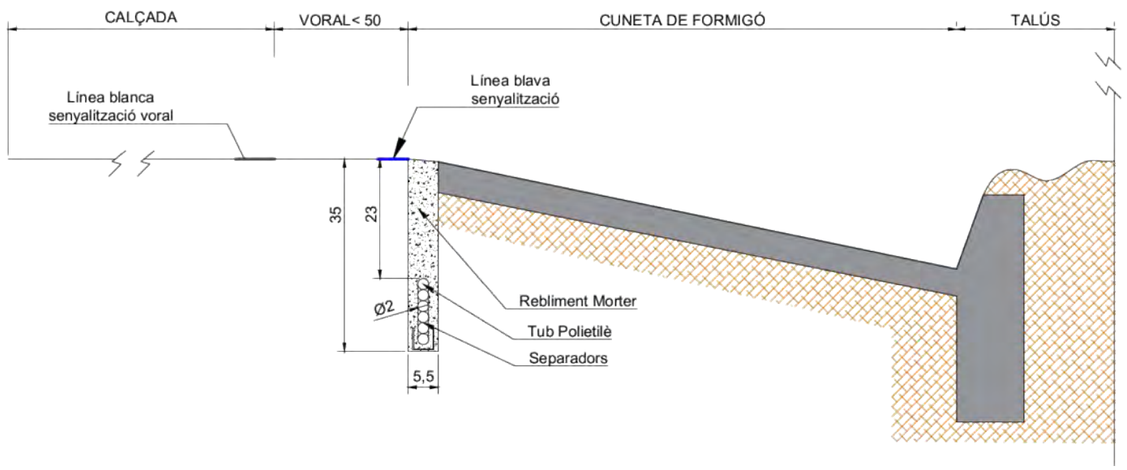
Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació / infraestructures.cat		NOM	EMPRESA	TÍTOL DEL AVANTPROJECTE: SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAMS: SANT FELIU DE CODINES-GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANERA-B24, VIDRÀ-SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC-SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTELLTERÇOL-CASTELLCIR	ESCALES:	DATA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	N	PLÀNOL Nº:
	REALITZAT	LUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3		SENSE ESCALA	SETEMBRE 2023	PERICO TIPUS C2		4A
	COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT: INGENIEROS M3		Escala original Din A-3				FULL: 4 DE 8

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

Secció transversal ST1: Secció constructiva de micro-rasa sota voral superior a 50 centímetres



Secció Transversal ST2a: Secció constructiva de micro-rasa e presència de cuneta transitable de formigó



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:
SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAMS: SANT FELIU DE CODINES-GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANERA-B24, VIDRÀ-SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC-SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTELLTERÇOL-CASTELLCIR

ESCALES:
SENSE ESCALA
Escala original Din A-3

DATA:
SETEMBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
CANALITZACIÓ MICRORASA ST1 I ST2a

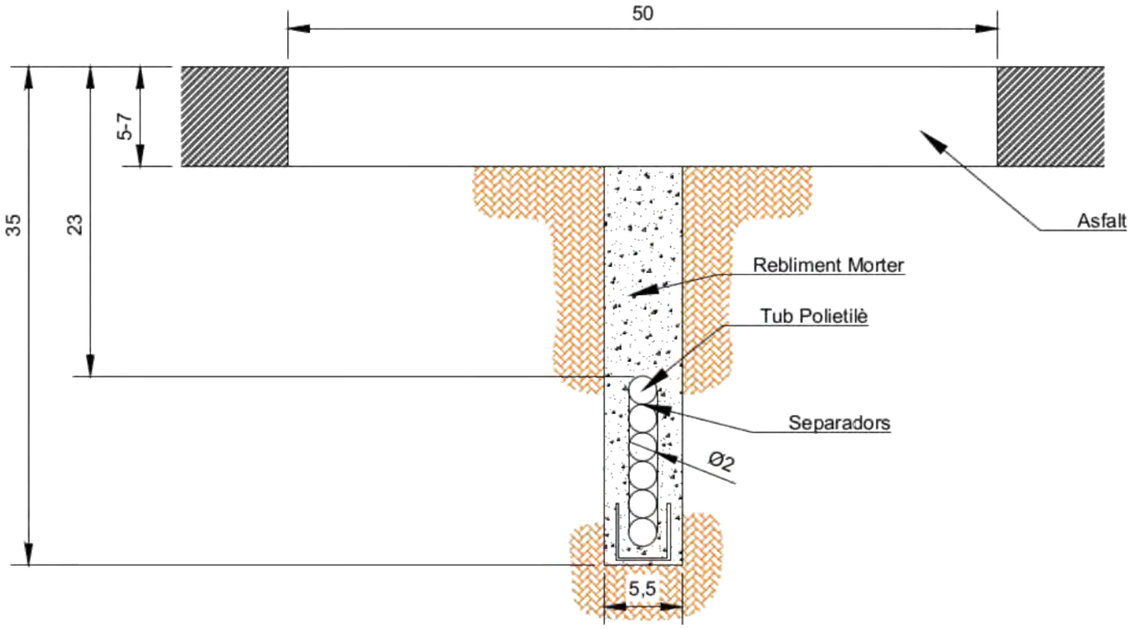
N

PLÀNOL Nº: 4A

FULL: 5 DE 8

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

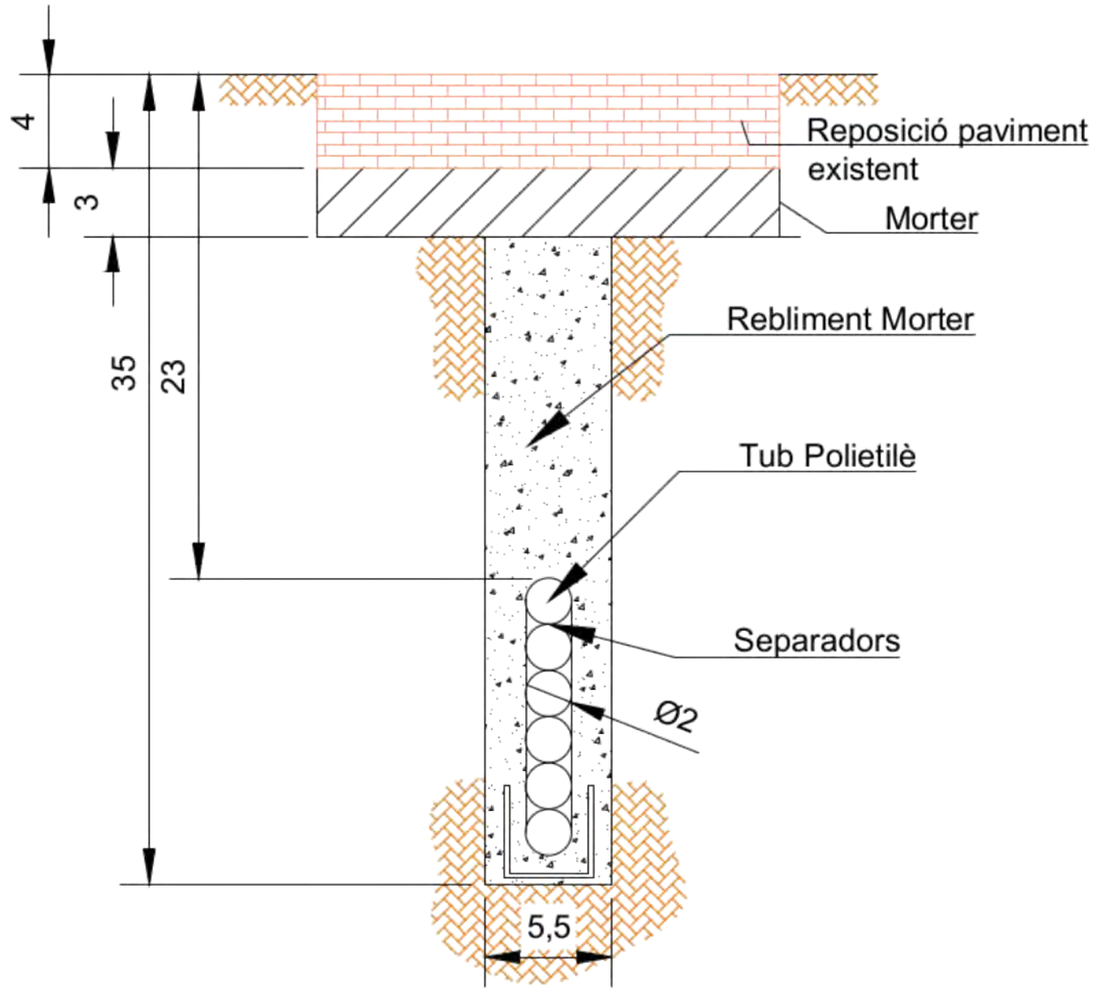
Secció Transversal ST7: Secció constructiva de micro-rasa en encreuaments de calçada en enllaços i encreuaments de vies urbanes



Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació infraestructures.cat		NOM	EMPRESA	TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:	ESCALES:	DATA:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	N	PLÀNOL Nº:
	REALITZAT	LUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAMS: SANT FELIU DE CODINES-GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANERA-B24, VIDRÀ-SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC-SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTELLTERÇOL-CASTELLCIR	SENSE ESCALA Escala original Din A-3	SETEMBRE 2023	CANALITZACIÓ MICRORASA ST7		4A
	COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT: INGENIEROS M3						FULL: 6 DE 8

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

Secció Transversal ST8: Secció constructiva de micro-rasa sota la vorera o rigola

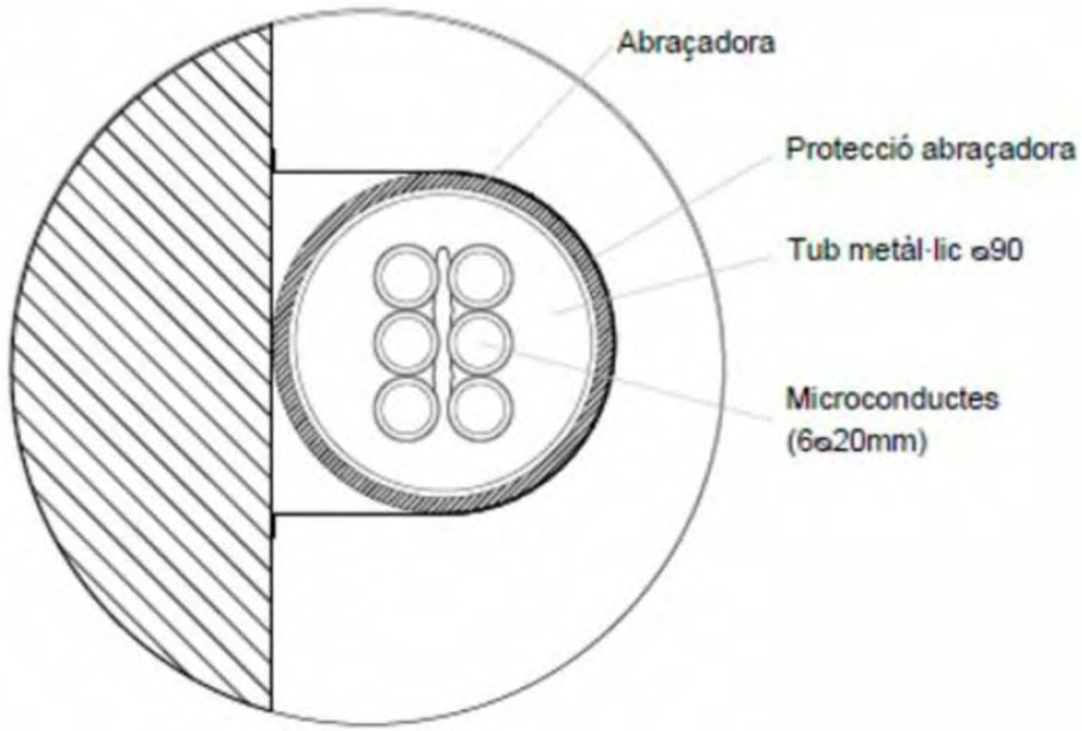


Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació infraestructures.cat		NOM	EMPRESA		TÍTOL DEL AVANTPROJECTE: SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAMS: SANT FELIU DE CODINES-GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANERA-B24, VIDRÀ-SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC-SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTELLTERÇOL-CASTELLCIR	ESCALES: SENSE ESCALA Escala original Din A-3	DATA: SETEMBRE 2023	TÍTOL DEL PLÀNOL: CANALITZACIÓ MICRORASA ST8	N	PLÀNOL Nº: 4A FULL: 7 DE 8
	REALITZAT	LUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3							
	COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT	INGENIEROS M3						

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

GRAPEJAT A VIADUCTE

TUB METÀL·LIC ø90



Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació infraestructures.cat		NOM	EMPRESA	TÍTOL DEL AVANTPROJECTE: SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAMS: SANT FELIU DE CODINES-GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANERA-B24, VIDRÀ-SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC-SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTELLTERÇOL-CASTELLCIR	ESCALES: SENSE ESCALA Escala original Din A-3	DATA: SETEMBRE 2023	TÍTOL DEL PLÀNOL: GRAPEJAT PONT	N	PLÀNOL Nº: 4A
	REALITZAT	LUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3						FULL: 8 DE 8
	COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT	INGENIEROS M3					

infraestructures.cat

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

DOC 03. PRESSUPOST

SPD-22248.6_ Projecte desplegament de Fibra Òptica REACT ACCÉS a les vegueries de Barcelona. Fase 6. Trams Sant Feliu de Codines-Gallifa, Tiana-Montgat, Granera-B24, Vidrà- Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol-Castellcir.

BANC DE PREUS

El Banc de Preus que regula l'execució de qualsevol tasca necessària per a la realització d'aquest projecte són les que es detallen en la darrera versió del document "BANC DE PREUS CTTI v20.0", el qual s'adjunta com a document annex.

3.1 PRESSUPOST

3.1.1 AMIDAMENTS

Codi	# Capítol	Capítol	# Subcapítol	Subcapítol	Descripció Curta	Unitat	Preu Base	Amidament Projecte	Total Projecte
OC-CA-SV-MR60	1	Obra Civil	1.1	Canalització Soterrada	Canalització de 6c20mm en vorera.	m	42,53 €	3,00	127,59 €
OC-CA-ST-MR60	1	Obra Civil	1.1	Canalització Soterrada	Canalització de 6c20mm en Terres.	m	28,35 €	22,00	623,70 €
OC-CA-VP-R600	1	Obra Civil	1.1	Canalització Soterrada	Microrasa 6c20 mm Vorera amb recollida de runes automatitzada. (ST8)	m	32,55 €	42,00	1.367,10 €
OC-CA-SC-R600	1	Obra Civil	1.1	Canalització Soterrada	Microrasa 6c20 mm Calçada amb recollida de runes automatitzada. (ST1-ST2b)	m	25,73 €	422,00	10.858,06 €
OC-CA-SC-R6SA	1	Obra Civil	1.1	Canalització Soterrada	Microrasa 6c20 mm Calçada. (ST1-ST2b)	m	22,58 €	50,00	1.129,00 €
OC-CA-CA-0000	1	Obra Civil	1.1	Canalització Soterrada	Cala de localització i/o reparació de servei.	u.	210,00 €	13,00	2.730,00 €
OC-CA-ND-0000	1	Obra Civil	1.1	Canalització Soterrada	Neteja i desbrossat de terreny.	m2	1,47 €	420,00	617,40 €
OC-CA-SA-0000	1	Obra Civil	1.1	Canalització Soterrada	Mandrilat i neteja de canalització existent.	m	0,90 €	87.489,00	78.740,10 €
OC-CA-SU-0006	1	Obra Civil	1.1	Canalització Soterrada	Aglomerat microrasa	m	18,00 €	20,00	360,00 €
OC-CA-SU-0009	1	Obra Civil	1.1	Canalització Soterrada	Complement per dispersió superior a 50m d'actuació d'aglomerat	u.	225,00 €	2,00	450,00 €
OC-ER-PE-0VB2	1	Obra Civil	1.2	Elements de Registre	Pericó tipus B2 en vorera.	u.	336,00 €	2,00	672,00 €
OC-ER-PE-0VC2	1	Obra Civil	1.2	Elements de Registre	Pericó tipus C2 en vorera.	u.	651,00 €	1,00	651,00 €
OC-ER-PE-0TC2	1	Obra Civil	1.2	Elements de Registre	Pericó tipus C2 en terres.	u.	651,00 €	2,00	1.302,00 €
OC-TA-MA-0206	1	Obra Civil	1.3	Perforacions i taladres	Perforació manual o mecànica.	u.	28,88 €	11,00	317,68 €
SU-SP-BV-0001	1	Obra Civil	1.4	Subministrament Marcs i Tapes	Subministrament tapa i marc Tipus B2 (tapa doble fulla triangular).	u.	325,50 €	2,00	651,00 €
SU-SP-CX-0001	1	Obra Civil	1.4	Subministrament Marcs i Tapes	Subministrament tapa i marc Tipus C2 (tapa de quatre fulles triangulars).	u.	573,30 €	3,00	1.719,90 €
IN-IP-TU-0090	2	Instal·lacions	2.1	Infraestructura pas de cable	Tub d'acer inox. Ø90mm	m	40,80 €	21,00	856,80 €
IN-IP-SB-0002	2	Instal·lacions	2.1	Infraestructura pas de cable	Subconductar amb 6c20	m	6,63 €	21,00	139,23 €
IN-IP-CO-0063	2	Instal·lacions	2.1	Infraestructura pas de cable	Tub corrugat espirometàl·lic per unió de tub metàl·lic Ø48/63mm	m	6,12 €	6,00	36,72 €
IN-IP-SU-0002	2	Instal·lacions	2.1	Infraestructura pas de cable	Suplement instal·lació de més de 3,5m d'alçada mitjançant maquinària específica per a treballs en negatiu.	m	12,75 €	21,00	267,75 €
IN-EC-BF-49XX	2	Instal·lacions	2.2	Estesa de Cable	Estesa per el mètode 'blowing' o 'floating' en conducte de 40mm a partir de 49 F.O.	m	1,43 €	32.489,00	46.459,27 €
IN-TC-CE-0000	2	Instal·lacions	2.3	Terminacions de Cable	Instal·lació caixa d'empalmament.	u.	49,47 €	19,00	939,93 €
IN-TC-PU-X144	2	Instal·lacions	2.3	Terminacions de Cable	Preparació d'una punta a partir de 49 F.O. fins a 144 F.O.	u.	65,00 €	41,00	2.665,00 €
IN-TC-FU-0144	2	Instal·lacions	2.3	Terminacions de Cable	Fusió entre 49 i 144 fusions.	u.	10,00 €	1.728,00	17.280,00 €
IN-TC-RE-0144	2	Instal·lacions	2.3	Terminacions de Cable	Mesures reflectomètriques entre 49 i 144 fibres.	u.	9,00 €	864,00	7.776,00 €
SU-SC-F7-T144	2	Instal·lacions	2.4	Subministrament Cable Fibra Òptica	Subministrament cable fibra òptica tipus 7 de 144 F.O. mixte	m	2,75 €	32.489,00	89.344,75 €
SU-ST-CE-0002	2	Instal·lacions	2.5	Subministrament Elements FO	Subministrament caixa d'empalmament tipus 2	u.	591,60 €	19,00	11.240,40 €
SU-ST-CE-Safata	2	Instal·lacions	2.5	Subministrament Elements FO	Subministrament safata i accessoris per a caixa d'empiulaments existent	u.	25,50 €	5,00	127,50 €
S&S	3	Seguretat i Salut	3.1	Seguretat i Salut	Seguretat i Salut	PA	8.976,48 €	1,00	8.976,48 €
GR	5	Gestió de Residu	5.1	Gestió de Residus	Gestió de Residus	PA	6.324,75 €	1,00	6.324,75 €
TOTAL									**294.751,11 €**

3.1 PRESSUPOST

3.1.2 PRESSUPOST GENERAL

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions
i Tecnologies de la Informació

Etiquetas de fila	Capítol	Subcapítol	Unitat	Preu Base (€)	Amidament Projecte	Total
1	**Obra Civil**					**102.316,53 €**
	1.1	Canalització Soterrada				97.002,95 €
		Cala de localització i/o reparació de servei.	u.	210,00 €	13,00	2.730,00 €
		Mandrilat i neteja de canalització existent.	m	0,90 €	87.489,00	78.740,10 €
		Neteja i desbrossat de terreny.	m2	1,47 €	420,00	617,40 €
		Canalització de 6c20mm en vorera.	m	42,53 €	3,00	127,59 €
		Canalització de 6c20mm en Terres.	m	28,35 €	22,00	623,70 €
		Microrasa 6c20 mm Vorera amb recollida de runes automatitzada. (ST8)	m	32,55 €	42,00	1.367,10 €
		Microrasa 6c20 mm Calçada amb recollida de runes automatitzada. (ST1-ST2b)	m	25,73 €	422,00	10.858,06 €
		Microrasa 6c20 mm Calçada. (ST1-ST2b)	m	22,58 €	50,00	1.129,00 €
		Aglomerat microrasa	m	18,00 €	20,00	360,00 €
		Complement per dispersió superior a 50m d'actuació d'aglomerat	u.	225,00 €	2,00	450,00 €
	1.2	Elements de Registre				2.625,00 €
		Pericó tipus B2 en vorera.	u.	336,00 €	2,00	672,00 €
		Pericó tipus C2 en vorera.	u.	651,00 €	1,00	651,00 €
		Pericó tipus C2 en terres.	u.	651,00 €	2,00	1.302,00 €
	1.3	Perforacions i taladres				317,68 €
		Perforació manual o mecànica.	u.	28,88 €	11,00	317,68 €
	1.4	Subministrament Marcs i Tapes				2.370,90 €
		Subministrament tapa i marc Tipus B2 (tapa doble fulla triangular).	u.	325,50 €	2,00	651,00 €
		Subministrament tapa i marc Tipus C2 (tapa de quatre fulles triangulars).	u.	573,30 €	3,00	1.719,90 €
2	**Instal·lacions**					**177.133,35 €**
	2.1	Infraestructura pas de cable				1.300,50 €
		Subconductar amb 6c20	m	6,63 €	21,00	139,23 €
		Tub corrugat espirometàl·lic per unió de tub metàl·lic Ø48/63mm	m	6,12 €	6,00	36,72 €
		Suplement instal·lació de més de 3,5m d'alçada mitjançant maquinària específica per a treballs en negatiu.	m	12,75 €	21,00	267,75 €
		Tub d'acer inox. Ø90mm	m	40,80 €	21,00	856,80 €
	2.2	Estesa de Cable				46.459,27 €
		Estesa per el mètode 'blowing' o 'floating' en conducte de 40mm a partir de 49 F.O.	m	1,43 €	32.489,00	46.459,27 €
	2.3	Terminacions de Cable				28.660,93 €
		Instal·lació caixa d'empalmament.	u.	49,47 €	19,00	939,93 €
		Preparació d'una punta a partir de 49 F.O. fins a 144 F.O.	u.	65,00 €	41,00	2.665,00 €
		Fusió entre 49 i 144 fusions.	u.	10,00 €	1.728,00	17.280,00 €
		Mesures reflectomètriques entre 49 i 144 fibres.	u.	9,00 €	864,00	7.776,00 €
	2.4	Subministrament Cable Fibra Òptica				89.344,75 €
		Subministrament cable fibra òptica tipus 7 de 144 F.O. mixte	m	2,75 €	32.489,00	89.344,75 €
	2.5	Subministrament Elements FO				11.367,90 €
		Subministrament caixa d'empalmament tipus 2	u.	591,60 €	19,00	11.240,40 €
		Subministrament safata i accessoris per a caixa d'empiulaments existent	u.	25,50 €	5,00	127,50 €
3	Seguretat i Salut					8.976,48 €
	3.1	Seguretat i Salut				8.976,48 €
		Seguretat i Salut	PA	8.976,48 €	1,00	8.976,48 €
5	Gestió de Residus					6.324,75 €
	5.1	Gestió de Residus				6.324,75 €
		Gestió de Residus	PA	6.324,75 €	1,00	6.324,75 €
Total general						**294.751,11 €**

3.1 PRESSUPOST

3.1.3 RESUM PRESSUPOST

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions
i Tecnologies de la Informació

	Pressupost (IVA exclós)	Pressupost (21% IVA inclós)
Obra Civil i Instal.lacions		
Pressupost Execució Material	294.751,11 €	356.648,84 €
Benefici Industrial (+6%*PEM)	17.685,07 €	21.398,93 €
Despeses Generals (+13%*PEM)	38.317,64 €	46.364,35 €
	350.753,82 €	**424.412,12 €**

DOC 04. PLECS

SPD-22248.6_ Projecte desplegament de Fibra Òptica REACT ACCÉS a les vegueries de Barcelona. Fase 6. Trams Sant Feliu de Codines-Gallifa, Tiana-Montgat, Granera-B24, Vidrà- Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol-Castellcir.

El plec de Prescripcions Tècniques de Materials i Procediments Constructius que regula l'execució de qualsevol tasca necessària per a la realització d'aquest projecte són les que es detallen en la darrera versió del document "ENSD_ESPF_001V30_EXT_21052021", que s'adjuntarà al plec de licitació de contracte específic d'obra.

Barcelona, Setembre 2023

L'autor del projecte

Luis Castaño Lacruz

Enginyer Industrial

Col·legiat 15.863

infraestructures.cat

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

DOC 05. ANNEXES

SPD-22248.6_ Projecte desplegament de Fibra Òptica REACT ACCÉS a les vegueries de Barcelona. Fase 6. Trams Sant Feliu de Codines-Gallifa, Tiana-Montgat, Granera-B24, Vidrà- Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol-Castellcir.

ANNEX Nº1: PLANIFICACIÓ.

SPD-22248.6_ Projecte desplegament de Fibra Òptica REACT ACCÉS a les vegueries de Barcelona. Fase 6. Trams Sant Feliu de Codines-Gallifa, Tiana-Montgat, Granera-B24, Vidrà- Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol-Castellcir.

ÍNDEX

1. PLANIFICACIÓ TEMPORAL FASE 6 3

1.1. INTRODUCCIÓ 3

1.1.1. OBJECTE I ABAST 3

1.1.2. DIVISIÓ DELS TREBALLS 3

1.1.3. PREMISSES FONAMENTALS DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 3

1.1.4. HORARI I CALENDARI DE TREBALL 3

1.1.5. EQUIPS DE TREBALL 3

1.1.6. TERMINI D'EXECUCIÓ 4

1.2. DIAGRAMA DE GANTT 4

1. PLANIFICACIÓ TEMPORAL FASE 6

1.1. INTRODUCCIÓ

1.1.1. OBJECTE I ABAST

És objecte d'aquest document definir els treballs d'obra civil i d'instal·lació necessaris per a realitzar el desplegament de la xarxa de fibra òptica de la Generalitat de Catalunya a Barcelona. El projecte XT00257a Fase 6, del bloc de vegueries de Barcelona, consisteix en el desplegament de la xarxa de fibra òptica als trams de:

- Tram Sant Feliu de Codines – Gallifa.
- Tram Tiana – Montgat.
- Tram Granera – Castellterçol.
- Tram Vidrà – Santa Maria de Besora.
- Tram Caldes d'Estrac – Sant Vicenç de Montalt.
- Tram Castellterçol – Castellcir.

El Contractista adjudicatari de les obres proposarà la seva pròpia planificació que no podrà excedir el termini màxim d'execució d'obra establert en el pressent annex.

1.1.2. DIVISIÓ DELS TREBALLS

El present projecte SPD-22248.6- XT00257a Fase 6 a les vegueries Barcelona, trams Sant Feliu de Codines – Gallifa, Tiana – Montgat, Granera – Castellterçol, Vidrà – Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac – Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol - Castellcir, forma part del projecte SPD-22248 Projecte desplegament de Fibra òptica REACT ACCÉS a les vegueries de Barcelona.

Dins d'aquesta fase es contempla la realització de la obra civil necessària pel desplegament de FO, incloent les obres auxiliars, així com la estesa de la fibra òptica, incloent la realització de les empiuladures i mesures necessàries.

1.1.3. PREMISSES FONAMENTALS DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

Per a la realització de les obres incloses a projecte, es tindran en compte les següents premisses:

- Minimitzar la durada de les obres per reduir el cost i les molèsties als usuaris dels vials i carrers per on es planteja el desplegament, de manera que interfereixen el mínim possible amb la utilització normal de les infraestructures.
- Totes les activitats es realitzaran seguint la seva seqüència normal d'execució, de manera es puguin fer unes a continuació de les altres, evitant les interferències entre elles i amb una màxima optimització de mitjans i recursos humans i materials, i el mínim temps possible.
- S'haurà de permetre l'execució ordenada de les diferents treballs de l'obra civil i de les instal·lacions.
- En tot moment s'haurà de garantir la seguretat del treballadors i de les instal·lacions i dels usuaris dels vials i carrers, amb l'acompliment de la normativa d'aplicació.

1.1.4. HORARI I CALENDARI DE TREBALL

Tot seguit s'indiquen les restriccions d'horari i calendari per les actuacions descrites:

- De dilluns a divendres laborables de 8:00 h a 18:00 h, que no siguin vigília de festius i que no siguin incompatibles amb tasques de manteniment programat.

Tots els treballs estaran acordats i replantejats amb els diferents agents que son titulars dels diferents àmbits per on discorre el desplegament previst.

1.1.5. EQUIPS DE TREBALL

Per a la realització de les obres el contractista preveurà els equips necessaris per a les diferents tasques a realitzar, de manera que es compleixin els termines establerts en compliment amb els nivells d'acabat i qualitat exigits.

Inicialment es preveuen:

Equips d'obra civil

- Canalització en microrasa 6c20. Cada equip de treball de microrasa està format per 6 operaris, 1 microrasadora i 1 dumper/camió d'aspiració, amb un rendiment diari de 350 metres lineals en seccions ST1-ST2b, un rendiment diari de 180 ml en seccions ST2a, un rendiment diari de 350 ml en seccions ST3a-ST3b, un rendiment diari de 250 ml en secció ST4, un rendiment diari de 150 ml en secció ST5, un rendiment diari de 125 ml en secció ST8, un rendiment diari de 200 metres lineals en secció ST6-ST7, un rendiment diari de 50ml en canalització convencional en vorera, i un rendiment diari de 125ml en secció ST9am.

  Aquest projecte contempla **1 equips de microrrasa** per executar 489 metres lineals en un termini de 8 dies laborals.

- Treballs complementaris d'obra civil. Cada equip de treball d'obra civil complementari està format per 4 operaris i una retroexcavadora, amb un rendiment diari de 2-2,5 unitats de pericons tipus A/C/B.

  Aquest projecte contempla **1 equip d'obra civil** complementaria per executar, 3 pericons de tipus C2 i 2 pericons de tipus B2 en un termini de 4 dies laborals.

  Tant la canalització com els treballs complementaris es consideren feines intendents que es podran realitzar de forma simultània.

Equips de mandrinat

- Treballs fil guia i mandrinat per canalització existent i/o tub ,metàl·lic. Aquestes tasques les executarà l'equip d'estesa fibra òptica amb un rendiment diari de 820 metres lineals de mandrinat i fil guia i un rendiment de 100 metres lineals diaris d'instal·lació de tub metàl·lic per creuament de pont en cas d'existir.

  Aquest projecte contempla **2 equips de mandrinat** per executar 29.163 metres x 3 conductes = 87489 metres lineals de mandrinat canalització existent en un termini de 49 dies laborals.

Equips d'instal·lacions

- Estesa de fibra òptica mitjançant blowing. Les feines d'obra civil es consideren camí crític per poder iniciar les esteses. Cada equip d'estesa està format per 5 operaris i 1 compressor pel bufat blowing de fibra òptica amb un rendiment diari de 1.500 metres lineals d'estesa, de 100 metres lineals diaris d'instal·lació de tub metàl·lic per creuament de pont i 2 caixes d'empiulament diàries.

Aquest projecte contempla **2 equips d'estesa** per executar 32.489 metres lineals d'estesa, 21 m de tub metàl·lic Ø90, i la instal·lació de 19 caixes d'empiulament en un termini de 24 dies laborals.

- Fusions i mesures. Les feines d'estesa es consideren camí crític per poder iniciar les fusions i mesures. Cada equip de fusions i mesures està formada per 2 operaris amb un rendiment diari de 100 fusions i 96 mesures.

  Aquest projecte contempla **3 equip de fusions/mesures** per executar 1.728 fusions i 864 mesures en un termini de 28 dies laborals.

1.1.6. TERMINI D'EXECUCIÓ

Per tant, la totalitat de les feines valorades en aquest projecte, estan programades per realitzar-se en un total de:

- **Execució d'obra i estesa de FO: 87 dies laborables (4,35 mesos)**

Partint de l'estimació dels temps mínims requerits, en setmanes, s'ha realitzat el diagrama de Gantt que s'inclou al final del present annex en el que s'ha representat les activitats principals de les obres.

S'ha tingut en compte l'ordre cronològic obligat entre les activitats, tenint en compte que per desenvolupar-se, algunes d'elles dependran de l'execució d'altres.

Així mateix s'ha considerat els terminis estàndards per al subministrament dels materials prescrits.

Es valorarà positivament les propostes realitzades a fi d'aconseguir la reducció del termini d'execució del projecte global (totes les disciplines).

1.2. DIAGRAMA DE GANTT

En l'apèndix 1 del present annex s'inclou el diagrama de Gantt per a les obres que inclou el present projecte.

Barcelona, Setembre 2023

L'autor del projecte

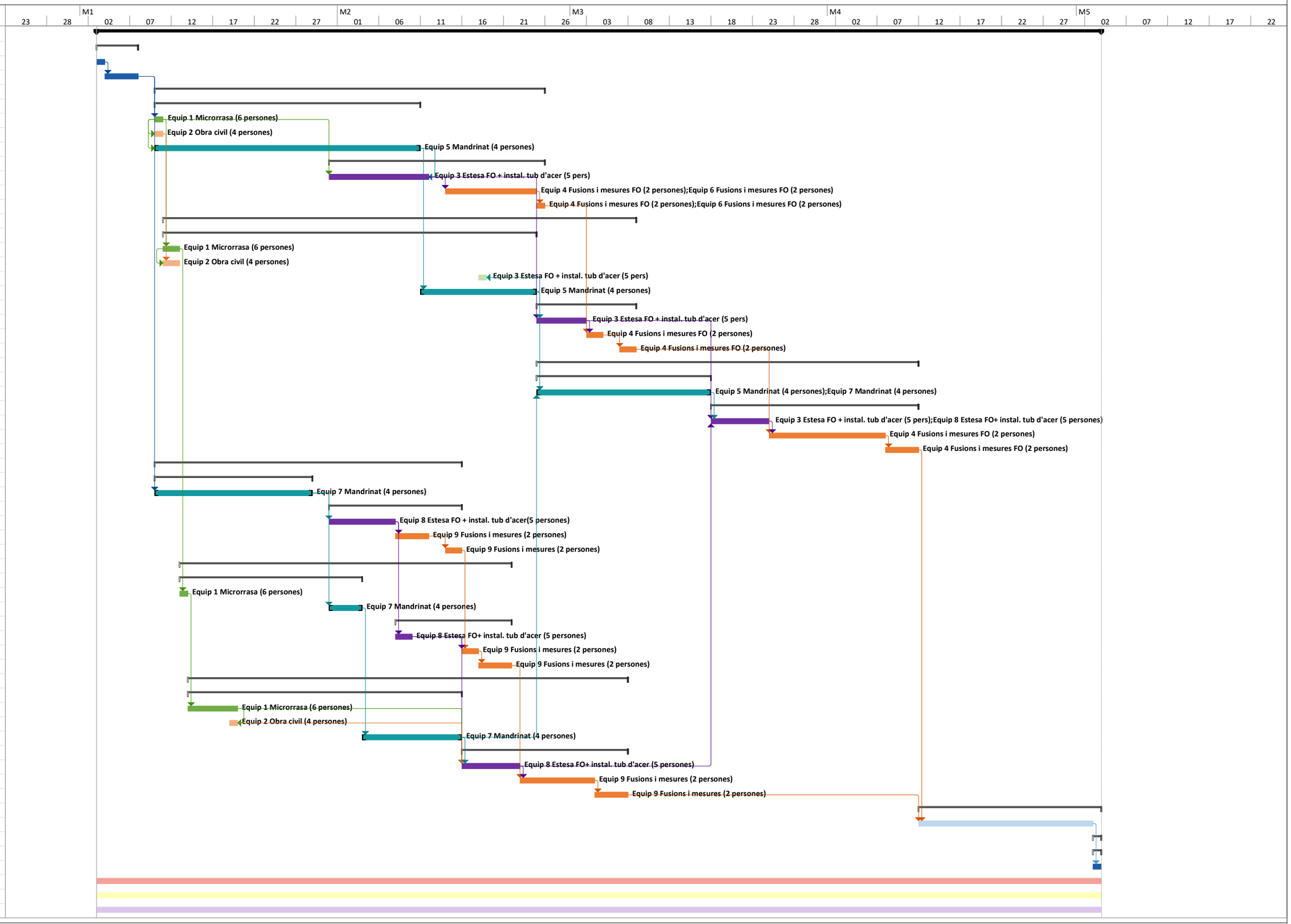
Luis Castaño Lacruz

Enginyer Industrial

Col·legiat 15863

SPD-22248.6_FO REACT ACCÉS BARCELONA

Id	Nombre de tarea	Duración
1	**SPD-22248.6**	87 días
2	**TASCA INICI**	5 días
3	**Replanteig inicial STC**	1 día
4	**Replanteig inicial Ajuntaments**	4 días
5	**TRAM SANT FELIU DE CODINES - G**	35 días
6	**OBRA CIVIL**	24 días
7	Microrrasa	1 día
8	Obres complementàries	1 día
9	Mandrinat	24 días
10	**INSTAL·LACIONS**	20 días
11	Estesa per Blowing	10 días
12	Fusions	9 días
13	Mesures	1 día
14	**TRAM TIANA - MONTGAT**	41 días
15	**OBRA CIVIL**	33 días
16	Microrrasa	2 días
17	Obres complementàries	2 días
18	Instal·lació tub d'acer inox Ø90mr	1 día
19	Mandrilat	10 días
20	**INSTAL·LACIONS**	8 días
21	Estesa per Blowing	4 días
22	Fusions	2 días
23	Mesures	2 días
24	**TRAM GRANERA - CASTELLTERÇOL**	32 días
25	**OBRA CIVIL**	15 días
26	Mandrilat	15 días
27	**INSTAL·LACIONS**	17 días
28	Estesa per Blowing	5 días
29	Fusions	10 días
30	Mesures	2 días
31	**TRAM VIDRÀ - STA. Mª DE BESORA**	27 días
32	**OBRA CIVIL**	15 días
33	Mandrilat	15 días
34	**INSTAL·LACIONS**	12 días
35	Estesa per Blowing	6 días
36	Fusions	4 días
37	Mesures	2 días
38	**CALDES D'ESTRAC - ST. VIÇ. DE MO**	28 días
39	**OBRA CIVIL**	16 días
40	Microrrasa	1 día
41	Mandrilat	4 días
42	**INSTAL·LACIONS**	10 días
43	Estesa per Blowing	2 días
44	Fusions	2 días
45	Mesures	2 días
46	**CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR**	37 días
47	**OBRA CIVIL**	23 días
48	Microrrasa	4 días
49	Obres complementàries	1 día
50	Mandrilat	8 días
51	**INSTAL·LACIONS**	14 días
52	Estesa per Blowing	5 días
53	Fusions	7 días
54	Mesures	2 días
55	**ACTUACIONS FINALS**	16 días
56	Recepció provisional i repassos	15 días
57	**TASCA FI**	1 día
58	**Tancament de la obra**	1 día
59	Fi de l'obra	1 día
60	Seguretat i Salut	87 días
61	Control de Qualitat	87 días
62	Control del medi ambient	87 días



Tarea	Resumen	Hito externo	Resumen inactivo	Informe de resumen manual	Sólo fin		
División	Resumen del proyecto	Tarea inactiva	Tarea manual	Resumen manual	Fecha límite		
Hito	Tareas externas	Hito inactivo	Sólo duración	Sólo el comienzo	Progreso		

ANNEX Nº2: ASPECTES MEDIAMBIENTALS

SPD-22248.6_ Projecte desplegament de Fibra Òptica REACT ACCÉS a les vegueries de Barcelona. Fase 6. Trams Sant Feliu de Codines-Gallifa, Tiana-Montgat, Granera-B24, Vidrà- Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol-Castellcir.

ÍNDEX

1. DADES GENERALS....4
1.1. OBJECTE I ABAST....4
1.2. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS....4
1.3. DESCRIPCIÓ DE LES CONDICIONS AMBIENTALS....4
1.3.1. CLIMATOLOGIA....4
1.3.2. QUALITAT ATMOSFÈRICA....5
1.3.3. SOROLL....6
1.3.4. CURSOS FLUVIALS....6
1.3.5. PARCS AMB AFECCIÓ....7
2. TAULA D'IDENTIFICACIÓ I EVALUACIÓ D'ASPECTES AMBIENTALS PARTICULARS....10
3. LÍNIES D'ACTUACIÓ AMBIENTAL PER PROJECTES REQUISITS AMBIENTALS APLICABLES. INTEGRACIÓ DE LES LÍNIES....11
4. ACTIVITATS IMPORTANTS A CONTROLAR....16
5. MATERIALS IMPORTANTS A CONTROLAR I ASSAJOS. 17
5.1. CONTROL DOCUMENTAL....18
5.2. ACREDITACIÓ DELS LABORATORIS COMPETENTS....18
5.3. MARCATGE CE....18
5.4. ASSAJOS....18
6. SITUACIONS D'EMERGÈNCIA AMBIENTAL....19
7. IDENTIFICACIÓ DE ZONES DELS PARCS AMB INTERFERÈNCIES i TIPOLOGIES.....20
7.1. Plànols....20
8. CONCLUSIONS.....21
9. SIGNATURA....21

1. DADES GENERALS

1.1. OBJECTE I ABAST

És objecte d'aquest document definir els riscos ambientals derivats del desplegament de la xarxa de fibra òptica REACT de la Generalitat de Catalunya del CTTI per a la xarxa entre les poblacions següents de les vegueries de Barcelona:

- Tram Sant Feliu de Codines-Gallifa.
- Tram Tiana-Montgat.
- Tram Granera-B24.
- Tram Vidrà- Santa Maria de Besora.
- Tram Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt.
- Tram Castellterçol-Castellcir.

1.2. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

En alguns casos, s'executarà una micro-rasa amb 6 conductes de Ø 20 mm per dintre de nuclis urbans (vorera o calçada, i també en cas necessari al llarg de la carretera en voral , entre voral i cuneta, al límit de l'asfalt en trams de pas estret amb biona.

També es contempla la Instal·lació de caixes d'empiulament en pericons executats al desplegament i estesa d'una manega de 144 fibres per dins de la infraestructura realitzada per els equips d'obra civil.

Els creuaments de ponts i viaductes s'executarà amb una canalització que serà de tub d'acer inoxidable de Ø90 mm subconductat amb 6 tipus de Ø90 mm.

1.3. DESCRIPCIÓ DE LES CONDICIONS AMBIENTALS

1.3.1. CLIMATOLOGIA

- Trams de la comarca del Maresme

Unes de les zones de desplegament es troben dins la comarca del Maresme als trams de Tiana-Montgat i Caldes d'Estrac- Sant Vicenç de Montalt.

A la comarca del Maresme a la zona costanera destaca un clima Mediterrani Litoral Central. Es troba un clima mediterrani amb influència marítima i particularitats geogràfiques que generen variacions climàtiques significatives dins del seu territori.

El clima a la comarca del Maresme està marcat per la seva proximitat al mar Mediterrani. Això significa hiverns suaus i humits, amb temperatures mitjanes diürnes que es mantenen entre els 10°C i els 15°C, i nits fresques amb temperatures que oscil·len entre els 3°C i els 7°C. A la primavera, les temperatures comencen a augmentar, amb valors que oscil·len entre els 15°C i els 20°C a març i entre els 20°C i els 25°C a maig.

A l'estiu, el clima càlid i sec predominen durant aquesta època, amb temperatures que sovint superen els 30°C en els mesos de juny, juliol i agost. Les brises marines alleugen una mica la calor, convertint les platges en un refugi perfecte per escapar de les altes temperatures.

No obstant això, malgrat la seva influència marítima, la comarca del Maresme també experimenta algunes diferències climàtiques causades pel relleu i l'orientació dels vessants respecte als vents humits provinents del mar. La presència de les muntanyes de la Serralada Litoral a la part interior de la comarca atenua lleugerament la influència marítima, generant microclimes i zones amb variacions tèrmiques notables.

- Tram de la comarca del Vallès Occidental i Oriental

Una de les zones de desplegament es troba dins de les comarques del Vallès Occidental(Gallifa) i Vallès Oriental (Sant Feliu de Codines) al tram de Sant Feliu de Codines-Gallifa.

En aquestes comarques: destaca un clima Mediterrani Prelitoral Central. El clima és mediterrani amb influència marítima de muntanya mitjana. Però el relleu i l'orientació dels vessants respecte als vents humits provinents de la Mediterrània determinen diferències importants dins del conjunt comarcal. La presència de les muntanyes de la Serralada Litoral fa que la influència marítima quedi una mica atenuada. Al fons del Vallès es formen sovint boires de la tardor a la primavera. És degut a l'acumulació d'aire fred, que resta atrapat, sens poder sortir en dies de calma. Això dona lloc a un fenomen d'inversió tèrmica, és a dir, fa més fred al fons de la comarca que als vessants inferiors i mitjans de les muntanyes properes.

- Trams de la comarca del Moianès

Unes de les zones de desplegament es troben dins de les comarca del Moianès al tram Granera-B24 i Castellterçol-Castellcir.

A la comarca del Moianès, podem trobar un clima mediterrani amb influència de muntanya que li confereix característiques úniques i variades. Situada a la província de Barcelona, Catalunya, aquesta comarca es destaca per la seva riquesa paisatgística i una clima agradable que canvia segons les diferents zones del territori.

El clima al Moianès és de tipus mediterrani amb influència de muntanya mitjana. Això significa que, en general, gaudeix d'estius càlids i seques i hiverns relativament suaus amb una certa quantitat de precipitacions. No obstant això, la influència del relleu i l'orientació dels vessants respecte als vents humits que provenen de la Mediterrània generen diferències notables dins de la comarca.

La presència de les muntanyes de la Serralada Litoral a la comarca del Moianès contribueix a atenuar la influència marítima. Aquestes muntanyes actuen com a barrera natural, retenint part de la humitat marítima i provocant variacions en les condicions climàtiques al llarg de la comarca.

En alguns indrets del Moianès, sobretot al fons de les valls, és freqüent la formació de boires durant la tardor i la primavera. Aquest fenomen és causat per l'acumulació d'aire fred, que queda atrapat en dies de calma, generant un fenomen d'inversió tèrmica. Això significa que les zones més baixes i interiors de la comarca poden experimentar temperatures més fredes que les zones més elevades i properes a les muntanyes.

- Tram de la comarca de Osona

Una de les zones de desplegament es troba dins de la comarca d'Osona al tram de Vidrà-Santa Maria de Besora.

En aquesta comarca: destaca un clima Mediterrani Continental Humit. El clima té característiques mediterrànies amb influència de muntanya que determinen una variabilitat climàtica notable al llarg del territori. La presència de les muntanyes de la Serralada Prelitoral té un impacte significatiu en la climatologia d'aquesta comarca situada a la província de Barcelona, Catalunya.

El clima a Osona és considerat mediterrani amb influència marítima de muntanya mitjana. Les muntanyes actuen com a barrera per als vents humits provinents del mar Mediterrani, provocant una certa atenuació de la influència marítima en aquesta zona. Això significa que les precipitacions poden ser menys freqüents i intenses que a les zones properes a la costa.

A més, a la part més baixa de la comarca, al fons de les valls, és comú que es formin boires des de la tardor fins a la primavera. Aquest fenomen es deu a l'acumulació d'aire fred a la conca, que queda atrapat quan no hi ha corrents d'aire que ho moguin. Això provoca una inversió tèrmica, que significa que la temperatura al fons de la comarca és més baixa que als vessants inferiors i mitjans de les muntanyes properes.

1.3.2. QUALITAT ATMOSFÈRICA

El Departament de Territori i Sostenibilitat és l'òrgan responsable de l'avaluació de la qualitat de l'aire a Catalunya. La principal eina per realitzar aquesta tasca és la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica (XVPCA) que integra els diferents punts de mesura distribuïts al territori.

Fins a l'entrada en vigor del Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire, el marc normatiu per a l'avaluació i la gestió de la qualitat de l'aire ambient era definit pel Reial decret 1073/2002, de 18 d'octubre (sobre avaluació i gestió de la qualitat de l'aire ambient en relació amb el diòxid de sofre, el diòxid de nitrogen, òxids de nitrogen, partícules, plom, benzè i monòxid de carboni), el Reial decret 1796/2003, de 26 de desembre (relatiu a l'ozó en aire ambient), el Reial decret 812/2007, de 22 de juny (sobre avaluació i la gestió de la qualitat de l'aire ambient en relació amb l'arsènic, el cadmi, el mercuri, el níquel i els hidrocarburs aromàtics policíclics), la Directiva 2008/50/CE, de 21 de maig (relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa) i la Directiva 2004/107/CE, de 15 de desembre (relativa a l'arsènic, el cadmi, el mercuri, el níquel i els hidrocarburs aromàtics policíclics en l'aire ambient).

El Reial decret 102/2011 desenvolupa els aspectes relacionats amb la qualitat de l'aire de la Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera i transposa les directives europees, tot i integrant els reials decrets anteriorment aprovats

Per tant, la legislació de referència per a l'avaluació de la qualitat de l'aire és la Llei 34/2007 i el Reial decret 102/2011. D'acord amb aquest marc normatiu, l'avaluació de la qualitat de l'aire es fa per zones.

Per aquest motiu, es va classificar el territori en 15 zones de qualitat de l'aire (ZQA) i aquestes zones estan definides per tal que la seva superfície presenti unes característiques similars pel que fa a la qualitat de l'aire considerant elements com: l'orografia, la climatologia, la densitat de població, el volum d'emissions industrials i de transport.

D'acord amb aquests criteris, cada punt del territori pertany a una zona de qualitat de l'aire i està caracteritzat per un tipus d'àrea. Aquest fet comporta que, per tal d'avaluar la qualitat de l'aire, no sigui necessari disposar de punts de mesurament a tots els municipis, sinó que, d'acord amb la normativa, n'hi ha prou amb disposar de dades per a cada tipus d'àrea existent dins d'una zona.

La zona d'estudi pertany a diverses zones:

- Zona de Qualitat de l'Aire, ZQA 7 Maresme.

  A la Zona de Qualitat de l'Aire 7, Maresme, els nivells mesurats pel diòxid de nitrogen, el diòxid de sofre, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, el monòxid de carboni, el benzè i el plom estan per sota dels valors límit vigents.

  Pel que fa als nivells mesurats d'arsènic, cadmi, níquel i benzo(a)pirè, no s'han superat els valors objectiu establerts a la legislació.

  En relació amb les mesures d'ozó troposfèric no s'ha superat el llindar d'informació horari a la població ni del llindar d'alerta. Tampoc no s'ha superat el valor objectiu per a la protecció de la salut humana.

  Pel que fa a l'avaluació dels nivells de la resta de contaminants, d'acord amb l'inventari d'emissions i les condicions de dispersió de la zona, s'estima que els nivells compleixen els objectius de qualitat de l'aire establerts a la normativa vigent.

- Zona de Qualitat de l'Aire, ZQA 6 Plana de Vic.

  A la Zona de Qualitat de l'Aire 6, plana de Vic, els nivells mesurats pel diòxid de nitrogen, el diòxid de sofre, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, el plom i el benzè estan per sota dels valors límit fixats per la normativa vigent.

  Pel que fa als nivells mesurats d'arsènic, cadmi, níquel ibenzo(a)pirè, no s'han superat els valors objectiu establerts a la legislació.

  Pel que fa a l'ozó troposfèric s'han detectat 46 superacions del llindar d'informació horari a la població en els tres punts de mesurament d'aquesta zona ubicats a Tona (Zona esportiva) (27 hores de superació), Vic (Estadi) (12 hores de superació) i Manlleu (7 hores de superació). D'altra banda, no s'ha enregistrat cap superació del llindar d'alerta. Referent al valor objectiu per a la protecció de la salut humana i al valor objectiu per a la protecció de la vegetació, s'ha superat als 3 punts de mesurament existents a la zona.

  Finalment, per complir el Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire, s'ha portat a terme una campanya de mesures de precursors de l'ozó troposfèric al punt de mesurament de Tona.

  En relació amb els nivells de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, no s'ha superat el valor límit anual en cap punt de mesurament. En canvi, sí que s'ha sobrepassat el nombre de superacions del valor límit diari (quantificat com a percentil 90.4), permeses per la legislació, en els punts de mesurament de Manlleu i de Vic (centre cívic Santa Anna). En aquesta valoració no s'ha quantificat la contribució d'episodis naturals.

  Pel que fa a l'avaluació dels nivells de la resta de contaminants, d'acord amb l'inventari d'emissions i les condicions de dispersió de la zona, s'estima que els nivells compleixen els objectius de qualitat de l'aire establerts a la normativa vigent.

- Zona de Qualitat de l'Aire, ZQA 5 Catalunya Central.

  A la Zona de Qualitat de l'Aire 5, Catalunya Central, els nivells de qualitat de l'aire mesurats pel diòxid de nitrogen, el diòxid de sofre, el monòxid de carboni, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, el benzè i el plom són inferiors als valors límit legislats per la normativa vigent.

  Pel que fa als nivells mesurats d'arsènic, cadmi, níquel i benzo(a)pirè, no s'han superat els valors objectiu establerts a la legislació.

  Pel que fa al sulfur d'hidrogen, durant l'any 2017, s'han produït 53 superacions de l'objectiu de qualitat de

l'aire semi-horari i 2 superacions de l'objectiu de qualitat de l'aire diari, en un punt de mesurament industrial.

Respecte als nivells d'ozó troposfèric, s'ha detectat 1 superació del llindar d'informació horari a la població al punt de mesurament de Manresa (Pl. Espanya). D'altra banda, no s'ha enregistrat cap superació del llindar d'alerta. Tampoc s'ha produït cap superació del valor objectiu per a la protecció de la salut humana, ni del valor objectiu per a la protecció de la vegetació.

- Zona de Qualitat de l'Aire, ZQA 2 Vallès – Baix Llobregat.

A la Zona de Qualitat de l'Aire 2, Vallès – Baix Llobregat, els nivells de qualitat de l'aire mesurats pel diòxid de sofre, el monòxid de carboni, el sulfur d'hidrogen, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, el benzè i el plom són inferiors als valors límit establerts per la normativa vigent.

Pel que fa als nivells mesurats d'arsènic, cadmi, níquel i benzo(a)pirè, no s'han superat els valors objectiu establerts a la legislació.

En aquesta zona s'ha superat el llindar d'informació horari a la població per l'ozó al punt de mesurament de Rubí (1 superació d'1 hora), mentre que el llindar d'alerta no s'ha superat a cap punt de mesurament dels 6 utilitzats per avaluar la qualitat de l'aire. Finalment, en compliment del Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire, s'ha portat a terme una campanya de mesures de precursors de l'ozó troposfèric.

Quant als nivells de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, en aquesta zona, la Xarxa ha disposat, durant l'any 2011, de 23 punts de mesurament d'aquest contaminant. En cap cas s'ha superat el valor límit anual. Pel que fa a la quantitat d'estacions en les quals s'ha sobrepassat el nombre de superacions del valor límit diari (quantificat com a percentil 90.4) permeses per la legislació han estat 3 (Granollers (Francesc Macià), Montcada i Reixac (can Sant Joan) i Santa Perpètua de Mogoda (Onzede Setembre)). En aquesta valoració no s'ha realitzat la deducció de la contribució d'episodis naturals. En general, en aquesta zona, s'observa, que els nivells es mantenen respecte de l'any anterior tot i que es detecta un lleuger increment en el nombre d'episodis diaris.

En relació amb el diòxid de nitrogen, s'ha superat el valor límit anual a 7 punts de mesurament dels 11, que representa el 64%. Els punts de mesurament on s'han detectat les superacions són Barberà del Vallès, Martorell, Mollet del Vallès, Montcada i Reixac, Sabadell, Sant Andreu de la Barca i Terrassa. Durant l'any 2010 es van registrar 8 superacions del valor límit anual de les 11 estacions considerades per l'avaluació que va representar un 73%. L'evolució respecte de l'any anterior és d'una lleugera disminució de les superacions del valor límit anual. No s'ha sobrepassat el nombre de superacions permeses per al valor límit horari per a la protecció de la salut humana.

Per tal de restablir els nivells de qualitat de l'aire en relació amb el diòxid de nitrogen i partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, el Govern de la Generalitat ha redactat el Pla d'actuació per la millora de la qualitat de l'aire 1011-2015, en què s'inclouen mesures que impulsen, incentiven i afavoreixen una nova visió de la mobilitat a la vegada que es treballa conjuntament i de manera coordinada amb els agents responsables d'executar les mesures.

Amb el desplegament previst no es preveu alteració de la qualitat atmosfèrica.

1.3.3. SOROLL

Segons la ordenació del territori, aquest es delimita segons zones de sensibilitat acústica. Es defineixen tres zones:

- Zona de sensibilitat acústica alta (A): comprèn els sectors del territori que requereixen una protecció alta contra el soroll.
- Zona de sensibilitat acústica moderada (B): són els sectors del territori que admeten una percepció mitjana del soroll.
- Zona de sensibilitat acústica baixa (C): comprèn els sectors del territori que admeten una percepció elevada de soroll.

I segons la catalogació de la zona, s'admeten uns valors límit d'immissió en dB(A):

Zonificació acústica del territori	Ld (7h-21h)	Ld (21h-23h)	Ld (23h-7h)
Zona de sensibilitat acústica alta (A)	60	60	50
Zona de sensibilitat acústica moderada (B)	65	65	55
Zona de sensibilitat acústica baixa (C)	70	70	60

S'ha determinat que la zona del present estudi no esta definida amb cap valor límit en l'àmbit de l'obra.

1.3.4. CURSOS FLUVIALS

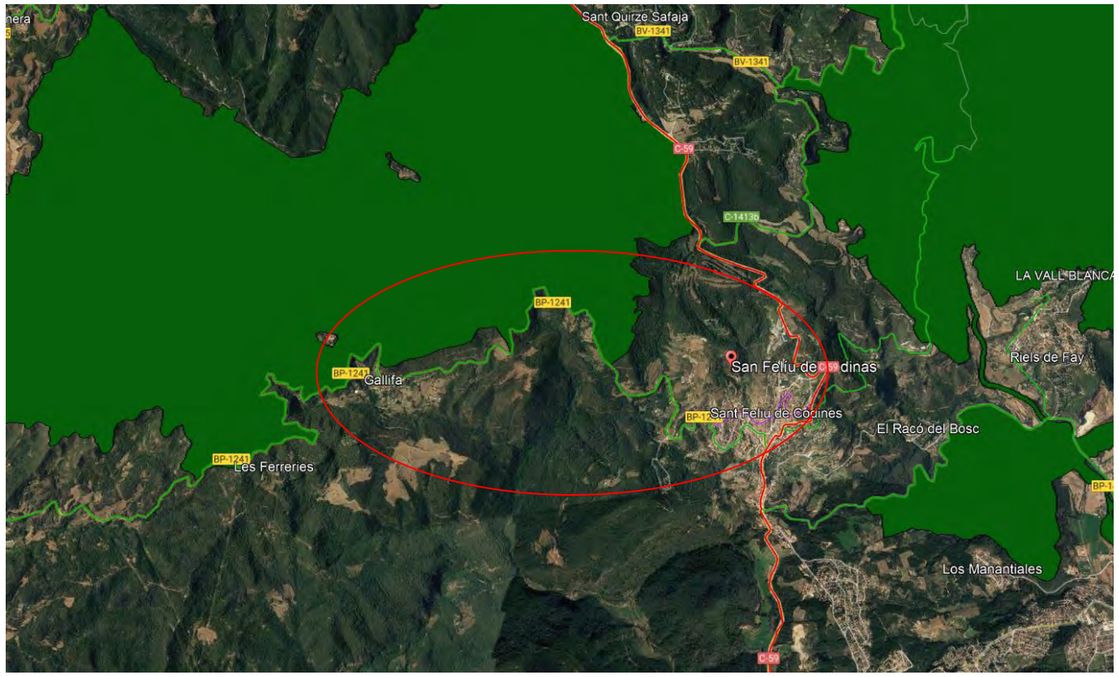
S'ha tramitat el corresponent document a l'ACA amb les interferències als diferents cursos fluvials i torrents.

1.3.5. PARCS AMB AFECCIÓ

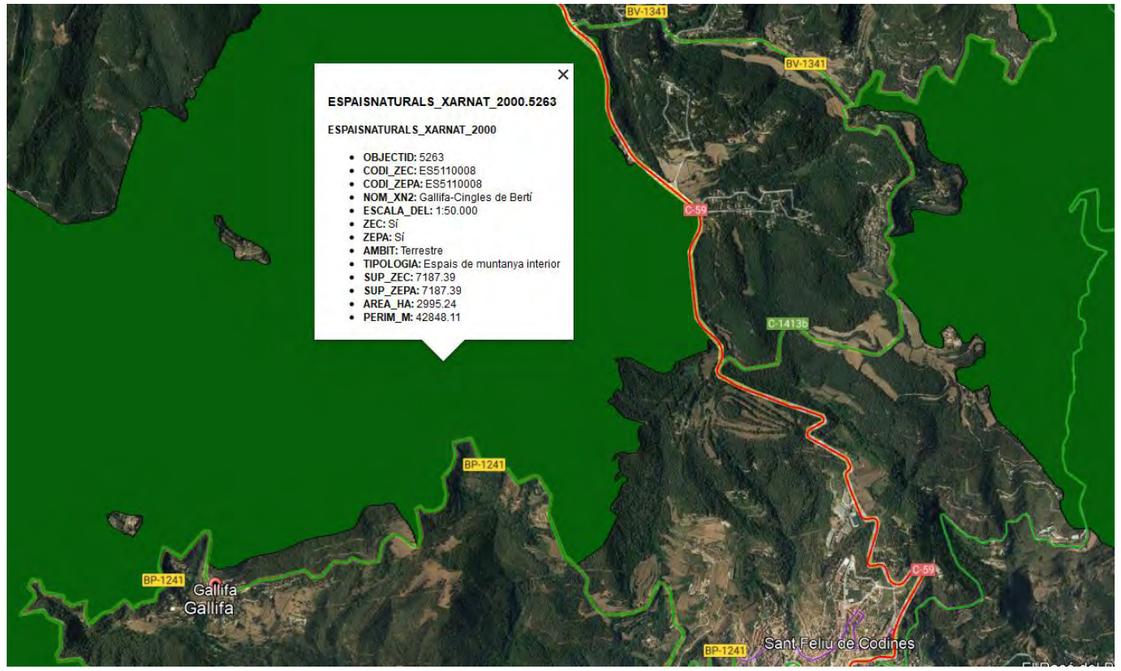
El desplegament de fibra òptica previst no té interferències amb els parcs existents dins de l'àmbit plantejat.

PARC		DESPLEGAMENT			TREBALLS A FER	
ÍTEM	NOM	TRAM	SUBTRAM	TIPUS VIA	DESCRIPCIÓ	ZONA
1	Espai natural del Vallès Oriental i Occidental - Gallifa - Cingles de Bertí	01	Gallifa - Sant Feliu de Codines	BP-1241	OC rasa i/o microrasa de canalització de FO per vies existents. Instal·lació de FO en conductes i realització de fusions de FO.	2,4 km entre el PK 11+0 i PK 13+430 de la BP-1241 que discorren dins del límit de l'Espai Natural just al seu límit amb la Ctra.

VISTA GENERAL TRAM SANT FELIU DE CODINES-GALLIFA



Espai Natura Gallifa-Cingles de Bertí(Xarxa natural 2000)



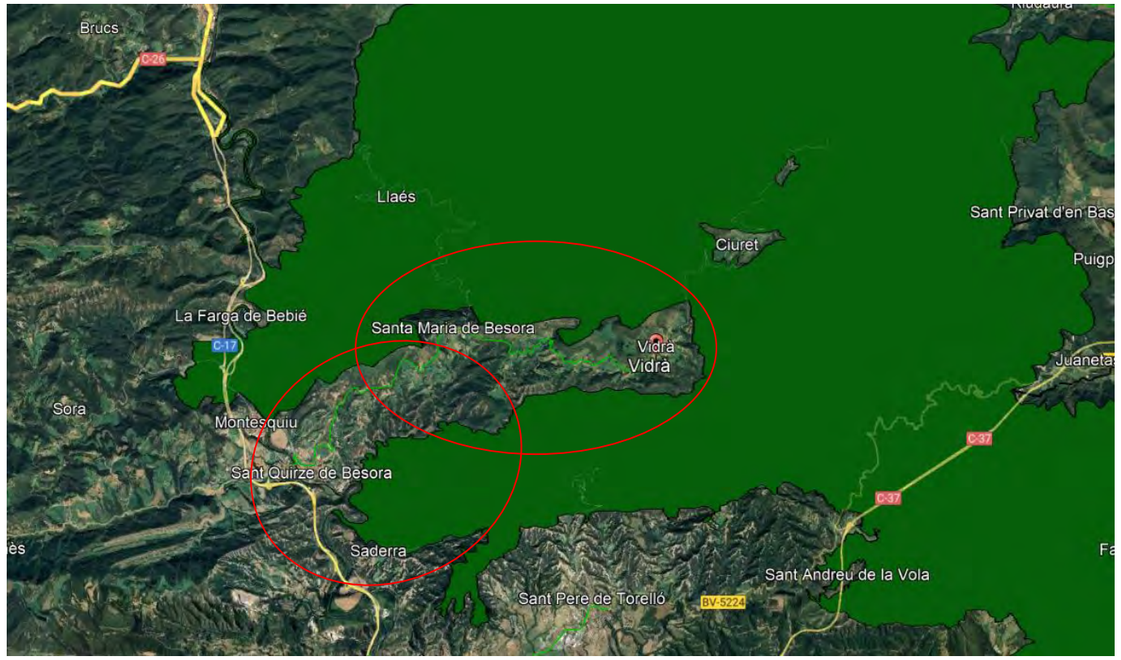
Espai Natura Gallifa (PEIN)



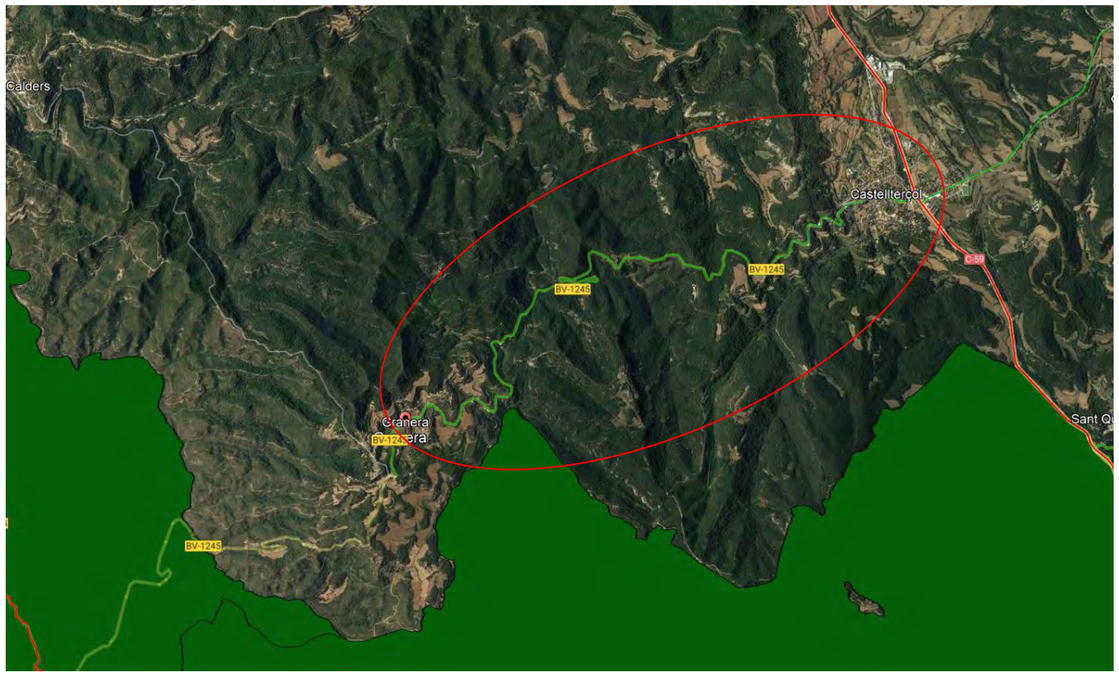
VISTA GENERAL TRAM TIANA-MONTGAT



VISTA GENERAL TRAM VIDRÀ- SANTA MARIA DE BESORA



VISTA GENERAL TRAM GRANERA-B24



VISTA GENERAL TRAM CALDES D'ESTRAC-SANT VICENÇ DE MONTALT



VISTA GENERAL TRAM CASTELLTERÇOL-CASTELLCIR



2. TAULA D'IDENTIFICACIÓ I EVALUACIÓ D'ASPECTES AMBIENTALS PARTICULARS

VECTOR	D/X(1)	ASPECTE AMBIENTAL	Valoració (2)	Sign.(3)	Línies associades(D/X) (1)
FLORA I FAUNA		Afectació a comunitats vegetals (inclosos espais naturals protegits)	0		FD101
		Afectació a comunitats animals	0		FD102
		Alteració de la permeabilitat i connectivitat dels hàbitats	0		FD103
		Destrucció de la vegetació	0		FX101 / FX102 / FX103
		Eliminació de la fauna singular	0		FX101 / FX102 / FX103
HIDRO-LOGIA	X	Afectació a cursos d'aigua superficials (rius, rieres, torrents, etc.)	1		HD101
		Afectació a aqüífers	0		HD102
		Afectació a les propietats físico-químiques de l'aigua (cursos superficials isubterranis)	0		HX101
		Afectació a nivells freàtics durant l'execució (esgotament del recurs hídric, etc.)	0		HX102
SÒL I SUBSÒL		Afectació a les propietats físiques del sòl	0		SD101
	X	Terres, préstecs i sobrants	1		SD102
		Afectació a l'orografia del terreny	0		SD103
		Afectació a xarxes de camins "catalogats"	0		SD104
		Destrucció de la terra vegetal	0		SX101
RESIDUS		Generació de residus petris	0		RD101
	X	Generació de residus de ferm	1		RD102
ATMOS-FERA	X	Afectació al sistema atmosfèric: contaminació acústica	1		AD101
		Afectació al sistema atmosfèric: contaminació lumínica i radiacionselectromagnètiques	0		AD102
	X	Generació de pols i projeccions de materials	1		AX101
	X	Emissions de substàncies tòxiques a l'atmosfera	1		AX102
POBLACIÓ	X	Afectació a la població per la infraestructura	1		PD101

(1) D/X: Aspecte referit a la fase de disseny (D) o a la fase d'execució (X)

(2) Valoració: Únicament cal valorar els aspectes que siguin aplicables a l'actuació
Per aquells que ho siguin, valorar l'afecció a cadascun dels aspectes, assignant un calor de 1 (menys afecció,2 o 3 (més afecció).

(3) Sign: Seran significatius aquells aspectes que hagin estat valorats amb una afecció de 3. Es marcaran amb un "x" en aquesta columna.

(4) Total actuació: sumatori dels valors assignats als diferents aspectes.

TOTAL ACTUACIÓ (4)	7
NIVELL CRITICITAT AMBIENTAL (5)	MENYS CRÍTICA

(5)
Valor del total d'actuació **≥** 30 punts – Crítica (nivell 1)

Valor del total d'actuació < 30 punts – Menys Crítica

3. LÍNIES D'ACTUACIÓ AMBIENTAL PER PROJECTES REQUISITS AMBIENTALS APLICABLES. INTEGRACIÓ DE LES LÍNIES

(1) V: vector; A: aplicable

SI NO EXISTEIX DECLARACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL (DIA) O EXEMPCIÓ DE DIA:	SI EXISTEIX DECLARACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL (DIA) O EXEMPCIÓ DE DIA:
- S'han d'integrar les línies d'actuació ambiental aplicables a l'actuació, entenent com a tal les línies particulars per aquest projecte (de disseny i execució) i les línies generals per totes les actuacions (de disseny i execució). - Per identificar les particulars del projecte, cal marcar (a la columna (A)), les línies d'actuació corresponents als aspectes ambientals considerats significatius en el document "Taula d'identificació i avaluació dels aspectes ambientals particulars". - Cal identificar la legislació i els requisits ambientals aplicables a cadascuna de les línies d'actuació ambiental aplicables (columna (2)). - Cal explicar breument les mesures preses per tenir en compte la línia d'actuació i concretar el capítol, apartat, paràgraf i pàgina del projecte on es troba el què s'explica a la integració (columna (3)).	- NO s'han d'integrar les línies d'actuació ambiental (disseny, execució, particulars, generals). - A la taula d'EIA i DIA continguda al final d'aquest document, cal incloure les mesures correctores de l'Estudi d'impacte ambiental (EIA), les mesures addicionals de la DIA i les prescripcions fixades per la DIA (estudis de l'Agència catalana de l'aigua, estudis de fauna, etc.) (columna (4)). - Cal identificar la legislació i els requisits ambientals aplicables a cadascuna de les mesures identificades (columna (2)). - Cal explicar de quina forma es dóna compliment a cadascuna de les mesures i en quin punt del projecte està recollit (concretar el capítol, apartat, paràgraf i pàgina).

☑	DISSENY	☐	EXECUCIÓ	☑	PARTICULARS	☐	GENERALS

CODI	ACTUACIONS A REALITZAR	LEGISLACIÓ	INTEGRACIÓ DE LA MESURA CORRECTORA. APARTAT DELPROJECTE ON ES JUSTIFICA
F01	FAUNA I FLORA Ordenar l'ambit d'actuació tenint en compte els ecosistemes existents (habitats, zones de preferència, biodiversitat d'espais,etc.): minimitzar la destrucció vegetal, les zones pavimentades, les afectacions a aigües subterrànies I superficials, revegetar amb espècies vegetals autòctones, etc.	- Ordre 05/11/1984 sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada de Catalunya art 1, Annexes I i II. - Decret 172/2008 de creació del catàleg de flora amenaçada de Catalunya. Sense requeriments. Correcció d'errades en el DOGC núm. 5289, pàc. 17, de 2.1.2009. - Real Decret 1997/1995 de 7 de diciembre por el que se establecen medidas para garantizar la biodiversidad median la conservación de habitats naturales, flora y fauna silvestres art. Art. 10 SE DEROGA los anexos I a VI, por Ley 42/2007, de 13 de diciembre. SE MODIFICA: el art. 6, por Real Decreto 1421/2006, de 1 de diciembre (Ref. BOE-A-2006-21066), el art.13 y los Annexos I y II, por Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio (Ref. BOE-A-1998-15063). - Reial decret 2090/2008, de 22 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament parcial de la Llei26/2007, de 23 d'octubre, de Responsabilitat Mediambiental. Art 33-40 Disp. Ad. 3 y 4. SE MODIFICA determinadospreceptos, SUPRIME la sección 3 del capítulo III y AÑADEN los anexos III y IV, por Real Decreto 183/2015, de 13 de marzo. - Llei 26/2007, de 23d'octubre, de Responsabilitat Mediambiental. Art. 2,3,6,9,14,17,19,22,24,25,28,29. Disp. Ad. 10 Dispfinal 4.	El projecte consisteix en la canalització de fibra òpticasempre dins de la plataforma de les carreteres. Als trams municipals, només s'afectarà la zona de domini públic i zona de servitud (calçada i vorera).Vegeu el plànols de planta.

F02	FAUNA I FLORA Minimitzar l'impacte dels sistemesconstructius de les estructures (viaductes, túnels, molls, dics, dragatges, etc.) i de les activitats i instal·lacions associades (iluminàries, estacions transformadores, pous de ventilació, etc.).	- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. - Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres.	A la memòria es pot comprovar que no es fa cap referència a cap sistema constructiu, ja que el traçat discorre per carreteres amb totes les infraestructures jaexistents.
S01	SÒL I SUBSÒL Estudiar la qualitat i composició del terreny on se situarà l'obra alsefectes del seu futur reaprofitament i tractament.	- Reial Decret 105/2008 es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i enderroc. Art 2,4,5,11,Disptarns, Disp final 4ª. - Llei 16/1985 Regula el patrimonio hitorico nacional art 1,2,3,5,6,10,obs. - Real decret 9/2005 se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y de los criteriosestándares para la declaración de suelos contaminados, sense requisits. - Real Decreto 183/2015, de 13 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, aprobado por el Real Decreto 2090/2008, de 22 dediciembre. - Llei 26/2007, de 23 d'octubre, de Responsabilitat Mediambientai.Art. 2,3,6,9,14,17,19,22,24,25,28,29. Disp. Ad. 10. Disp final 4	És d'obligat compliment el reblert de rases amb morter amb morter D-300 en totes les microrases, així doncs seràn terres que es portaràn a un abocador de gestió deresidus homologat per al seu futur tractament i reaprofitamen.

M01	MATERIALS Dissenyar pensant en la reutilitzaci6 i reciclatge dels materials utilitzats a l'obra, quan siguin adequats i no contradiguin la normativa tecnica constructiva (aglomerat, terres, etc.). Preveure'n l'aprofitament en la desconstrucció.	- Reial Decret 105/2008 es regula la producci6 i gesti6 dels residus de la construcci6 i enderrocs. Art2,4,5,11,Disp tarns, Disp final 4a.	S'han triat gestors de residus que facin opercaions de valoració i recicltge.Vegeu Annex núm. 3

M02	MATERIALS Fomentar l'ús de materials que disposin d'acreditació de qualitat, distintiu de garantia de qualitat ambiental o similar	- ETIQUETA Llistat de productes amb etiqueta ecològica (notificació de l'ARC) - DISTINTIU Llistat de productes i marques amb distintiu de garantia de qualitat ambienta l	Vegeu el Plec de condicions tècniques. Document núm.4 .
M03	MATERIALS Fomentar l'ús de materials que disposin d'acreditació de qualitat, distintiu de garantia de qualitat ambiental o similar.	ETIQUETA Llistat de productes amb etiqueta ecològica (notificaci6 de l'ARC). - DISTINTIU Llistat de productes i marques amb distintiu de garantia de qualitat ambiental	Vegeu el Plec de condicions tècniques. Document núm.4
M04	MATERIALS Utilitzar components que incorporin algun material reciclat: pneumàtics, llots de depuradora, cendres, reutilització de runes de la pròpia obra, etc.	Reial Decret 105/2008 es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i enderrocs. Art2,4,5,11,Disp tarns, Disp final 4a.	Els materials nous a aportar s'obtindran de plantes de producció homologades el morter i l'asfalt. Els pericons, tapes, tubs, caixes empiulament, taps; són prefabricats i hauran de dur la fitxa corresponent al reglament de producció amb els estàndards Mediambientals. Vegeu Document núm. 4., Plec de condicions tècniques.
M05	MATERIALS Potenciar l'ús de materials autòctons de la zona.	Sense norma	El subministrament serà de les plantes productores més properes. Les constructors no aniran a buscar materials lluny si poden comprar-los aprop.

M06	MATERIALS Integrar l'obra en l'entorn (impacte visual): tipologies estructurals, materials, excavacions i terraplens, reblerts, etc. (També aplicable en boques de túnels, sortides d'emergència, pous de ventilació ...).	- Decret 396/2006 pel qual es regula la intervenció ambiental en els procediments de llicencia urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres precedents d'obres de la construcció .. Art. 2,3,4,5,6 Annexes 1 I 2. - Llei 8/2005 de protecció, gestió i ordenació del paisatge; de protecció, gestió i ordenació del paisatge. Art 1,4,6,8,12. - Decret 343/2006 de desenvolupament de la Llei 8/2005 de protecció, gestió i ordenació del paisatge i es regulen els estudis i informes d'impacte i integració urbanística;. art 3-7, 11,19,19-22. Modificat pel DECRET 64/2014, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.	Al tractar-se, principalment d'una rasa al voral de la carretera , aquesta serà recoberta amb morter colorejat semblant al color de l'asfalt. Així doncs no hi haurà un impacte visual significatiu.
M01	RESIDUS Avaluar i minimitzar els residus generats per les solucions constructives escollides.	- -Real Decret 105/2008 regula producció i gestió de residus de construcció i demolició art2,4,5,11 Disp.trans. Disp final 4a. - -Reglament 669/2009 completa l'annex IC del reglament 1013/2008 relatiu a transport de residus. - Real Decret 679/2006 por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados; art6, annex II. - Directiva 2006/12/CE relativa a residus. sense requeriments - Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. - Decret 92/1999 de modificació del Decret 34/1996 de 9 de gener pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya art 11,12,21,24,27,28,29 - -Real decret 952/1997por el que se modifica el Reglamento para Ia ejecucion de Ia Ley 20/1986, de 14 de mayo Basica de Residuos Toxicos y Peligrosos aprobado mediante RD 833/1988 de 20 de julio. Disp addicional 2a. - DECRET LEGISLATIU 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus. - Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados - Ordre 304/2002 por la que se publican operaciones de valorizacion y eliminacion de residuos y Ia lista europea de residuos art 1,2 annex1 i 2 - Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado. - Reglamento (UE) n°135/2012 de Ia Comisión, de 16 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) no 013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a los traslados de residuos, para introducir determinados residuos no clasificados en su anexo IIIB. - Directiva 2006/12/CE relativa a residuos art 1,2,8,9,11,12,14,12 annex I iII - Reglamento (UE) no135/2012 de la Comision, de 16 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) n°1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a los traslados de residuos, para introducir determinados residuos no clasificados en su anexo IIIB. - Directiva 2008/98/CE sobre residuos y por la que se derogan determinades directivas, sense requeriments. - Directiva 2001/573 se modifica la Decisión 2000/532/CE de la comision en lo relativo a residuos; sense requeriments - Directiva 2001/119. se modifica la Decisión 2000/532/CE de la comision en lo relativo a residuos;sense requeriments - Reial decret 2090/2008, de 22 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament parcial de la Llei 26/2007, de 23 d'octubre, de Responsabilitat Mediambiental. Art 33-40 Disp. Ad. 3 y 4 - Llei 26/2007, de 23 d'octubre, de Responsabilitat Mediambiental. Art. 2,3,6,9,14,17,19,22,24,25,28,29. Disp. Ad. 10. Disp final 4 - - Decret 89/2010 (Catalunya), de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula Ia produccio i gestio dels residus de Ia construcció i demolicio, i el canon sobre Ia deposicio controlada dels residus de Ia construccio. Art 1,2, 11 12 13 15 17.	És d'obligat compliment el reblert de rases amb morter amb morter D-300 en totes les microrases, així doncs seran terres que es portaran a un abocador de gestió de residus homologat per al seu futur tractament i reaprofitament.

R01	RESIDUS Suggerir els abocadors tenint en compte la legislació vigent i la distància a l'obra.	- Real Decret 105/2008 regula producció i gestió de residus de construcció i demolició art2,4,5,11 Disp.trans. Disp final 4a - Reglament 669/2009 completa l'annex IC del reglament 1013/2008 relatiu a transport de residus - Directiva 2006/12/CE relativa a residus sense requeriments - DECRET LEGISLATIU 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus. - -.Decret 201/1994 regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció art 1,5,6,8,9,disp ad. Modificat per DECRET 161/2001. - Decret 1/1997 sobre la disposició del rebuig en dipòsit art 1,4. - Reglamento (UE) no135/2012 de la Comisión, de 16 de febrero de 2012, por el que se modifica el - Reglamento (CE) no1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a los traslados de residuos, para introducir determinados residuos no clasificados en su anexo IIIB. - -Directiva 2008/98//CE sobre residuos y por la que se derogan determinades directivas, sense Requeriments. - Reial decret 2090/2008, de 22 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament parcial de la Llei 26/2007, de 23 d'octubre, de Responsabilitat Mediambiental. Art 33-40 Disp. Ad. 3 y4 - Llei 26/2007, de 23 d'octubre, de Responsabilitat Mediambientai.Art. 2,3,6,9,14,17,19,22,24,25,28,29. Disp. Ad. 10. Disp final 4 - -Decret 89/2010 (Catalunya), de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. Art 1,2, 11 12 13 15 17	Vegeu Annex núm 3 , Gestor de residus
P01	POBLACIÓ Identificar i protegir els punts d'interès geològic, paleontològic, històric, arquitectònic i cultural I minimitzar-ne l'impacte.	- Decret 78/2002 Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic art 1,3,14-17,19, 21,23,35,36 - Llei 16/1986 Regula el patrimonio historico nacional art 1,2,3,5,6,10,obs	El traçat sempre discorre en la zona de domini públic de lacarretera, es tracta d'una rasa de màxim 50 cm de profunditat, així doncs al no existir cap excavació no hi ha probabilitats de trobar jaciments.

4. ACTIVITATS IMPORTANTS A CONTROLAR.

Activitat: (1) Moviment de terres

PPI – (1.1) Excavació i reblert de rases

1 – PI – (1.1.1) Comprovació de replanteig de l'excavació en rases

2 – PI – (1.1.2) Excavació

3 – PI – (1.1.3) Comprovació de replanteig de l'excavació en rases

4 – PI – (1.1.4) Extensió del material dels reblerts localitzats

5 – PI – (1.1.5) Compactació dels reblerts localitzats

6 – PI – (1.1.6) Realització dels assaigs

7 – PI – (1.1.7) Comprovació de resultats

Activitat: (2) Ferms i paviments

PPI – (2.1) Execució de paviments de vorera o voral

1 – PI – (2.1.1) Juntes entre costats. Talls nets i rectes

2 – PI – (2.1.2) Planitud +- 6mm

3 – PI – (2.1.3) Juntes farcides de morter. Talls nets

4 – PI – (2.1.4) Presa de mostres per fer assaigs

5 – PI – (2.1.5) Comprovació de resultats

Activitat: (3) Senyalització i abalisament

PPI – (3.1) Senyalització i abalisament

1 – PI – (3.1.1) Ample, llarg i disposició. Senyalització horitzontal

2 – PI – (3.1.2) Dotació. Senyalització horitzontal

Activitat: (4) Serveis, Instal·lacions, obres complementàries i altres

PPI – (4.1) Canalització de serveis

1 – PI – (4.1.1) Comprovació de replanteig

2 – PI – (4.1.2) Comprovació rasant fons d'excavació

3 – PI – (4.1.3) Col·locació de serveis

4 – PI – (4.1.4) Reblert i compactació

5 – PI – (4.1.5) Realització dels assaigs

6 – PI – (4.1.6) Comprovació de resultats

Activitat: (5) Gestió mediambiental de les activitats d'obra

1 PPI – (5.1) Emissions atmosfèriques

1 – PI – (5.1.1) Controlar que es reguen en els quals s'estan treballant i es puguin generar pols

2 – PI – (5.1.2) Comprovar que la caixa dels camions que porten terres es cobreix amb lones, inclòs trajectes curts de zones urbanes.

3 – PI – (5.1.3) Controlar la velocitat no excessiva de maquinaria i vehicles de l'obre.

4 – PI – (5.1.4) Comprovar que les zones d'abassegament estan correctament condicionades .

2 PPI – (5.2) Consum d'energia

1 – PI – (5.2.1) Comprovar que es fa un correcte us de la maquinaria, que es fan trajectes optimitzats i es circula a velocitat no excessiva i esta apagada quan no s'utilitza.

3 PPI – (5.3) Flora i Fauna

1 – PI – (5.3.1) Comprovar que s'ha fet un pla d'accessos i aprovat per la DO.

2 – PI – (5.3.1) Comprovar que el desplegament esta en l'àmbit previst del projecte .

3 – PI – (5.3.1) Protegir els arbres que puguin estar malmesos degut a l'activitat de l'obra

4 – PI – (5.3.1) Verificar que la planificació de l'obra a tingut en compte les observacions de l'annex mediambiental respecte èpoques sensibles.

4 PPI – (5.4) Afecció a la hidrologia

1 – PI – (5.4.1) Controlar l'enterboliment de l'aigua en treballs dins les lleres.

2 – PI – (5.4.2) Controlar el consum d'aigua.

3 – PI – (5.4.3) Realitzar inspecció visual de les lleres.

4 – PI – (5.4.4) Comprovar que la maquinaria que pugui produir envasaments accidentals esta allunyada de les lleres i o suficientment protegida.

5 PPI – (5.5) Afecció al paisatge

1 – PI – (5.5.1) Verificar que la zona d'abassegament provoca un mínim impacte visual.

6 PPI – (5.6) Afecció a la població

1 – PI – (5.6.1) Verificar que la maquinaria disposa de les revisions de manteniments i homologacions corresponents.

2 – PI – (5.6.2) Controlar que les vibracions i activitats mes sorolloses es realitzant dins de les franges horàries que afecten menys a la població.

3 – PI – (5.6.3) Controlar l'horari de l'obra

4– PI – (5.6.4) Verificar que es garanteix l'accessibilitat dins de la zona afectada per l'obra

5 – PI – (5.6.5) Controlar que l'entorn de l'obra esta endreçat i net de residus

6 – PI – (5.6.6) Verificar la permanència de la senyalització reglamentaria

7 PPI – (5.7) Generació de residus

1 – PI – (5.7.1) Verificar el destí legalitzat de les terres sobrants

2 – PI – (5.7.2) Comprovar la correcta segregació de les restes de poda

3 – PI – (5.7.3) Verificar la segregació de residus especials i no especials inclòs olis (Fulls Cator)

4 – PI – (5.7.4) Verificar la correcte senyalització de la zona d'abassegament de residus

5 – PI – (5.7.5) Verificar la inclusió de clàusules sobre gestió de residus a les empreses sots-contractades

6 – PI – (5.7.6) Comprovar documentalment la correcte gestió dels residus

7 – PI – (5.7.7) Verificar l'ordre i neteja general de l'obra.

5. MATERIALS IMPORTANTS A CONTROLAR I ASSAJOS.

Aquest apartat consisteix en identificar aquells materials que, per les característiques del present projecte, resulten més importants i que poden condicionar el correcte funcionament de l'obra. De la mateixa manera, cal determinar quins assajos són necessaris per cada material identificat per tal de garantir la qualitat de les obres executades.

S'ha fet una identificació dels materials més importants que hi haurà a l'obra i s'ha definit el tipus de control que caldrà fer sobre ells.

Per a cada material de la llista haurà d'existir a l'obra una fitxa de control de recepció, entenent com a tal la relació d'inspeccions visuals i/o proves senzilles que es realitzaran a la recepció,abans de la seva acceptació.

Aquests materials i el seu control es resumeixen a la següent taula:

Núm.	Material	Certificat	Assaigs	Mostra acceptada per la DF	Traçabilitat
1	Betum	Si	Si	-	Si
2	Àrids per a mescles bituminosa	-	Si	-	Si
3	Tot-ú artificial	-	Si	Si	Si
4	Formigó	-	Si	Si	Si
5	Material seleccionat	-	Si	Si	Si
6	Vorades	Si	Si	-	-
7	Pintura per a senyalització horitzontal	Si	Si	-	-
8	Senyals de codi	Si	-	-	-
9	Suports per a senyals de codi	Si	-	-	-
10	Barreres	Si	Si	-	-

Els criteris han estat:

- Certificat: materials dels quals caldrà disposar del certificat de qualitat del producte en el moment del subministrament, sent imprescindible per a iniciar la seva col·locació en l'obra. Es tracta del certificat de qualitat del producte, no de l'empresa fabricant, és a dir, el compromís del proveïdor sobre les característiques de qualitat general del producte subministrat, relacionant les proves i comprovacions realitzades dins del procés de selecció.
- Assaig: materials que hauran de ser assajats per part d'un laboratori acreditat.
- Mostra acceptada per la DF: la DF haurà de comprovar la mostra de material abans de ser sotmesa a les proves de control, per tal d'assegurar la seva representativitat.
- Traçabilitat: caldrà deixar constància de la localització en obra de cada subministrament de material.

5.1. CONTROL DOCUMENTAL

Per tal de realitzar control de recepció de materials, és realitzaran els següents controls:

- De subministra (Comprovació albarans i marcatge CE).
- Distintius de qualitat I (Acreditació dels laboratoris competents)
- Assaigs de material

5.2. ACREDITACIÓ DELS LABORATORIS COMPETENTS

Per les obres corresponents al projecte i al tipus de control a realitzar, i d'acord amb el Decret 257/2003 de 21 d'octubre, els laboratoris competents pel desenvolupament previstos al pla de control de qualitat hauran d'estar acreditats en el següents apartats: Instrucció per a Recepció de Ciments (RC-16), aprovada per Reial decret 256/2016, de 10 de juny, i la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08), aprovada per Reial decret 1247/2008, de 18 de juliol.

5.3. MARCATGE CE

El **marcatge CE** ens indica que el producte ha estat fabricat d'acord amb els requisits de seguretat de les directives europees. No obstant això, no tots els productes estan obligats a portar **marcatge CE**.

Els organismes de normalització europeus proveeixen d'especificacions tècniques que proporcionen el mecanisme per complir aquestes obligacions. Els productes industrials subjectes a les directives de seguretat, abans de ser comercialitzats per primer cop, s'han de sotmetre a uns procediments apropiats per assegurar la conformitat i la introducció del **marcatge CE**. La certificació de conformitat pot consistir en una auto.

Els materials d'obligat marcatge de CE són detallats al Document Núm.3 Plec de Condicions tècniques.

5.4. ASSAJOS

A continuació s'exposen els diferents assajos a realitzar durant l'obra:

MATERIAL	TIPUS	FREQÜÈNCIA	QUANTITAT
PERICONS I CÀMERES DE REGISTRE	VISUAL	A LA RECEPCIÓ DEL MATERIAL	1 VEGADA
	DOCUMENTAL	A LA RECEPCIÓ DEL MATERIAL	1 VEGADA
TUBS DE POLIETILÈ	VISUAL	A LA RECEPCIÓ DEL MATERIAL	1 VEGADA
	DOCUMENTAL	A LA RECEPCIÓ DEL MATERIAL	1 VEGADA
OBTURADORS	VISUAL	A LA RECEPCIÓ DEL MATERIAL	1 VEGADA
	DOCUMENTAL	A LA RECEPCIÓ DEL MATERIAL	1 VEGADA
SEPARADORS	VISUAL	A LA RECEPCIÓ DEL MATERIAL	1 VEGADA
	DOCUMENTAL	A LA RECEPCIÓ DEL MATERIAL	1 VEGADA
FIL GUIA	VISUAL	A LA RECEPCIÓ DEL MATERIAL	1 VEGADA
	DOCUMENTAL	A LA RECEPCIÓ DEL MATERIAL	1 VEGADA
CINTA O BANDA DE SENYALITZACIÓ DE COLOR GROC	VISUAL	A LA RECEPCIÓ DEL MATERIAL	1 VEGADA
	DOCUMENTAL	A LA RECEPCIÓ DEL MATERIAL	1 VEGADA
MORTER	VISUAL	A LA RECEPCIÓ DEL MATERIAL	1 VEGADA
	DOCUMENTAL	A LA RECEPCIÓ DEL MATERIAL	1 VEGADA
	COMPROVACIÓ CONSISTENCIA	A CADA PASTADA	1 VEGADA
CABLES FIBRA ÒPTICA	VISUAL	A LA RECEPCIÓ DEL MATERIAL	1 VEGADA
	DOCUMENTAL	A LA RECEPCIÓ DEL MATERIAL	1 VEGADA
CONTINUÏTAT TUBS	PROVA DE PRESSIÓ	A FINAL D'OBRA I DESPRÉS DE CADA REPARACIÓ	FINS A OBTENIR RESULTATS SATISFACTORIS
EMPIULAMENT TUBS	PROVA DE PRESSIÓ	A FINAL D'OBRA I DESPRÉS DE CADA REPARACIÓ	FINS A OBTENIR RESULTATS SATISFACTORIS
MESURES DE REFLECTOMETRIA	MESURES	A FINAL D'OBRA. DESPRÉS DE FUSIONS	FINS A OBTENIR RESULTATS SATISFACTORIS
TAPS I OBTURADORS	VISUAL	A LA RECEPCIÓ DEL MATERIAL	1 VEGADA
	DOCUMENTAL	A LA RECEPCIÓ DEL MATERIAL	1 VEGADA

6. SITUACIONS D'EMERGÈNCIA AMBIENTAL

A fi i efecte d'establir la probabilitat i tipologia d'una possible emergència ambiental a l'obra, s'han dividit les feines contemplades al present projecte en una sèrie d'activitats amb possible afecció ambiental. A continuació s'adjunta la relació d'aquestes activitats:

1) Implantació de l'obra

2) Canalització en micro-rasa

3) Treballs complementaris Obra Civil

4) Estesa de Fibra

5) Actuacions finals

A continuació s'adjunta l'imprès IP-0517, on s'identifiquen les situacions d'emergència que poden esdevenir-se, i que per tant, sobre aquestes situacions d'emergència identificades com significatives, el contractista, posteriorment, haurà d'elaborar un pla d'emergència a l'obra.

Probabilitat				
Intolerable (4 i 5)	Alta	3	4	5
Important (3)	Mitjana	2	3	4
Tolerable (1 i 2)	Baixa	1	2	3
		Trivial	Gravetat Moderada	Notable

Es considerarà la situació d'emergència SIGNIFICATIVA quan el resultat de l'avaluació sigui superior o igual a 3. En aquest cas, es marcarà amb una creu a la columna de "Significativa". En les altres situacions, es considerarà NO SIGNIFICATIVA.

Vector	Codi	Situació d'emergència	Activitat que la produeix	Avaluació			
				Probabilitat	Gravetat	Prob. x grav.	Significativa (X)
Flora i fauna	FE001	Incendis forestals	2, 3	Baixa	Moderada	2	
	FE002	Plagues					
	FE003	Incendis a l'obra	2, 3	Baixa	Moderada	2	
	FE004						
Atmosfera	AE001	Emissions de substàncies tòxiques (pols d'amiant, fums)	2, 3	Baixa	Trivial	1	
	AE002	Trencament de canonades de gas	2, 3	Baixa	Moderada	2	
	AE003	Radiacions radioactives					
	AE004	Emissions de soroll	2, 3	Baixa	Trivial	1	
Hidrologia	HE001	Trencament de canonades d'aigua	2,3	Baixa	Trivial	1	
	HE002	Vessaments incontrolats a sistemes aquàtics	2,3	Baixa	Trivial	1	
	HE003	Inundacions a l'obra					
	HE004	Trencament d'oleoductes					
	HE005	Trencament de la xarxa de clavegueram	2,3	Baixa	Trivial	1	
	HE006						
Sòl/Subsòl	SE001	Vessaments incontrolats al sòl	2,3	Baixa	Trivial	1	
	SE002	Esllavissades i despreniments					
	SE003						
Energia	EE001	Talls en línies de subministrament elèctric	2,3	Baixa	Trivial	1	
	EE002	Talls en línies de gas de AP i MP	2,3	Baixa	Moderada	2	
Població	PE001	Epidèmies i malalties (Per exemple: crisis d'asma per pols)	2,3	Baixa	Trivial	1	
	PE002	Talls en línies de comunicació (telèfons, fibra òptica, etc.)	2,3	Baixa	Trivial	1	
	PE004	Incendis a l'oficina	1	Baixa	Trivial	1	
	PE005						

7. IDENTIFICACIÓ DE ZONES DELS PARCS AMB INTERFERÈNCIES i TIPOLOGIES.

La traça de la xarxa de fibra òptica del projecte presenta interferències als parcs de la Zona Natura 2000 i a Zones PEIN, i no en presenta a altres zones d'interès (LIC/ZEC/ZEPA).

PARC		XARXA NATURA 2000			ZONES ENPE (Espais Naturals de Protecció Especial)		
ÍTEM	NOM	POSSIBLE AFECCIÓ		OBSERVACIONS	POSSIBLE AFECCIÓ		OBSERVACIONS
		Tipus Zona Parc	Àmbit		Tipus Zona Parc	Àmbit	
1	Espai natural del Vallès Oriental i Occidental - Gallifa - Cingles de Bertí	ZEC: ES5110008 ZEPA: ES5110008	Terrestre	Espais de Muntanya interior	-	-	-

PARC		ZONES PEIN (Plà d'Espàis d'interès Natural)		
ÍTEM	NOM	POSSIBLE AFECCIÓ		OBSERVACIONS
		Tipus Zona Parc	Àmbit	
1	Espai natural del Vallès Oriental i Occidental - Gallifa - Cingles de Bertí	Codi PEIN: GAF	Terrestre	Sense planificació

PARC		LIC / ZEC / ZEPA (Llocs d'Importància Comunitària / Zones d'especial conservació / Zones d'Espacial Protecció per Aus)		
ÍTEM	NOM	POSSIBLE AFECCIÓ		OBSERVACIONS
		Tipus	Àmbit	
1	Espai natural del Vallès Oriental i Occidental - Gallifa - Cingles de Bertí	ZEC- ZEPA	Terrestre	Incloses en PEIN i per tant en Zones ENPE i a Xarxa Natura 2000 segons Llei 12/2006 de mesures en matèria de Medi Ambient.

Dins d'aquestes zones, l'activitat del desplegament de fibra òptica del present projecte es limita a l'àmbit del voral de la carretera, sense endinsar-se en altres espais dels parcs, presentant una valuació del risc d'emergència ambiental NO SIGNIFICATIVA, amb un índex de probabilitat x gravetat sempre inferior o igual a 2.

7.1. Plànols

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUÍS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:
SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÓPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAM SANT FELIU DE CODINES- GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANJERA- B24, VIDRÀ- SANTA MARIA DE BESORA CALDES D'ESTRAC- SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTELLTERÇOL- CASTELLCIR.

ESCALES:
1/9.000
Escala original Din A-3

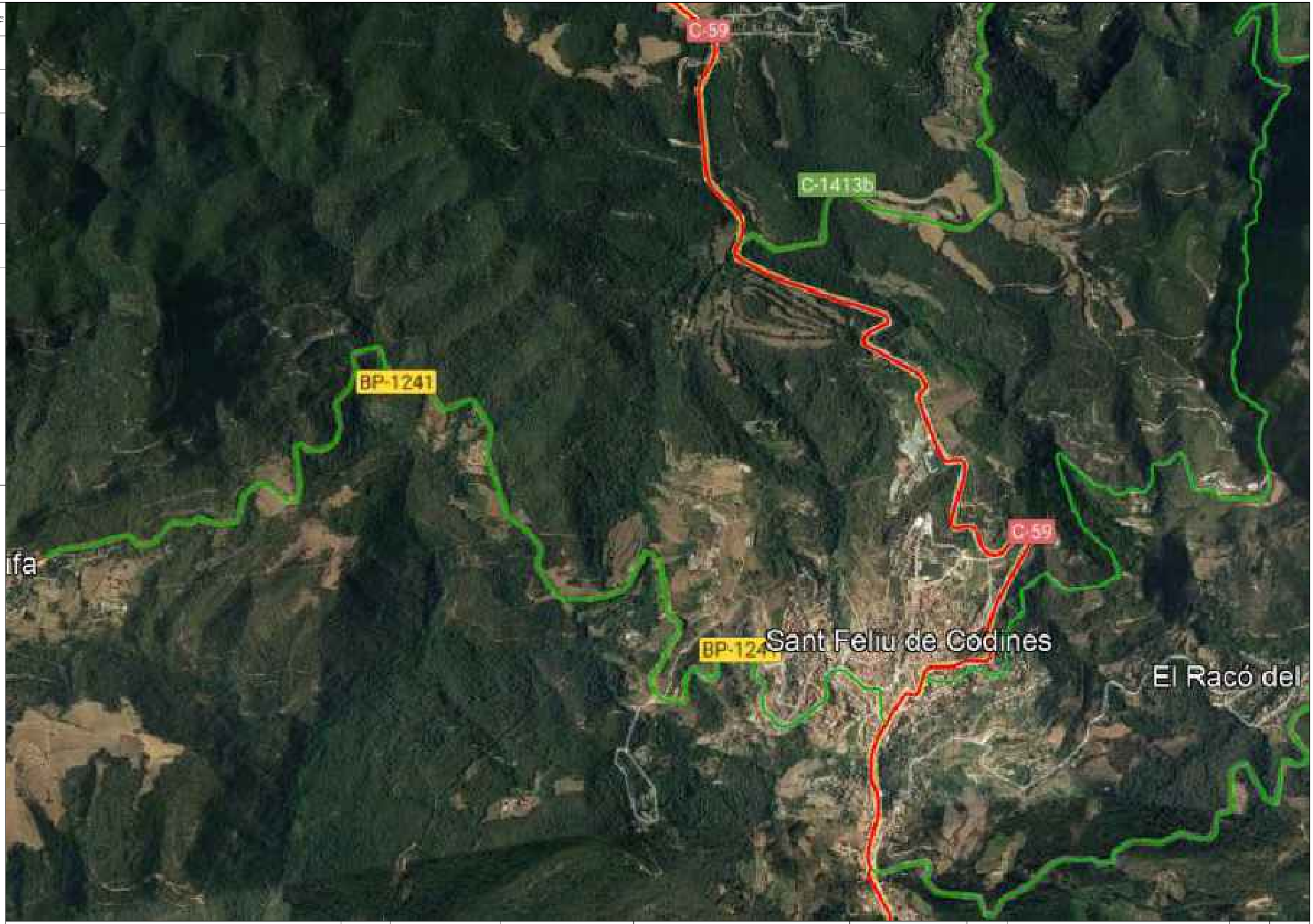
DATA:
SETEMBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
ESPAIS NATURALS DE PROTECCIÓ ESPECIAL

N

FULL:
1 DE18

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUÍS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:
SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAM SANT FELIU DE CODINES- GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANJERA- B24, VIDRÀ- SANTA MARIA DE BESORA CALDES D'ESTRAC- SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTELLTERÇOL- CASTELLCIR.

ESCALES:
1/9.000
Escala original Din A-3

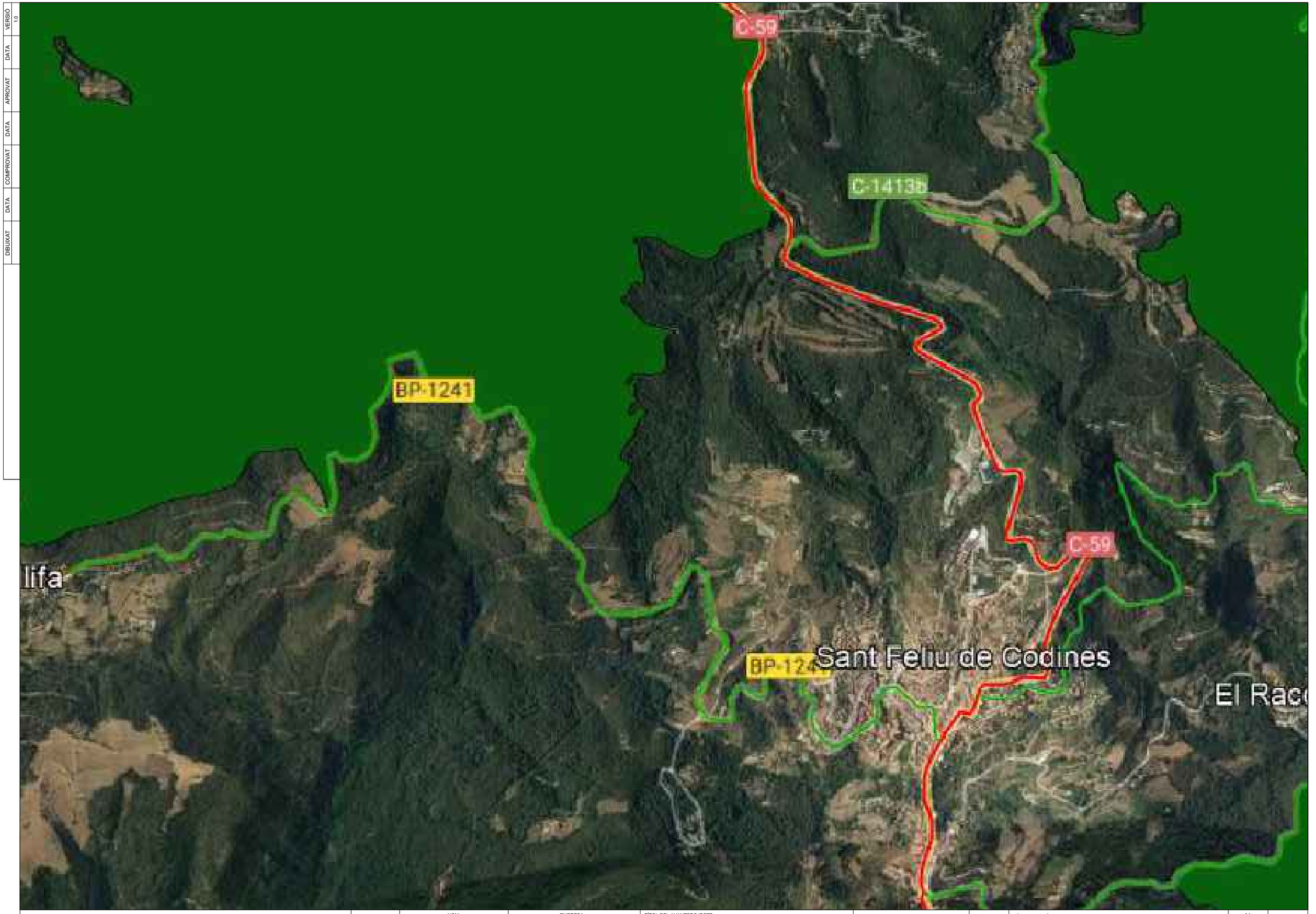
DATA:
SETEMBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLA D'ESPAIS D'INTERÈS NATURAL

N

FULL:
2 DE 3

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUÍS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:
SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAM SANT FELIU DE CODINES- GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANJERA- B24, VIDRÀ- SANTA MARIA DE BESORA CALDES D'ESTRAC- SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTELLTERÇOL- CASTELLCIR.

ESCALES:
1/9.000
Escala original Din A-3

DATA:
SETEMBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
XARXA NATURA 2000

N

FULL:
3 DE 3

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUÍS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL.LEGIAT Nº	20.180	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:

SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE CATALUNYA CENTRAL I GIRONA. FASE 6. TRAM SANT FELIU DE CODINES-GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANERA- B24, VIDRÀ- SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC- SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTLLTERÇOL- CASTELLCIR.

ESCALES:

1/500

Escala original Din A-3

DATA:

SETEMBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

ESPAIS NATURALS DE PROTECCIÓ ESPECIAL

N

FULL:

4 DE 18

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUÍS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL.LEGIAT Nº	20.180	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:

SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE CATALUNYA CENTRAL I GIRONA. FASE 6. TRAM SANT FELIU DE CODINES-GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANERA- B24, VIDRA- SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC- SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTLLTERÇOL- CASTELLCIR.

ESCALES:

1/500

Escala original Din A-3

DATA:

SETEMBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

PLA D'ESPAIS D'INTERÈS NATURAL

N

FULL:

5 DE 18

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUÍS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL.LEGIAT Nº	20.180	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:

SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA, REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE CATALUNYA CENTRAL I GIRONA. FASE 6. TRAM SANT FELIU DE CODINES-GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANERA- B24, VIDRÀ- SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC- SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTLLTERÇOL- CASTELLCIR.

ESCALES:

1/500

Escala original Din A-3

DATA:

SETEMBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

XARXA NATURA 2000

N

FULL:

6 DE 18

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUÍS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:

SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAM SANT FELIU DE CODINES- GALLIFA, TIANA-MONGAT, GRANERA- B24, VIDRÀ- SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC I CASTELLTERÇOL- CASTELLCIR.

ESCALES:

1/10.000

Escala original Din A-3

DATA:

SETEMBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

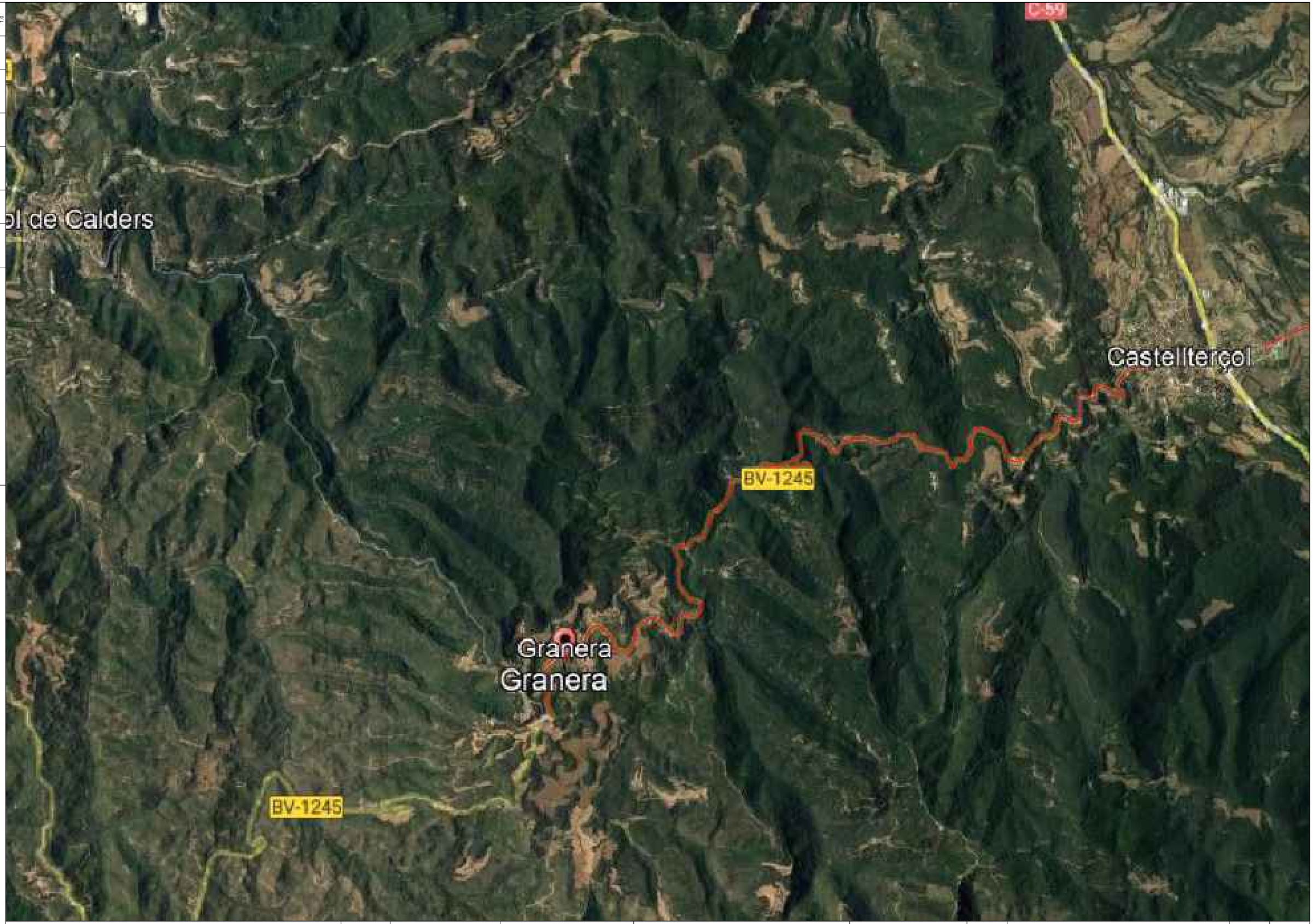
ESPAIS NATURALS DE PROTECCIÓ ESPECIAL

N

FULL:

7 DE 18

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUÍS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:

SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAM SANT FELIU DE CODINES- GALLIFA, TIANA-MONGAT, GRANERA- B24, VIDRÀ- SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC I CASTELLTERÇOL- CASTELLCIR.

ESCALES:

1/10.000

Escala original Din A-3

DATA:

SETEMBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

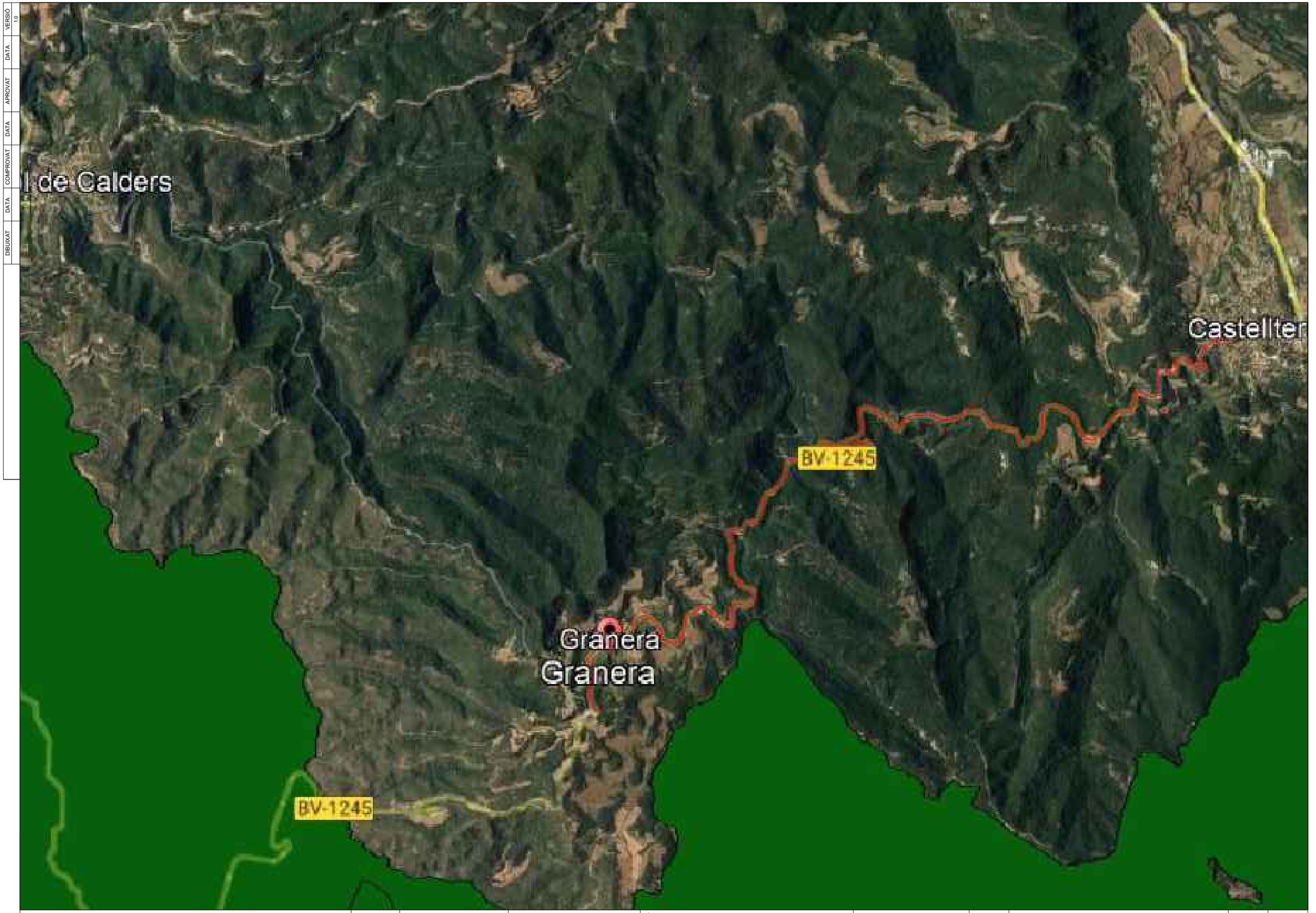
PLA D'ESPAIS D'INTERÈS NATURAL

N

FULL:

8 DE 18

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUÍS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:

SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÓPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAM SANT FELIU DE CODINES- GALLIFA, TIANA-MONGAT, GRANERA- B24, VIDRÁ- SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC I CASTELLTERÇOL- CASTELLCIR.

ESCALES:

1/10.000

Escala original Din A-3

DATA:

SETEMBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

XARXA NATURA 2000

N

FULL:

9 DE 18

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUÍS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:
SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAM SANT FELIU DE CODINES- GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANERA- B24, VIDRÀ- SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC- SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTELLTERÇOL- CASTELLCIR.

ESCALES:
1/20.000
Escala original Din A-3

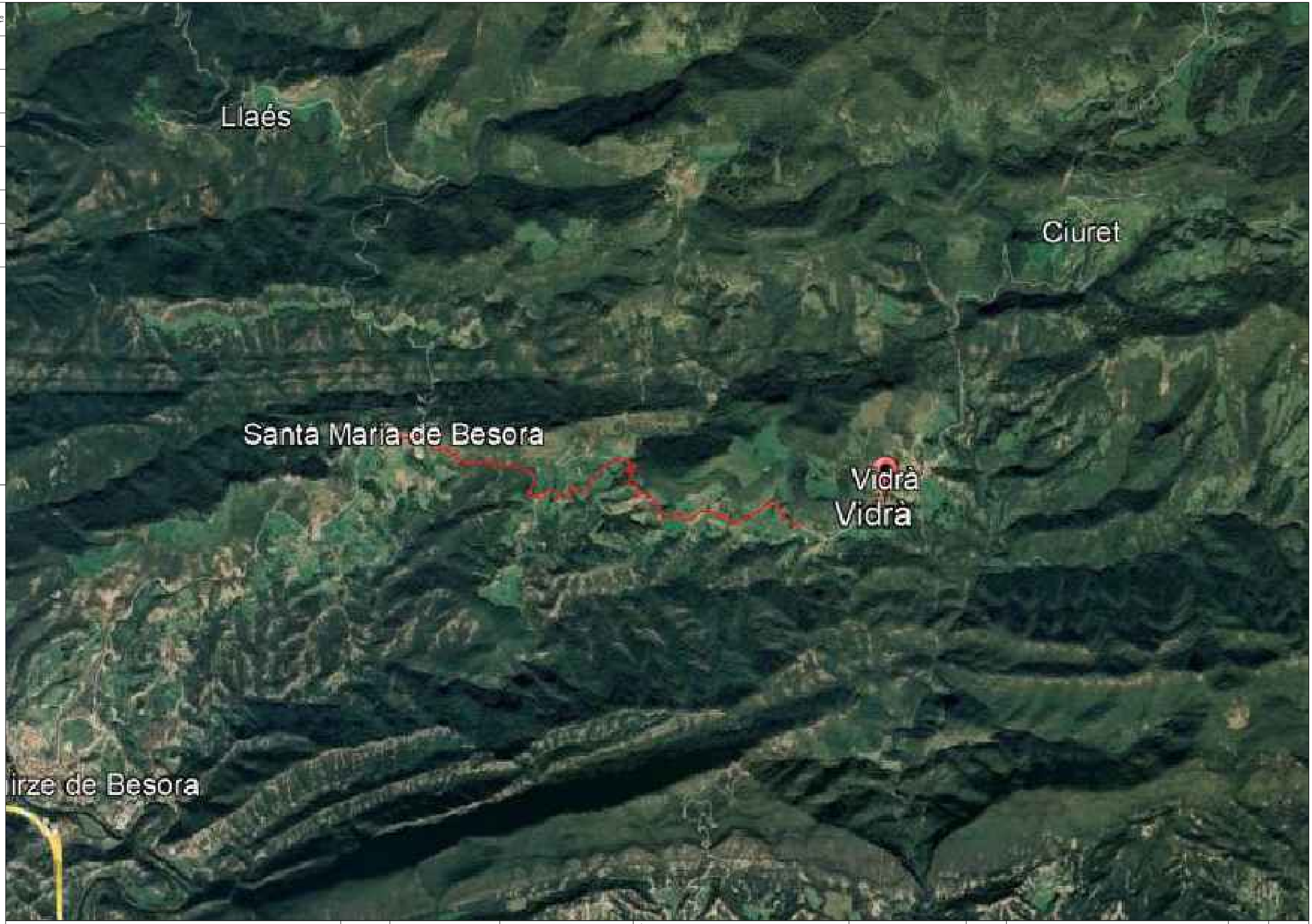
DATA:
SETEMBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
ESPAIS NATURALS DE PROTECCIÓ ESPECIAL

N

FULL:
10 DE 18

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUÍS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:
SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAM SANT FELIU DE CODINES- GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANERA- B24, VIDRÀ- SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC- SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTELLTERÇOL- CASTELLCIR.

ESCALES:
1/20.000
Escala original Din A-3

DATA:
SETEMBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLA D'ESPAIS D'INTERÈS NATURAL

N

FULL:
11 DE 18

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUÍS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:

SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAM SANT FELIU DE CODINES- GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANERA- B24, VIDRÀ- SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC- SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTELLTERÇOL- CASTELLCIR.

ESCALES:

1/20.000

Escala original Din A-3

DATA:

SETEMBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

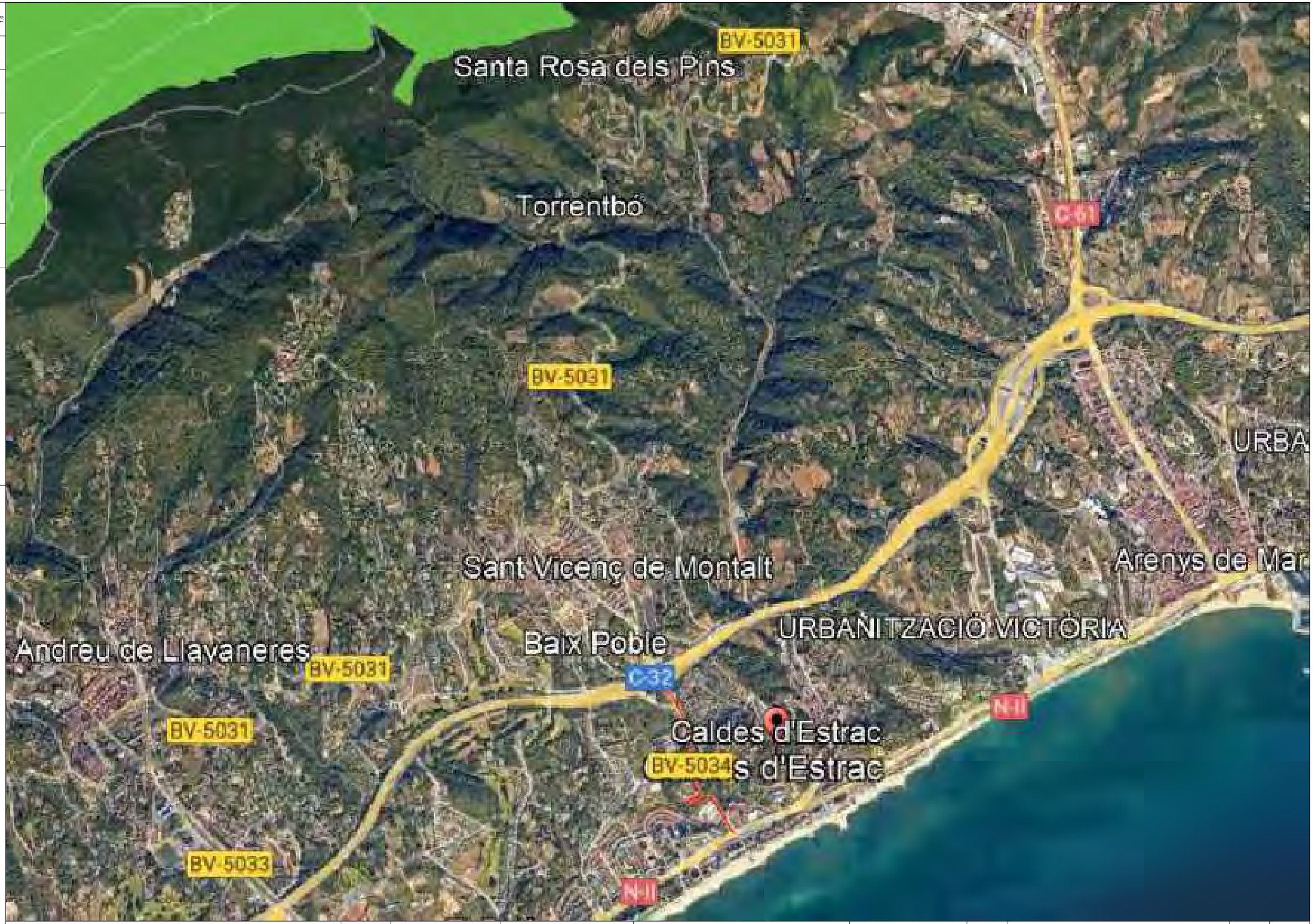
XARXA NATURA 2000

N

FULL:

12 DE 18

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUÍS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:

SPD-22248-6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAM SANT FELIU DE CODINES- GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANERA- B24, VIDRÀ- SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC- SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTELLTERÇOL- CASTELLCIR.

ESCALES:

1/10.000

Escala original Din A-3

DATA:

SETEMBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

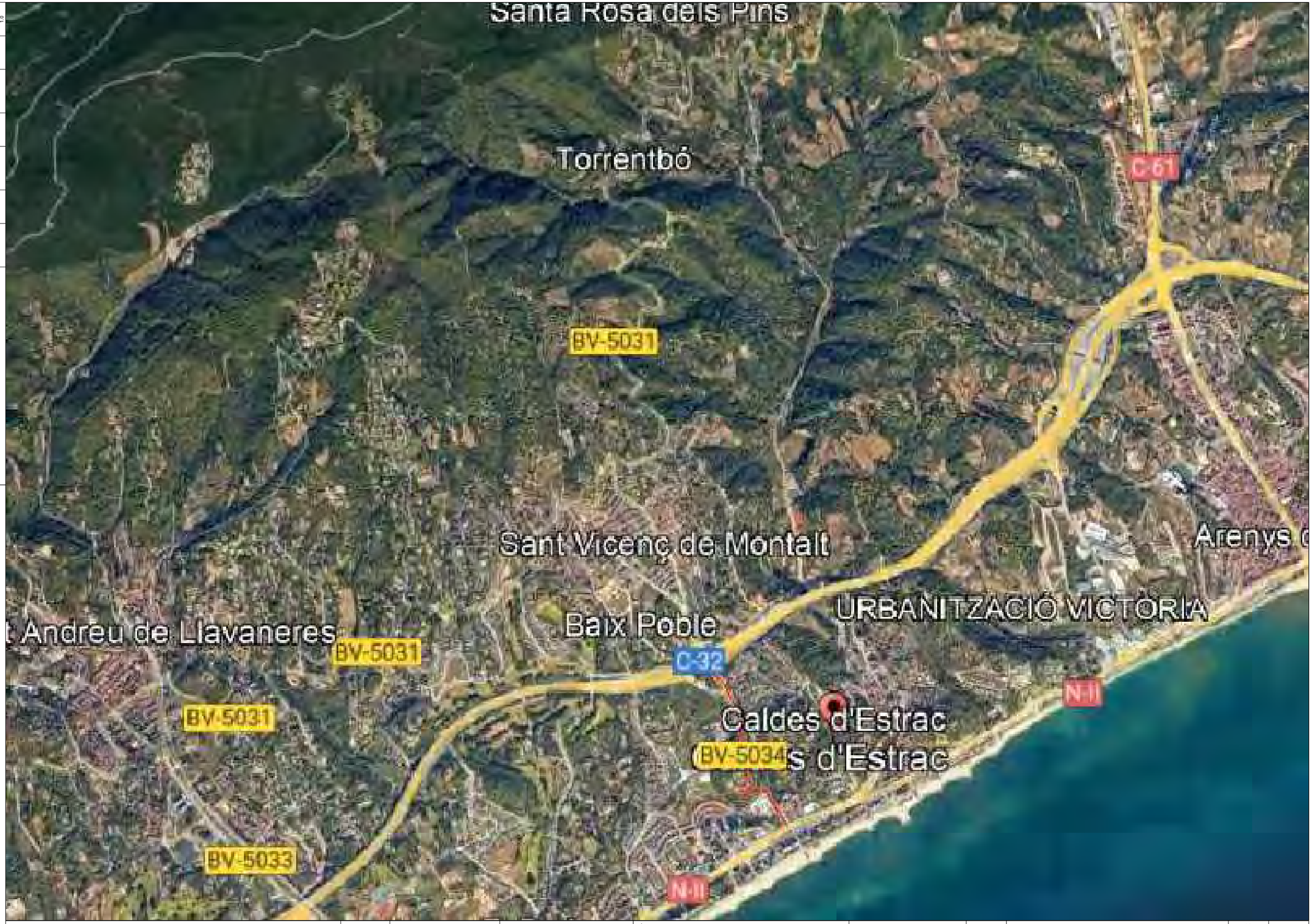
ESPAIS NATURALS DE PROTECCIÓ ESPECIAL

N

FULL:

13 DE 18

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUÍS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:

SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAM SANT FELIU DE CODINES- GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANERA- B24, VIDRÀ- SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC- SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTELLTERÇOL- CASTELLCIR.

ESCALES:

1/10.000

Escala original Din A-3

DATA:

SETEMBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

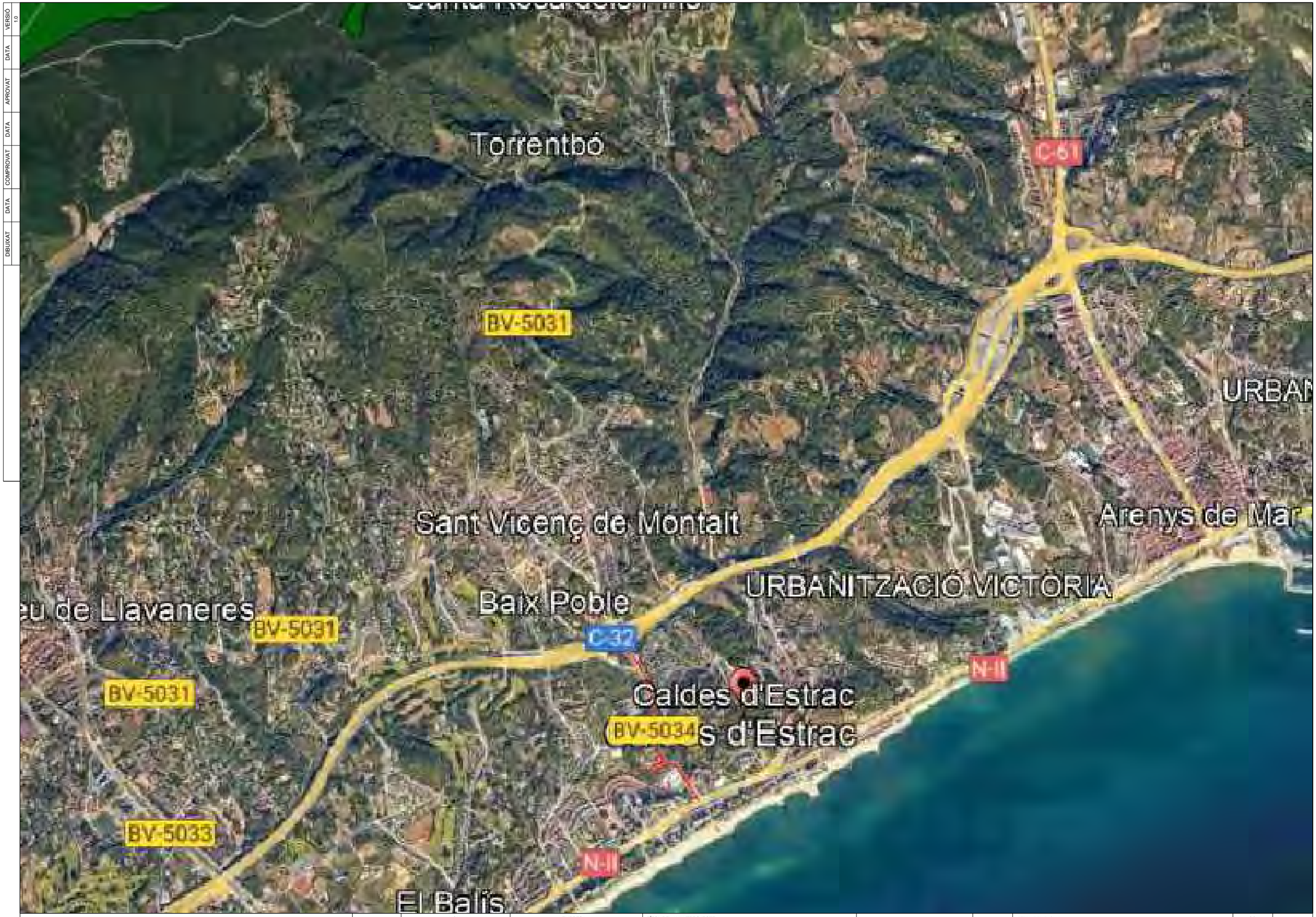
PLA D'ESPAIS D'INTERÈS NATURAL

N

FULL:

14 DE 18

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUÍS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:
SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAM SANT FELIU DE CODINES- GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANERA- B24, VIDRÀ- SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC- SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTELLTERÇOL- CASTELLCIR.

ESCALES:
1/10.000
Escala original Din A-3

DATA:
SETEMBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
XARXA NATURA 2000

N

FULL:
15 DE 18

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUÍS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL LEGIAT Nº	15.863	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:

SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAM SANT FELIU DE CODINES- GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANERA- B24, VIDRÀ- SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC- SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTELLTERÇOL- CASTELLCIR.

ESCALES:

1/18.000

Escala original Din A-3

DATA:

SETEMBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

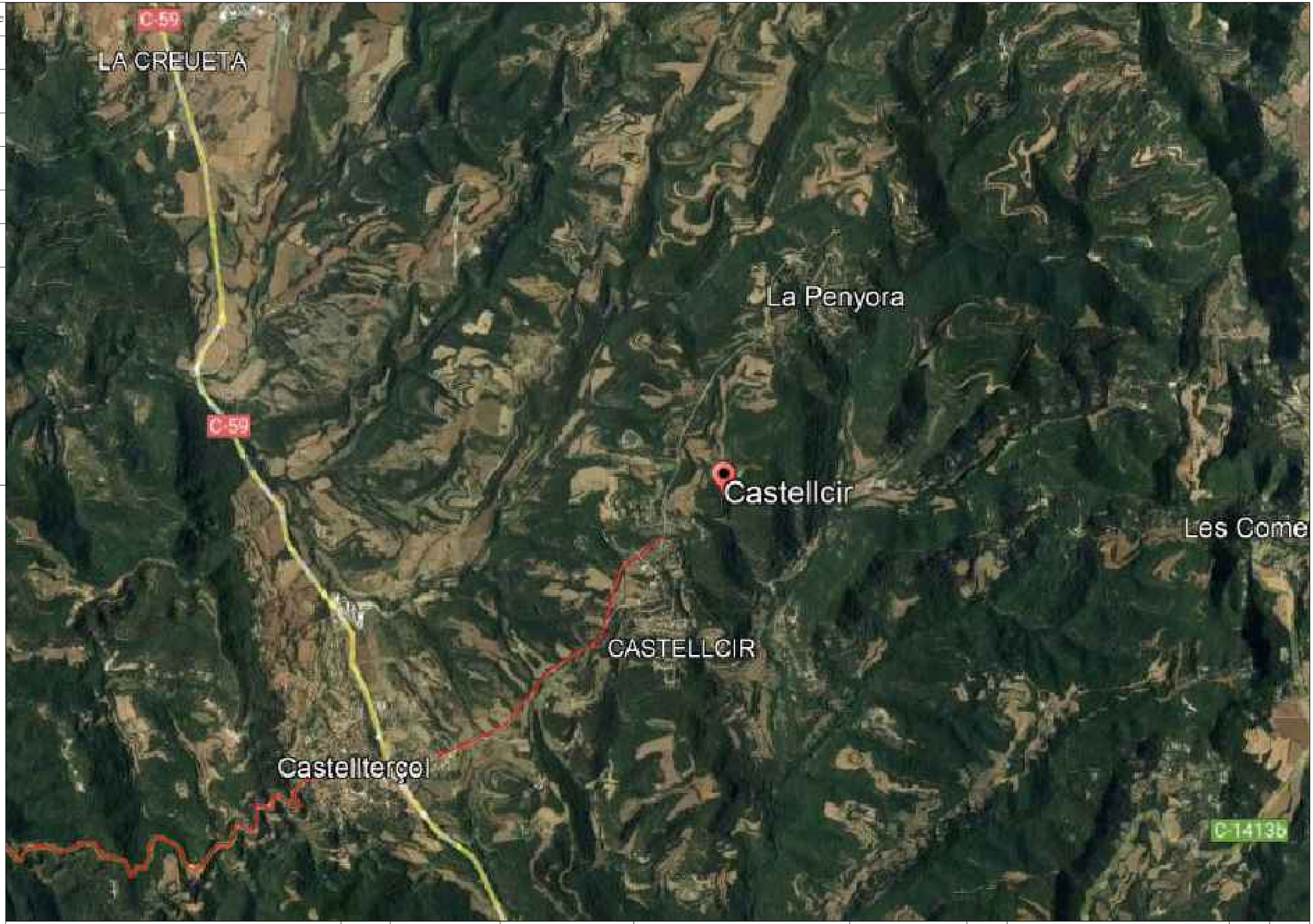
ESPAIS NATURALS DE PROTECCIÓ ESPECIAL

N

FULL:

16 DE 18

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUÍS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:

SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA, REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA, FASE 6. TRAM SANT FELIU DE CODINES- GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANERA- B24, VIDRÀ- SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC- SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTELLTERÇOL- CASTELLCIR.

ESCALES:

1/18.000

Escala original Din A-3

DATA:

SETEMBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

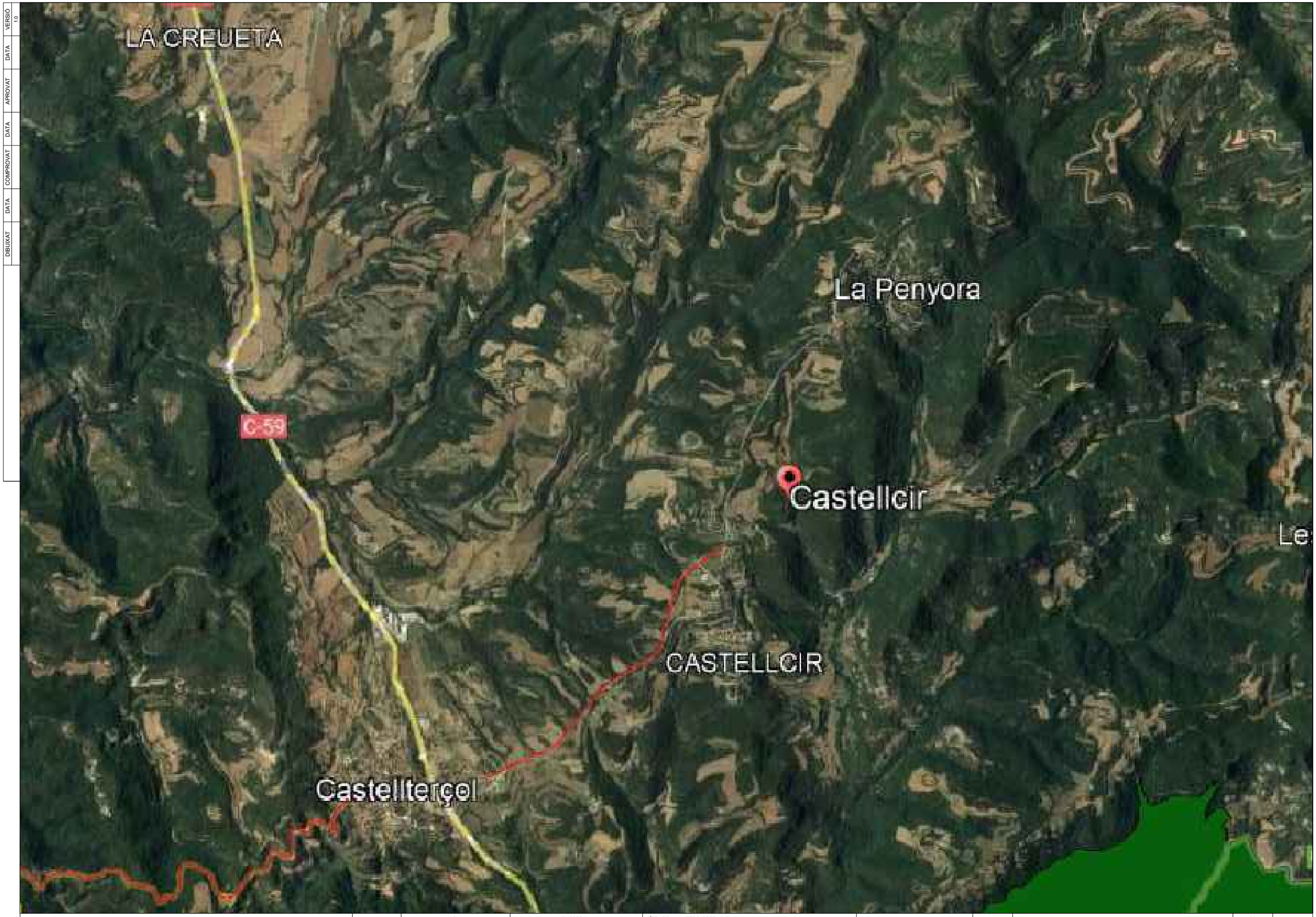
PLA D'ESPAIS D'INTERÈS NATURAL

N

FULL:

17 DE 18

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUÍS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:

SPD-22248.6_DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA. REACT ACCÉS A LES VEGUERIES DE BARCELONA. FASE 6. TRAM SANT FELIU DE CODINES- GALLIFA, TIANA-MONTGAT, GRANERA- B24, VIDRÀ- SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRAC- SANT VICENÇ DE MONTALT I CASTELLTERÇOL- CASTELLCIR.

ESCALES: 1/18.000

Escala original Din A-3

DATA: SETEMBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL: XARXA NATURA 2000

N

FULL: 18 DE 18

8. CONCLUSIONS.

Un cop analitzades les tasques a desenvolupar en el present projecte, es considera que en tenir una avaluació del risc d'emergència ambiental i la seva probabilitat i la gravetat de la conseqüència inferior o igual a 2.

Com a conseqüència l'activitat d'estesa de fibra òptica d'aquest projecte no es requereix cap pla de ni estudi ambiental específic, llevat de les consideracions contemplades a l'annex de Seguretat i Salut i a l'annex de Gestió de Residus.

9. SIGNATURA

Barcelona, Setembre 2023

L'autor del projecte

Luis Castaño Lacruz

Enginyer Industrial

Col·legiat 15.863

ANNEX Nº3: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

SPD-22248.6_ Projecte desplegament de Fibra Òptica REACT ACCÉS a les vegueries de Barcelona. Fase 6. Trams Sant Feliu de Codines-Gallifa, Tiana-Montgat, Granera-B24, Vidrà- Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol-Castellcir.

ÍNDEX

1. **ANNEX NÚM.3: Estudi de Seguretat i Salut. Memòria.**

2. **ANNEX NÚM.3: Estudi de Seguretat i Salut. Plec.**

3. **ANNEX NÚM.3: Estudi de Seguretat i Salut. Plànols.**

4. **ANNEX NÚM.3: Estudi de Seguretat i Salut. Pressupost.**

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT. MEMÒRIA.

SPD-22248.6_ Projecte desplegament de Fibra Òptica REACT ACCÉS a les vegueries de Barcelona. Fase 6. Trams Sant Feliu de Codines-Gallifa, Tiana-Montgat, Granera-B24, Vidrà- Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol-Castellcir.

ÍNDEX

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 6
1.1. Identificació de les obres 6
2. PROMOTOR - PROPIETARI 6
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 6
4. DADES DEL PROJECTE 6
4.1. Autor/s del projecte 6
4.2. Tipologia de l'obra 6
4.3. Situació 6
4.4. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'avaluació 7
4.5. Pressupost d'execució material del projecte 8
4.6. Termini d'execució 8
4.7. Mà d'obra prevista 8
4.8. Oficis que intervénen en el desenvolupament de l'obra 8
4.9. Tipologies dels materials a utilitzar a l'obra 8
4.10. Maquinària prevista per a executar l'obra 9
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 9
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 9
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 10
5.3. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 10
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 11
5.5. Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra 11
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 11
6.1. Serveis higiènics 12
6.2. Vestuaris 12
6.3. Menjador 12
6.4. Local de descans 12
6.5. Local d'assistència a accidentats 12
7. ÀREES AUXILIARS 13
7.1. Tallers 13
7.2. Zones d'àmpliament. Magatzems 13
8. TRACTAMENT DE RESIDUS 13
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 13
9.1. Manipulació 14
9.2. Delimitació/condicionament de zones d'apilament 14
10. Situació de casetes i contenidors 14
10.1. Serveis afectats 15
10.2. Servituds 15
10.3. Característiques meteorològiques 15
10.4. Característiques del terreny 15
10.5. Característiques de l'ENTORN 15
11. UNITATS CONSTRUCTIVES 15
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 16
12.1. Procediments d'execució 16
12.2. Fases d'execució 17
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 18
13. PLA DE TREBALLS: 19
14. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O CORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 21
15. MEDIAMBIENT LABORAL 21
15.1. Agents atmosfèrics 21
15.2. Il·luminació 21
15.3. Soroll 21
15.4. Pols 22
15.5. Ordre i neteja 23
15.6. Radiacions no ionitzants 24
15.7. Radiacions ionitzants 26
16. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 27
17. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 28
18. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 28
19. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 29
20. RECURSOS PREVENTIUS 29
21. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 30
22. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 30
22.1. Normes de Policia 31
22.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 31
22.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 31
22.4. Operacions que afecten l'àmbit públic 32
22.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 33
22.6. Residus que afecten a l'àmbit públic 34
22.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 34
22.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 35
23. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 35
23.1. Riscos de danys a tercers 35

23.2. Mesures de protecció a tercers 35
23.3. Coordinació d'activitats empresarials 36
24. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 36
25. PREVENCIÓ DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 36
26. SIGNATURA 36

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES

El present projecte SPD-22248.6 forma part del PROJECTE CONSTRUCTIU PER LA INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE FIBRA ÒPTICA DEL DEPARTAMENT DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA a la província de Barcelona.

El projecte SPD-22248.6 engloba els trams de:

- Sant Feliu de Codines- Gallifa
- Tiana-Montgat
- Granera-B24
- Vidrà- Santa Maria de Besora
- Caldes d'Estrac- Sant Vicenç de Montalt
- Castellterçol- Castellcir

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució del'obra i de les mesures preventives i cautelars conseqüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar−se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor :	Infraestructures de la Generalitat de Catalunya
NIF :	A-59-377135
Adreça :	Carrer els Vergòs 36−42
Població :	Barcelona

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S. :	Luís Castaño Lacruz
Titulació/ns :	Enginyer Industrial
Col·legiat núm. :	15.863
Despatx professional :	IM3
Població :	Barcelona

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. AUTOR/S DEL PROJECTE

Autor del projecte :	Luís Castaño Lacruz
Titulació/ns :	Enginyer Industrial
Col·legiat núm. :	15.863
Despatx professional :	IM3
Població :	Barcelona

4.2. TIPOLOGIA DE L'OBRA

L'obra contemplada en el present projecte és la construcció de canalització nova d'instal·lació de fibra òptica entre les poblacions de Sant Feliu de Codines- Gallifa, Tiana-Montgat, Granera- B24, Vidrà- Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac- Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol- Castellcir.

La tècnica emprada per a l'execució de canalització serà la de la Micro-rasa i en ponts la instal·lació de tub metàl·lic.

Com a tasques principals a realitzar dintre del projecte són les següents:

Execució de l'obra civil:

- ✓ Construcció de 21 metres de nou tub metàl·lic de 1 conductes de Ø90 mm.(subconductat 6 conductes de Ø20 mm.)
- ✓ Construcció 3 m de nova canalització convencional per vorera i 22 m de nova canalització

convencional per terres formada per 6 conductes de 20mm.

- ✓ Construcció 464 metres de nova micro-rasa de 6 conductes de Ø20 mm. Dels quals seran executades les següents seccions tipus;

  - SECCIÓ TIPUS 1; 402 m
  - SECCIÓ TIPUS 7; 20 m
  - SECCIÓ TIPUS 8; 42 m

- ✓ 2 pericons de tipus B2 i 3 pericons de tipus C2.
- ✓ 29.163 metres x 3 conductes = 87.489 m de mandrinat de canalització existent.

Instal·lacions:

- ✓ 32.489 metres de fibra òptica de 144 fibres mixte de tipus T7.
- ✓ 19 Caixes d'empiulament.
- ✓ 1.728 Fusions en la caixa d'empiulament.
- ✓ 864 Mesures Reflectomètriques.

4.3. SITUACIÓ

A continuació es presenten les diferents zones d'afectació a les carreteres de la Diputació de Barcelona implicades:

CARRETERA	PK INICI	MUNICIPI INICI	PK FINAL	MUNICIPI FINAL
BP-1241	9+280	Sant Feliu de Codines	15+750	Gallifa

CARRETERA	PK INICI	MUNICIPI INICI	PK FINAL	MUNICIPI FINAL
BV-5008	0+000	Montgat	2+767	Tiana

CARRETERA	PK INICI	MUNICIPI INICI	PK FINAL	MUNICIPI FINAL
BV-1245	9+202	B-24	0+222	Granera

CARRETERA	PK INICI	MUNICIPI INICI	PK FINAL	MUNICIPI FINAL
BV-5227	6+608	Santa Maria de Besora	11+600	Vidrà

CARRETERA	PK INICI	MUNICIPI INICI	PK FINAL	MUNICIPI FINAL
BV-5034	0+000	Caldes d'Estrac	1+200	Sant Vicenç de Montalt

CARRETERA	PK INICI	MUNICIPI INICI	PK FINAL	MUNICIPI FINAL
BV-1310	0+353	Castellterçol	2+920	Castellcir

A continuació es presenten les diferents zones d'afectació a les carreteres del Servei Territorial de Carreteres de Barcelona implicades:

CARRETERA	PK INICI	MUNICIPI INICI	PK FINAL	MUNICIPI FINAL
C-31	216+663	Montgat	216+040	Sant Vicenç de Montalt

CARRETERA	PK INICI	MUNICIPI INICI	PK FINAL	MUNICIPI FINAL
C-59	21+077	Sant Feliu de Guixols	21+077	Sant Feliu de Guixols

4.4. LOCALITZACIÓ DE SERVEIS ASSISTENCIALS, SALVAMENT I SEGURETAT I MITJANS D'AVALUACIÓ

Comissaria dels Mossos d'Esquadra Vic

- Adreça: Carrer de l'Era d'en Sellés, 0 S N, 08500 Vic, Barcelona, España
- Telèfon: +34 938 56 29 74
- Telèfon Emergències: 112
- Horari: Obert 24 hores de dilluns a diumenges

Policia Nacional Vic

- Adreça: Carrer del Bisbe Morgades, 4, 08500 Vic, Barcelona, España
- Telèfon: +34 938 89 44 44
- Telèfon Emergències: 112
- Horari: Obert 9 a 14:30 h de dilluns a divendres

Parc de Bombers de Vic

- Adreça: C- Km. 1,5, Ctra. de Roda, 153, 08500 Vic, Barcelona, España
- Telèfon: +34 938 86 25 25
- Telèfon Emergències: 112
- Horari: Obert 24 hores de dilluns a diumenges

Parc de Bombers voluntaris de Sant Llorenç de Savall

- Adreça: Avinguda de Catalunya, 08212 Sant Llorenç Savall, Barcelona, España
- Telèfon: +34 937 14 11 15

Centre d'Atenció Primària Moià

- Adreça: Carrer de Santa Magdalena, 1, 3, 08180 Moià, Barcelona, España
- Telèfon: 938207932
- Horari: Obert 24 hores de dilluns a diumenges

Centre d'Atenció Primària Osona Nord

- Adreça: Pl. de la Divina Pastora, 6, 7, 08500 Vic, Barcelona, España
- Telèfon: +34 938 89 02 22
- Horari: de Dilluns a Divendres de 8:00h a 21:00h. Dissabte i Diumenge: tancat

Hospital Universitari de Vic (Consorci Hospitalari de Vic)

- Adreça: Carrer de Francesc Pla el Vigatà, 1, 08500 Vic, Barcelona, España
- Telèfon: +34 938 89 11 11
- Horari: Obert 24 hores de dilluns a diumenges

4.5. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE

El Pressupost d'Execució Material (PEM) sense la Seguretat i Salut estimat de referència per aquest projecte, excloses Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 285.774,63 € (dos-cents vuitanta-cinc mil set-cents setanta-quatre euros amb seixanta-tres cèntims).

4.6. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 4,35 mesos (87 dies).

4.7. MÀ D'OBRA PREVISTA

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 20 persones, es dona durant el mes 2 on coincideixen 2 equips de mandrinat (8 persones), 2 equips d'estesa (10 persones) i 1 equip de fusions i mesures (2 persones).

S'estima una mitjana de mà d'obra durant l'execució de l'obra de 11 operaris.

4.8. OFICIS QUE INTERVÉNEN EN EL DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA

- CAP DE COLLA
- OFICIAL 1A
- OFICIAL 1A PALETA
- OFICIAL 1A ENCOFRADOR
- OFICIAL 1A FERRALLISTA
- OFICIAL 1A COL·LOCADOR
- OFICIAL 1A MANYÀ
- OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA
- AJUDANT FERRALLISTA
- AJUDANT MANYÀ
- AJUDANT ELECTRICISTA
- MANOBRE
- MAQUINISTA MICRO-RASADORA
- MAQUINISTA DÚMPER, EXCAVADORA-CARREGADORA
- MAQUINISTA CAMIONS
- MAQUINISTA PERFORADORA HORITZONTAL DIRIGIDA (PHD)

4.9. TIPOLOGIES DELS MATERIALS A UTILITZAR A L'OBRA

- ABALISAMENT DE SEGURETAT LABORAL
- BARRERES
- CIMENTS
- CLAUS
- ELEMENTS PREFABRICATS DE FORMIGÓ
- FORMIGONS SENSE ADDITIUS
- GEOTÈXTILS
- GRAVES
- LLAMBORDINS DE PEDRA NATURAL
- MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
- MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS
- MATERIALS PER A LA FORMACIÓ DE JUNTS
- MATERIALS PER A PERICONS DE TELECOMUNICACIONS
- MESCLES BITUMINOSES CONTÍNUES EN CALENT
- MOBILIARI ESTACIONS
- MORTERS AMB ADDITIUS
- NEUTRES
- PANOTS
- PECES RECTES DE FORMIGÓ PER A VORADES
- PINTURES PER A SENYALITZACIÓ
- PLANXES I PERFILS D'ACER
- PUNTALS
- REIXES D'ACER
- SAULONS
- SORRES
- TAULERS

- TAULONS
- TERRES
- TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA
- TOT−U
- TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA
- TUBS DE PVC A PRESSIÓ

4.10. MAQUINÀRIA PREVISTA PER A EXECUTAR L'OBRA

- Microenrasadora
- Màquina perforadora (PHD)
- Camió aspiració
- Grup compressor de 1500 l o superior
- Màquina Blowing o Floating (aire/aigua)
- Màquina automàtica de fusió per arc elèctric.
- Reflectòmetre òptic a 1310 i 1550 mm
- Compressor amb un martell pneumàtic
- Retroexcavadora amb martell trencador
- Compressor portàtil, amb dos martells pneumàtics de 20 kg a 30 kg
- Equip de màquina de serra de disc de diamant per a tallar
- Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t
- Minicarregadora sobre pneumàtics
- Pala carregadora de 110 hp, tipus CAT−926 o equivalent
- Excavadora−carregadora de 250 hp, tipus CAT−235 o equivalent
- Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT−416 o equivalent
- Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT−428 o equivalent
- Motoanivelladora petita
- Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t
- Motoanivelladora de 150 hp
- Corró vibratori autopropulsat de 6 a 8 t
- Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t
- Picó vibrant dúplex de 1300 kg
- Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària
- Camió per a transport de 7 t
- Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)
- Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)
- Camió cisterna de 8 m3
- Camio grua
- Camió cistella de 10 a 20 m d'alçària
- Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic
- Furgoneta de 3500 kg
- Vibrador intern de formigó
- Camió amb bomba de formigonar
- Bituminadora automotriu per a reg asfàltic
- Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel
- Formigonera de 165 l
- Formigonera de 250 l
- Estenedora per a paviments de mescla bituminosa
- Escombradora autopropulsada
- Màquina tallajunts
- Piconadora autopropulsada de 14 a 16 t
- Corró vibratori autopropulsat pneumàtic
- Equip d'ancoratge i injecció per a perns
- Màquina per a pintar marques vials, autopropulsada
- Màquina per a clavar muntants metàl·lics
- Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials
- Martell trencador manual
- Remolinador mecànic
- Regle vibratori
- Bombí per a proves de canonades
- Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos
- Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos
- Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V −750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid

blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

Connexió de servei

- Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
- La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
- Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
- Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

Quadre General

- Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
- Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
- Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 ?). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

Conductors

- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
- Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant "jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

Quadres secundaris

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
- Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

Connexions de corrent

- Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
- S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
- Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell

- No s'empraran connexions tipus "lladre".

Maquinària elèctrica

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

5.2. INSTAL·LACIÓ D'AIGUA PROVISIONAL D'OBRA

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar−se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons el Codi Tècnic de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. INSTAL·LACIÓ D'AIGUA PROVISIONAL D'OBRA

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides

5.4. ALTRES INSTAL·LACIONS. PREVENCIÓ I PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent

  Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball,i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica "MIE−APQ−001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residusinflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE−AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar−se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar−se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar−se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar−se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant−se així la propagació de l'incendi.Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar−se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquidsinflamables, amb l'eina pròpia per estendre−la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar−se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

5.5. EMPLAÇAMENT I DISTRIBUCIÓ DELS EXTINTORS A L'OBRA

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs "A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs "B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar−se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar−se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

En situació de risc sanitari caldrà preveure un increment de la desinfecció i neteja del espais destinats a quest serveis (1 neteja/desinfecció diària), d'acord amb les instruccions de les autoritats sanitàries.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. SERVEIS HIGIÈNICS

– Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.

– Cabines d'evacuació

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

– Local de dutxes

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda–calenta, amb terra antilliscant.

El número de treballadors punta son 20, per tant es necessitarà 2 lavabos, 1 cabines d'evacuació i 2 locals de dutxes.

El mòdul prefabricat sanitari inclòs al pressupost de Seguretat i salut, és un mòdul de 3.7x2.4 m dotat d'instal·lació elèctrica i equipat amb dos lavabos, dos dutxes i dos inodors, pel que seran necessaris 1 mòduls per complir amb les necessitats dels treballadors i els requisits establerts al RD 1627/97.

6.2. VESTUARIS

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.

El número de treballadors punta en obra és de 20 operaris, per tant es necessitaran 40m^2 destinats a vestuari.

El mòdul prefabricat vestidor inclòs al pressupost de Seguretat i salut, és un mòdul de 8x2.4 m (19,2m^2) dotat d'instal·lació elèctrica, pel que seran necessaris 3 mòduls per complir amb les necessitats dels treballadors i elsrequisits establerts al RD 1627/97.

6.3. MENJADOR

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar–se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

El número de treballadors punta en obra és de 20 operaris, per tant es necessitaran 40 m^2 destinats a menjador.

El mòdul prefabricat menjador inclòs al pressupost de Seguretat i salut, és un mòdul de 6x2.4 m (14,4m^2) dotat d'instal·lació elèctrica, aigüera, aixeta i taulell, pel que seran necessaris 3 mòduls per complir amb les necessitats dels treballadors i els requisits establerts al RD 1627/97. Dins del pressupost s'inclouen partides de banc, taula, nevera, forn microones i cubell d'escombraries.

6.4. LOCAL DE DESCANS

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar–se 3 m^2 per usuari habitual.

El número de treballadors punta en obra és de 20 treballadors, i la duració de l'obra és de 4,35 mesos, per tant no existeix obligatorietat de local de descans.

6.5. LOCAL D'ASSISTÈNCIA A ACCIDENTATS

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

una farmaciola,
una llitera,
una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

– desinfectants i antisèptics autoritzats,
– gases estèrils,
– cotó hidròfil,
– benes,
– esparadrap,
– apòsits adhesius,
– estisores,
– pinces,

- guants d'un sol ús

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. TALLERS

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.2. ZONES D'ÀMPLIAMENT. MAGATZEMS

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors "mínims–màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del Decret 89/2010 de 29 de juny pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar–se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer–los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV

s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. MANIPULACIÓ

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. DELIMITACIÓ/CONDICIONAMENT DE ZONES D'APILAMENT

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

- Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
- Nom comú, si és el cas.
- Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
- Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
- Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
- Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
- Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
- El número CEE, si en té.
- La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

Explosius

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

Corrosius, Irritants, sensibilitzants

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les viesrespiratòries.

CONDICIONS DE L'ENTORN

Les obres s'ubiquen a diverses carreteres i nucli urbà als termes municipals de Sant Feliu de Codines, Gallifà, Tiana, Montgat, Granera, Vidrà, Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac, Sant Vicenç de Montalt, Castellterçol i Castellcir sempre dins de la zona de domini públic i la zona de servitud tant en sòl urbà o no urbà. Es tracta de vials amb un carril per a cada sentit de circulació.

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'àmbit de l'obra (el de projecte) i l'àmbit dels treballs en les seves diferents fases, a fide permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

10. Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra odurant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. SERVEIS AFECTATS

L'annex núm. 5 Serveis afectats, té com a objecte la definició i valoració de les obres necessàries per a la realització de les reposicions de serveis afectats per les obres definides en el present projecte constructiu. Els possibles serveis afectats per les obres descrites en aquest projecte constructiu poden afectar a:

> Subministrament elèctric, aigua, gas, telèfon. L'opció contemplada a projecte es realitzar la canalització pel voral de la carretera i d'aquesta manera evitar l'afectació dels serveis existents. No obstant es realitzaran cales de comprovació per garantir la no afectació dels serveis.

No s'estableixen costos de reposicions ja que la canalització s'executarà per calçada evitant l'afectació dels serveis.

Amb les mesures exposades a l'anterior paràgraf, no s'estableixen costos de reposicions.

Si durant l'execució de la canalització es troben estacions d'aforament s'haurà de realitzar el minat de les espires de l'estació per evitar l'afectació del seu funcionament.

- **En el present projecte no s'han identificat estacions d'aforament.**

En cas que es trobin estacions d'aforament no contemplades en aquest projecte la solució a aplicar serà la descrita anteriorment.

10.2. SERVITUDS

Aquest punt no és d'aplicació al projecte.

10.3. CARACTERÍSTIQUES METEOROLÒGIQUES

Les zones de desplegament es troben dins de diverses comarques.

Les poblacions dels trams de Tiana - Montgat i Caldes d'Estrac - Sant Vicenç de Montalt es troben dins la comarca del Maresme. A la comarca del Maresme es destaca un clima Mediterrani Litoral Nord, caracteritzat per suaus hiverns i estius calorosos. La proximitat de la mar suavitza les temperatures extremes i aporta una influència moderadora al clima. Aquesta zona gaudeix d'unes precipitacions anuals moderades, amb una distribució relativament equilibrada al llarg de l'any. Malgrat això, és durant la tardor quan es registren els valors màxims de precipitació, mentre que el mes de juliol es presenta com el mes més sec.

Les poblacions dels trams de Granera- B24 i Castellterçol- Castellcir es pot trobar un clima mediterrani amb influència de muntanya que li confereix característiques úniques i variades. Situada a la província de Barcelona, Catalunya, aquesta comarca es destaca per la seva riquesa paisatgística i un clima agradable que canvia segons les diferents zones del territori. El clima al Moianès és de tipus mediterrani amb influència de muntanya mitjana. Això significa que, en general, gaudeix d'estius càlids i seques i hiverns relativament suaus amb una certa quantitat de precipitacions. No obstant això, la influència del relleu i l'orientació dels vessants respecte als vents humits que provenen de la Mediterrània generen diferències notables dins de la comarca.

El tram de Sant Feliu de Codines- Gallifa es troben dins de les comarques del Vallès Oriental i Occidental, el clima és mediterrani amb influència marítima de muntanya mitjana. Però el relleu i l'orientació dels vessants respecte als vents humits provinents de la Mediterrània determinen diferències importants dins del conjunt comarcal. La presència de les muntanyes de la Serralada Litoral fa que la influència marítima quedi una mica atenuada. Al fons del Vallès es formen sovint boires de la tardor a la primavera. És degut a l'acumulació d'aire fred, que resta atrapat, sens poder sortir en dies de calma. Això dona lloc a un fenomen d'inversió tèrmica, és a dir, fa més fred al fons de la comarca que als vessants inferiors i mitjans de les muntanyes properes. A la comarca del Vallès Occidental.

Les poblacions de la comarca d'Osona es troba el tram Vidrà- Santa Maria de Besora. A la comarca d'Osona destaca un clima Mediterrani Continental Humit. El clima té característiques mediterrànies amb influència de muntanya que determinen una variabilitat climàtica notable al llarg del territori. La presència de les muntanyes de la Serralada Prelitoral té un impacte significatiu en la climatologia d'aquesta comarca situada a la província de Barcelona, Catalunya. El clima a Osona és considerat mediterrani amb influència marítima de muntanya mitjana. Les muntanyes actuen com a barrera per als vents humits provinents del mar Mediterrani, provocant una certa atenuació de la influència marítima en aquesta zona. Això significa que les precipitacions poden ser menys freqüents i intenses que a les zones properes a la costa.

10.4. CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY

Es preveu en general que els terrenys seran excavables en calçada amb maquinària micro-rasadora i en rases convencionals (retroexcavadores de potencia mitjana). En el cas que hi hagués algun tram cimentat o possibles estructures de formigó enterrades, per tal d'excavar–los caldrà emprar mètodes mes energètics, propis d'excavació en roca (martell picador).

10.5. CARACTERÍSTIQUES DE L'ENTORN

El conjunt de rases s'ubiquen majoritàriament en àrees urbanes i en carretera.

Les benzineres que es troben al llarg dels traçats de fibra òptica, i que s'hauran de coordinar les activitats amb el seu pla d'autoprotecció, és la següent:

- Tram Tiana – Montgat: Gasolinera BP→ Carrer Ramón y Cajal, Carrer De Tiana, Km 0, 153, 08911 Montgat, Barcelona, España

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS
ENDERROC PAVIMENT

MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
TERRAPLENS

GESTIÓ DE RESIDUS
CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RUNA FINS A ABOCADOR AUTORITZAT

PAVIMENTS
PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

REVESTIMENTS
PINTAT DE LINEA BLAVA RECORREGUT FIBRA

PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
APARELLS
INSTAL·LACIÓ TUB METÀL·LIC(TREBALL EN ALÇADA) MUNTATS SUPERFICIALMENT
MUNTAT SOTERRAT

PERFORACIÓ HORITZONTAL DIRIGIDA
EXECUCIÓ D'UNA PERFORACIÓ HORITZONTAL DIRIGIDA

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. PROCEDIMENTS D'EXECUCIÓ

L'execució de l'obra és durà principalment amb una micro-rasadora que farà una rasa a partir de la línia blanca de la calçada cap a l'exterior, ja sigui en voral o entre voral i cuneta (si en disposa) o bé fora de la plataforma si no disposa , la rasa per l'aresta exterior de la plataforma en terres.

En els trams de pas per ponts o viaductes s'instal·larà tub metàl·lic de 90 mm de diàmetre amb abraçadores i subconductats amb 6 conductes de 20 mm. Per la seva execució serà necessari l'ajuda de camió cistella per l'elevació positiva o negativa en funció de les necessitats de cada cas. El camió cistella contarà amb barana i element de subjecció per la línia de vida. Com a protecció per realitzar els pas per pont es tallarà el carril de carretera on s'estigui treballant. Es farà ús de camió cistella d'elevació negativa en els trams on no sigui viable la instal·lació del camió cistella en positiu.

Quan es faci un treball a prop d'una instal·lació en tensió s'ha de tenir en compte que un acostament excessiu pot provocar el salt de l'arc y l'electrocució. Per evitar accidents s'han de tenir en compte les següents mesures de seguretat.

• Extremar la vigilància per a evitar aproximacions a la línia elèctrica.

• Evitar que elements extrems de les màquines, útils o altres equips, s'aproximin a menys de 3 metres (5 metres per a tensions superiors a 66.000 volts).

• Mai tocar directament la línia elèctrica ni acostar-se revessant la distància de seguretat.

• Mai s'ha d'agafar o retirar cap objecte que hagi caigut sobre la línia, ni utilitzar cap altre element per a retirar-lo.

• Si en treballs de muntatge d'estructura un element de la mateixa toca per accident la línia, no s'ha de tocar ni agafar.

• Si no és possible garantir la distància de seguretat, ni col·locar obstacles a manera de protecció, el treball ha de realitzar-se sense tensió en la línia.

Mesures de prevenció entorn de les màquines:

• Instal·lar dispositius de seguretat en les màquines d'altura

• Col·locar obstacles en la zona de treball que impedeixi acostar-se a la línia.

• Supervisió pel Cap de Treballs.

• Senyalitzar i abalisar en altura mitjançant pòrtics a la línia aèria

Excavacions:

En aquells treballs que requereixin realitzar excavacions al terreny, tenir en compte les següents recomanacions enfront del risc elèctric:

• Tingues en compte que sota el sòl poden discórrer cables conductors d'energia elèctrica.

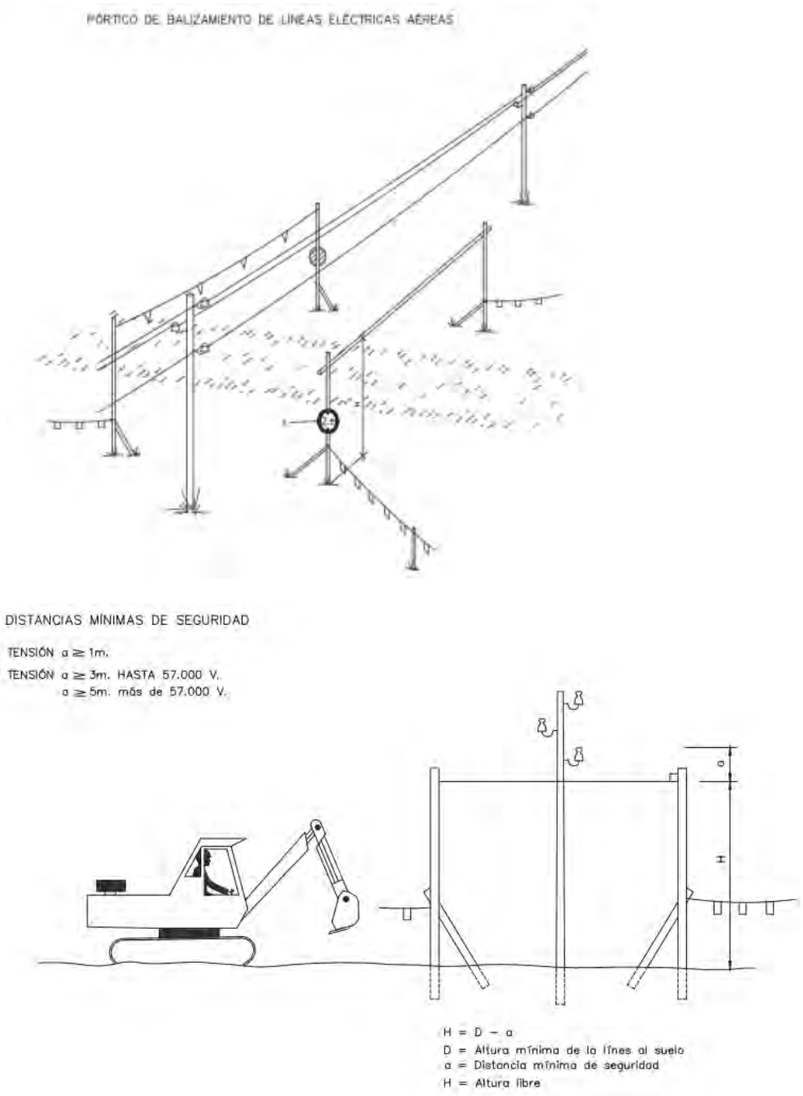
• Sol·licitar informació a l'empresa subministradora.

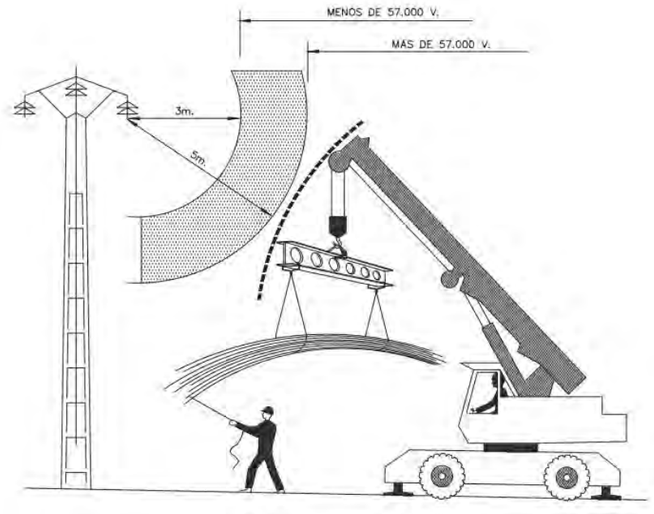
Sol·licita el descàrrec dels cables en tensió en els casos següents;

• Per a treballs amb eines mecàniques, quan la distància sigui inferior a 1 metre

• Per a treballs amb eines manuals, quan la distància sigui inferior a 0,5 metres.

En aquest projecte s'hauran de tenir en compte aquestes mesures front el risc elèctric en els trams de Sant Feliu de Codines- Gallifa, Tiana-Montgat, Granera- B24, Vidrà- Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac- Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol- Castellcir.





Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. FASES D'EXECUCIÓ

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

FASE IMPLANTACIÓ

- Sol·licitud de permisos corresponents.
- Replanteig traçat d'obra.
- Senyalitzacions provisionals.
- Ubicació de les casetes i oficines d'obra.

FASE 1: EXECUCIÓ MICRO-RASA

- Senyalització temporal tram de rasa a executar
- Execució micro-rasa/rases en funció tipologia amplada de vorals marcada memòria i plànols

FASE 2.1: EXECUCIÓ PERICONS

- Replanteig ubicació pericons
- Estudi georadar de serveis existents tram urbans
- Senyalització temporal
- Execució de pericons

FASE 2.2 : EXECUCIÓ PERFORACIÓ HORITZONTAL DIRIGIDA

- Replanteig ubicació pericons
- Senyalització temporal

FASE 3.1 : EXECUCIÓ DE ESTESA DE CABLE

- Senyalització temporal zona de treball
- Execució estesa amb bufat / manual

FASE 3.2: EXECUCIÓ CAIXES I FUSIONS

- Senyalització temporal zona de treball
- Instal·lació caixes d'empiulaments (incloses fusions i mesures)

12.3. DETERMINACIÓ DEL TEMPS EFECTIU DE DURACIÓ. PLA D'EXECUCIÓ

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

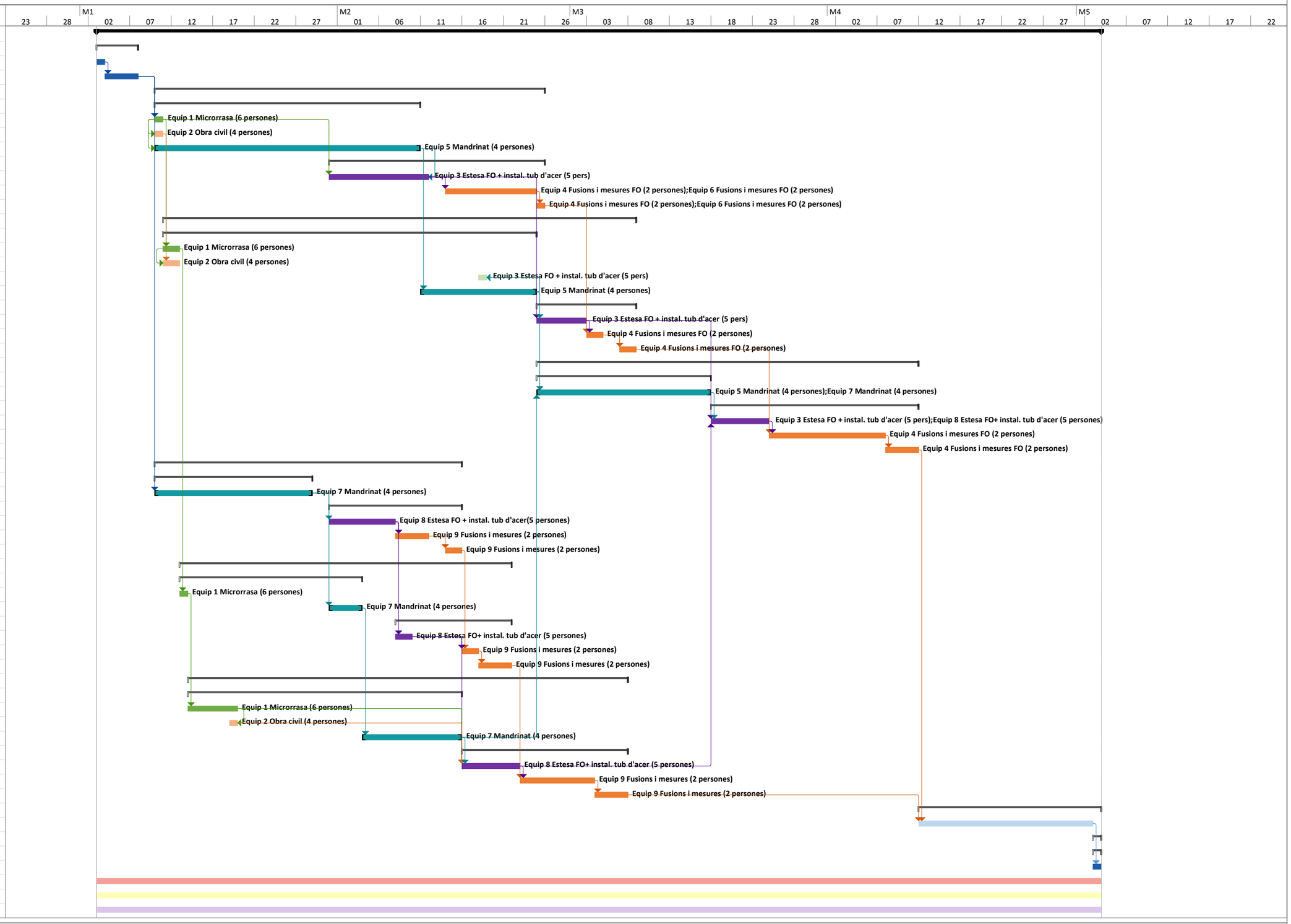
De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. PLA DE TREBALLS:

SPD-22248.6_FO REACT ACCÉS BARCELONA

Id	Nombre de tarea	Duración
1	**SPD-22248.6**	87 días
2	**TASCA INICI**	5 días
3	**Replanteig inicial STC**	1 día
4	**Replanteig inicial Ajuntaments**	4 días
5	**TRAM SANT FELIU DE CODINES - G**	35 días
6	**OBRA CIVIL**	24 días
7	Microrrasa	1 día
8	Obres complementàries	1 día
9	Mandrinat	24 días
10	**INSTAL·LACIONS**	20 días
11	Estesa per Blowing	10 días
12	Fusions	9 días
13	Mesures	1 día
14	**TRAM TIANA - MONTGAT**	41 días
15	**OBRA CIVIL**	33 días
16	Microrrasa	2 días
17	Obres complementàries	2 días
18	Instal·lació tub d'acer inox Ø90mr	1 día
19	Mandrilat	10 días
20	**INSTAL·LACIONS**	8 días
21	Estesa per Blowing	4 días
22	Fusions	2 días
23	Mesures	2 días
24	**TRAM GRANERA - CASTELLTERÇOL**	32 días
25	**OBRA CIVIL**	15 días
26	Mandrilat	15 días
27	**INSTAL·LACIONS**	17 días
28	Estesa per Blowing	5 días
29	Fusions	10 días
30	Mesures	2 días
31	**TRAM VIDRÀ - STA. Mª DE BESORA**	27 días
32	**OBRA CIVIL**	15 días
33	Mandrilat	15 días
34	**INSTAL·LACIONS**	12 días
35	Estesa per Blowing	6 días
36	Fusions	4 días
37	Mesures	2 días
38	**CALDES D'ESTRAC - ST. VIÇ. DE MO**	28 días
39	**OBRA CIVIL**	16 días
40	Microrrasa	1 día
41	Mandrilat	4 días
42	**INSTAL·LACIONS**	10 días
43	Estesa per Blowing	2 días
44	Fusions	2 días
45	Mesures	2 días
46	**CASTELLTERÇOL - CASTELLCIR**	37 días
47	**OBRA CIVIL**	23 días
48	Microrrasa	4 días
49	Obres complementàries	1 día
50	Mandrilat	8 días
51	**INSTAL·LACIONS**	14 días
52	Estesa per Blowing	5 días
53	Fusions	7 días
54	Mesures	2 días
55	**ACTUACIONS FINALS**	16 días
56	Recepció provisional i repassos	15 días
57	**TASCA FI**	1 día
58	**Tancament de la obra**	1 día
59	Fi de l'obra	1 día
60	Seguretat i Salut	87 días
61	Control de Qualitat	87 días
62	Control del medi ambient	87 días



Tarea	Resumen	Hito externo	Resumen inactivo	Informe de resumen manual	Sólo fin		
División	Resumen del proyecto	Tarea inactiva	Tarea manual	Resumen manual	Fecha límite		
Hito	Tareas externas	Hito inactivo	Sólo duración	Sólo el comienzo	Progreso		

14. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O CORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) "Reglas generales de seguridad para máquinas" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

15. MEDIAMBIENT LABORAL

15.1. AGENTS ATMOSFÈRICS

Es tindran en compte les possibles situacions meteorològiques adverses tals com ventades, gelades, pluges, calor, estrès tèrmic o nevades en funció de l'emplaçament de la instal·lació.

En compliment al Reial Decret Llei 4/2023 en el supòsit en què s'emeti per l' Agència Estatal de Meteorologia o l' òrgan autonòmic corresponent en el cas de les comunitats autònomes que comptin amb aquest servei, un avís de fenòmens meteorològics adversos de nivell taronja o vermell, i les mesures preventives establertes no garanteixin la protecció de les persones treballadores, resultarà obligatòria l'adaptació de les condicions de treball, inclosa la reducció o modificació de les hores de desenvolupament de la jornada prevista.

Així doncs en el Pla de Seguretat i Salut s'establiran les mesures i procediments que s'activin en situacions amb fenòmens adversos, en especial els relacionats amb temperatures extremes en treballs a l'aire lliure.

Els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra són:

- Estrès tèrmic, canvis de temperatura
- Vent
- Pluja
- Contaminació atmosfèrica

S'hauran d'indicar quines condicions a tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin, com la vigilància ambiental a l'obra, interrompre les feines en cas de pluja intensa o forts vents quan es dificulti la visibilitat o suspendre la manipulació de maquinaria si la meteorologia limita les condicions de seguretat. En aquests casos també s'haurien de suspendre les feines properes a línies o transformadors elèctrics.

15.2. IL·LUMINACIÓ

Els treballs de construcció es realitzen en entorns d'interior i s'hauran de tenir presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux : En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.

100 lux : Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.

100 lux : Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.

200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.

500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.

1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

15.3. SOROLL

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.

2on.- Aïllament de la part sonora.

3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

15.4. POLS

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2} \quad mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes

- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

15.5. ORDRE I NETEJA

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.

2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.

3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.

4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.

5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.

6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.

7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.

8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.

9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.

10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.

11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

15.6. RADIACIONS NO IONITZANTS

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida pels teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, al absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.

UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.

UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on es sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

a) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

b) Grup B: tots els làsers presents o d'ona continua amb potència major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundàries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.

Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.

d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de gasos tòxics que puguin generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.

Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra aquest són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser.

15.7. RADIACIONS IONITZANTS

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.

Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'emplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

16. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.-El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.

2on.-Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.

3er.-Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.

4art.-Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.

5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.

6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint

en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.

7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.

2on.- Assentar els peus fermament.

3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.

4art.- Mantenir l'esquena dreta.

5è.- Subjectar l'objecte fermament.

6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.

7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.

8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:

a) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
b) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
c) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
d) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.

9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.

10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

17. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries

18. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el

contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D.1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

20. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

a) *Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*

b) *Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*

c) *Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*

Quan a ales obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels ''*Recursos preventius*'' és necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ENDERROCS
ENDERROC PAVIMENT

MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
TERRAPLENS

GESTIÓ DE RESIDUS
CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RUNA FINS A ABOCADOR AUTORITZAT

PAVIMENTS
PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

REVESTIMENTS
PINTAT DE LINEA BLAVA RECORREGUT FIBRA

PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
APARELLS
INSTAL·LACIÓ TUB METÀL·LIC (TREBALL EN ALÇADA) MUNTATS SUPERFICIALMENT
MUNTAT SOTERRAT

PERFORACIÓ HORITZONTAL DIRIGIDA
EXECUCIÓ D'UNA PERFORACIÓ HORITZONTAL DIRIGIDA

21. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després a la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

1. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
2. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
3. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
4. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
5. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica aèrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

22. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats. Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats.

22.1. NORMES DE POLICIA

- *Control d'accessos*

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos.

- *Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra*

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

22.2. ÀMBIT D'OCUPACIÓ DE LA VIA PÚBLICA

- *Ocupació del tancament de l'obra*

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants. Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- *Situació de casetes i contenidors.*

Per la proximitat dels diferents trams d'actuació, es considera una zona d'obra on situar casetes d'obra i contenidors. Es trobarà situada a zona d'aparcament entre el Carrer del Remei i la Ronda del Saiol, al municipi de Moià, 08180 Barcelona.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  - Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.
- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- *Situació de grues-torre i muntacàrregues*

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- *Canvis de la Zona Ocupada*

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

22.3. TANCAMENTS DE L'OBRA QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

- *Tanques*

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions

momentànies de trànsit o similars.

En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tennis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.

Complements — Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.

Manteniment — El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant graffittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- *Accés a l'obra*

Portes — Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.

No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

22.4. OPERACIONS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

- *Entrades i sortides de vehicles i maquinària.*

Vigilància — Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.

Aparcament — Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

Camions en espera — Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.

El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- *Càrrega i descàrrega*

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- *Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa*

Descàrrega — La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament

No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació

Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- *Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública*

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides

Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.

Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes

Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre

En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

22.5. NETEJA I INCIDÈNCIA SOBRE L'AMBIENT QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

- *Neteja*

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de "relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- *Sorolls. Horari de treball*

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- *Pols*

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

22.6. RESIDUS QUE AFECTEN A L'ÀMBIT PÚBLIC

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

22.7. CIRCULACIÓ DE VEHICLES I VIANANTS QUE AFECTEN L'ÀMBIT PÚBLIC

- *Senyalització i protecció*

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- *Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants*

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- *Elements de protecció*

Pas vianants — Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).

Forats i rases — Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

- *Enllumenat i abalisament lluminós*

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- *Abalisament i defensa*

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

a) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
b) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
c) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
d) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
e) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- *Paviments provisionals*

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- *Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda*

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- *Manteniment*

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- *Retirada de senyalització i abalisament*

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

22.8. PROTECCIÓ I TRASLLAT D'ELEMENTS EMPLAÇATS A LA VIA PÚBLICA

- *Arbres i jardins*

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- *Parades d'autobús, quioscos, bústies*

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

23. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

23.1. RISCOS DE DANYS A TERCERS

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Caiguda a diferent nivell
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

23.2. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

1. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
2. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
3. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsit que avisin als vehicles de la situació de perill.
4. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23.3. COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS

En cas de concurrència d'activitats i abans d'iniciar els treballs, en compliment de l'article 24 de la Llei 31/1995 i la Llei 171/2004 que ho desenvolupa, s'haurà de realitzar una reunió de coordinació d'activitats entre les empreses concurrents: empreses contractista principal i empreses de conservació i manteniment de carreteres corresponents en aquest projecte a servei territorial de carreteres de Barcelona.

Preveure també la coordinació d'activitats, en cas de solapaments de treballs amb les empreses contractistes principals de la execució de les obres als municipis per on es fa l'estesa de la nova xarxa.

24. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfonsament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un "Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.

2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.

3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.

4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.

5.- Punts de trobada.

6.- Assistència Primers Auxilis.

25. PREVENCIÓ DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97.

Riscos i previsions de seguretat per al manteniment de les unitats executades a projecte:

Unitats executades:

-Pericons
–Tub metàl·lic
–Senyalització línia blava

Mesures:

–Senyalització d'obra en treballs
–Ordre i neteja
–Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions
– Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment
–Formació
– Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat
– Limitació de la velocitat dels vehicles
– Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball
– Personal qualificat per a treballs en alçada
– Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions

EPIS:

– Casc de seguretat
–Protector auditiu
–Mascareta de Protecció
–Parella de guants
–Cinturó antivibració
–Sistema anticaiguda
–Armilla reflectant
–Ulleres de seguretat antiimpactes
–Protector auditiu de tap
–Parella de botes de seguretat

25. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

G01 ENDERROCS

G01.G03 ENDERROCS O ARRENCADA D'ELEMENTS

ENDERROCS PER MITJANS MANUALS I MECÀNICS D'ELEMENTS SUPERFICIALS (MOBILIARI URBÀ, DIVISÒRIES, SENYALITZACIÓ, PROTECCIONS VIÀRIES, LLUMINÀRIES...)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARIS OBRA			
	APLECS DE MATERIAL			
	SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ I TRANSPORT DE MATERIALS ENDERROCATS			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	3	1	3
	Situació: MANIPULACIÓ D'EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: INEXISTÈNCIA DE ZONES DE SEGURETAT			
	ÚS DEL MARTELL PNEUMÀTIC			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: ELEVACIÓ I CARRETEIG DE MATERIAL, I ENDERROCS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EXISTENTS			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS I PARTÍCULES GENERADES ALS ENDERROCS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	3	2	4
	Situació: ITINERARIS DE VEHICLES PROPIS DE L'OBRA I TRANSPORT			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	3	1	3
	Situació: MAQUINÀRIA ENDERROCS: MARTELL, COMPRESSOR			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: CABINA MÀQUINES			
	MARTELL PNEUMÀTIC			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14 /26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /9 /10 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques 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, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /9 /10 /14 /17 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
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	2 /4 /9 /10 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
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	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /4
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	25
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /9 /10 /14 /16 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000013	Ordre i neteja	17
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G02 **MOVIMENTS DE TERRES**

G02.G03 **EXCAVACIÓ DE RASES I POUS**

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ			
	CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL			
	APLEC DE MATERIAL			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	3	4
	Situació: ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ			
	COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
	Situació: EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA			
	RECOLZAMENTS HIDRÀULICS			
	ZONES DE PAS DELIMITADES			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS TERRES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /16 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /6 /9 /14
H145F004	u	Parella de guants d'alta visibilitat pigmentats en color fosforescent per a estibadors de càrregues amb grua i/o senyalistes, homologats segons UNE-EN 471 i UNE-EN 420	3 /9 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques 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, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1 /3
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /3 /6 /9 /12 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	3 /9 /14 /25

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	9 /12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /6 /9 /12 /17 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositius d'alarma	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000111	Revisar entibacions en començar jornada treball. Precaució per interrupcions >1día, pluges o gelada	3
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G04 REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

FORMACIÓ DE REBLERTS I TERRAPLENS AMB TERRES O PEDRES (PRÒPIES DE L'OBRA O NO) AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	2	2
	Situació: CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT			
	ACCÉS A ZONES DE TREBALL			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL			
	ACCÉS A ZONES DE TREBALL			
	APLEC DE TERRES			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	1	2	2
	Situació: INESTABILITAT DE TALUSSOS			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL			
	NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS			
	ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS MANUALS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
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	1 /2 /3 /4 /6 /12 /14 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /3
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	3 /4 /12 /25
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	4 /12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27

HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /3 /4 /6 /12 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /4
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL			
	ACCÉS AL TALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
	Situació: FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS			
	CAMIONS SOBRECÀRREGATS			
	MAQUINÀRIA NO ADIENT			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	3	4
	Situació: MAQUINÀRIA NO ADIENT			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	2	3	4
	Situació: IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA			
	ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS MANUALS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	1	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	2	3
	Situació: POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3	4
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	2 /4 /11 /12 /14 /25 /26
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	26
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	26
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	2 /4 /11 /12 /14 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	2 /4 /11 /25
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	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /4 /11 /12 /25 /26 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2

I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	14

G07 REVESTIMENTS

G07.G01 PINTATS - ENVERNISSATS

PROTECCIÓ D'ESTRUCTURES, PARAMENTS O SUPERFÍCIES AMB PINTURA O VERNÍS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: CAIGUDA DES DE BASTIDES, BORRIQUETES			
	CAIGUDA DES DE BASTIDES PENJADES			
	CAIGUDA PER FORATS VERTICALS O HORIZONTALS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	1	1
	Situació: SUPERFÍCIES IRREGULARS DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: CAIGUDA D'EINES MANUALS			
	CAIGUDA DE MATERIALS TRANSPORTS (MANUTENCIÓ)			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	3	1	3
	Situació: SOBRE TERRENYS IRREGULARS			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	1	2
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS			
	TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	3	1	3
	Situació: PROYECCIÓ DEL MATERIAL A LA SEVA APLICACIÓ			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: CARRETEIG DE MATERIALS PESATS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	3	2	4
	Situació: INHALACIÓ DE VERNÍS, ESÈNCIA DE AIGUARRÀS			
	FREGAT O POLIT DE SUPERFÍCIES			
	ACABATS			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	2	2	3
	Situació: CONTACTE AMB PINTURES ESPECIALS, VERNÍS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3	4

Situació: VEHICLES PROPIS D'OBRA

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /18 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H144N030	u	Equip de protecció respiratòria no autònom per línia d'aire comprimit amb màscara, homologat segons UNE-EN 14593-1	17
H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques 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, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /18 /25
H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481542	u	Granota de treball per a guixaires i/o pintors, de polièster i cotó (65%-35%), color blanc, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /18 /25
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
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	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511015	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1511017	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512005	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs	4
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	1
H152PA11	m	Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs	4
H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	4

H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	6
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	25
H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	17
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /16 /17 /18 /25
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	10
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /16 /17 /18 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /16 /17 /18 /25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	9 /10 /13 /17 /18
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G08 **PAVIMENTS**

G08.G01 **PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)**

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: TREBALLS EN VORES DE TALÚS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3
	Situació: ITINERARI OBRA			
	APLECS DE MATERIAL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	2	2
	Situació: TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	1	2	2
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS			
	COPS AMB MAQUINÀRIA			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	1	2
	Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1	2	2
	Situació: MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
15	CONTACTES TÈRMICS	2	2	3
	Situació: COL·LOCACIÓ DE BETUMS			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
	CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES			
	POLS DE SITGES DE CIMENT			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	1	2	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
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	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques 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, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /25
H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	27
H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13

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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	12 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
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	14
H1489790	u	Jaqueta 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	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1511015	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1511017	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /4 /6 /11 /15
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	12 /25
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /27

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16

I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

G09.G01 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ I ZONES URBANITZADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARIS D'OBRA			
	IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	2	2
	Situació: SUPERFÍCIE DE TREBALL			
	APLECS DE MATERIAL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS			
	COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS			
13	SOBREESFORÇOS	2	1	2
	Situació: CARRETEIG DE MATERIALS PESATS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES			
	CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	1	2	2
	Situació: POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques 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, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /14 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
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	1 /2 /4 /6 /9 /14 /16 /25
H1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
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	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6 /9
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	4 /25
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /14 /16 /17 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4

I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G18 INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS

G18.G01 APARELLS

INSTAL.LACIONS D'APARELLS D'ÀUDIO, VIDEO, TELEFONIA, CENTRALETES DE DISTRIBUCIÓ, CONTROL I ELEMENTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: TREBALLS EN ALÇADA			
	ACCESSOS A ZONES DE TREBALL			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS EN OBRA			
	ÀREA DE TREBALL			
	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	2	2
	Situació: DESPLAÇAMENT DELS MATERIALS A MONTAR			
	ENCAIX D'APARELLS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	1	1
	Situació: ITININERARIS I ZONA DE TREBALL			
	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	1	2
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	1	1
	Situació: PROCESSOS D'AJUST, COL·LOCACIÓ, FIXACIÓ D'APARELLS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DELS APARELLS PER COL·LOCAR			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
	ÚS DE MAQUINÀRIA MANUAL ELÈCTRICA			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /25
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques 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, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /25
H1483443	u	Pantalons de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	4
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	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	4

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /16 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /16 /25

HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G18.G02 MUNTATS SUPERFICIALMENT

INSTAL.LACIONS DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJAT, MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: ACCESSOS A LA ZONA DE TREBALL			
	PLATAFORMES ELEVADES			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: SUPERFÍCIES DE TREBALL			
	ITINERARIS D'OBRA			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	2	2
	Situació: MANIPULACIÓ, COL·LOCACIÓ I AJUST D'APARELLS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	1	1
	Situació: ZONA DE TREBALL			
	ITINERARI D'OBRA			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	1	2
	Situació: ÚS D´EINES MANUALS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	1	1
	Situació: PROCESSOS D'AJUST, COL·LOCACIÓ, MANIPULACIÓ D'APARELLS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES PESADES			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /25
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques 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, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /25
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /25
H1483443	u	Pantalons de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /14 /25
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	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	4
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines	4

		metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	1
H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	1
H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	1
H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /16 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /16 /25
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /14 /16 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	9 /10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14

I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G18.G03 MUNTAT SOTERRAT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJAT, SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: CAIGUDES DES DE VORES DE RASES I EXCAVACIONS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS D'OBRA			
	ÀREAS DE TREBALL			
	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	2	2
	Situació: MANIPULACIÓ, COL·LOCACIÓ, AJUST DE MATERIALS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	2	2
	Situació: ITINERARIS D'OBRA, SUPERFÍCIES DE TREBALL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	1	2
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	1	1
	Situació: PROCESSOS D'AJUST, COL·LOCACIÓ DE MATERIALS			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	3	4
	Situació: PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, GUIAT DE CÀRREGUES PESADES			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: MANIPULACIÓ DE CÀRREGUES PESADES			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25

H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques 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, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H1483443	u	Pantalons de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /25
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	14 /25
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	14
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
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	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /4
H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	11
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /25
HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	25

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	9 /10 /13

I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G18.U-G20 INSTAL.LACIÓ TUB METÀL.LIC PONTS

INSTAL.LACIÓ TUB METÀL.LIC PONTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació:			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3
	Situació:			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
	Situació:			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació:			
13	SOBREESFORÇOS	1	1	1
	Situació:			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació:			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6

I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	9 /10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

TREBALLS DE PERFORACIÓ HORITZONTAL DIRIGIDA

1. . Riscos.

• Risc de caigudes a diferent nivell

• Risc d'atropellament o cops amb vehicles

• Risc de sorolls.

• Trencament d'un servei existent

• Brutícia a la zona de treball

• Extracció del terreny perforat

• Manipulació d'utillatges pesants.

• Risc de caiguda en el tast

• Riscos deguts als treballs en calçada

• Projecció de partícules

2. . Protecció dels riscos i mesures de Seguretat i Higiene.

• Un operari utilitzarà en cas necessari l'armilla reflectora i el senyal manual de stop per indicar el moviment de les persones i equips de treball a la calçada.

• Electricitat, col·locació d'una malla a la zona de treball del maquinista i auxiliar de màquina, connectada a una piqueta de terres juntament amb un dispositiu d' avís quan se supera una intensitat de 300 mA. De fuga a terra. I utilització de guants protectors d' electricitat. Utilització de guants i botes.

• La maquina porta instal·lat un sistema de mànega a pressió per a la neteja de eines i zona de treball.

• S'utilitzaran eines adequades per a la substitució del cap de perforació, i es transportarà degudament mitjançant un carretó de transport.

• Les maniobres de canvi de vareta seran realitzades manualment, mantenint posicions de manipulació correctes.

• El roscat / desenroscat de varetes serà realitzat pels sistemes de mordassa de la màquina, i mai s' utilitzaran claus en aquestes tasques.

• El maquinista controlarà les distàncies de seguretat als punts de més risc de la màquina per evitar possibles atropaments.

• L'operari que realitzi la navegació anirà degudament equipat amb roba reflector per ser el màxim de visible.

• La comunicació màquina – navegador – container serà via ràdio, amb un sistema de Talkie.

• Per evitar riscos de fallada via ràdio, hi ha consignes visuals per a l'aturada de equip (atur rotació, atur avanç i stop injecció mud).

• En el cas de trencament d'un servei s'avisarà immediatament la companyia prosseguint segons:

- Servei elèctric (AT, MT, BT). S' aturaran immediatament els treballs i s' avisarà a companyia. El maquinista actuarà segons protocol de risc elèctric conservant la calma.
- Tubs de gas. S' aturaran els treballs i ser acordonarà la zona per evitar riscos a altres persones.
- Serveis de telecomunicacions. En no ser conductors actius el risc serà escàs. Tot i així s'acordonarà la zona per a majors garanties.
- Sanejament. No implicaran un risc en si mateixos, encara que si són visitables es realitzarà una inspecció visual per evitar altres riscos.

3. . Proteccions individuals.

• Casc de seguretat.

• Calçat de seguretat.

• Protector auditiu. (si les necessitats de soroll ho requereixen)

• Ulleres antipols.

- Granota de treball.
- Armilla reflectora.
- Guants de treball dur.
- Ulleres antiprojeccions.

AVALUACIÓ DE RISCOS.

COD	FORMA D'ACCIDENT	PROBABILITAT	SEVERITAT	VALORACIÓ
01	Caiguda de persones a diferent nivell	BAIXA	MITJA	TOLERABLE
02	Caiguda de persones al mateix nivell	BAIXA	LLEU	TRIVIAL
03	Caiguda d'objectes per caiguda	BAIXA	LLEU	TRIVIAL
04	Caiguda d'objectes per manipulació	MITJA	MITJA	MODERAT
05	Caiguda d'objectes despresos	BAIXA	LLEU	TRIVIAL
06	Trepitjades sobre objectes	MITJA	LLEU	TOLERABLE
07	Cops contra objectes immòbils	MITJA	MIJTA	MODERAT
08	Cops i contactes amb elem. mòbils de la màquina	MITJA	MIJTA	MODERAT
09	Cops per objectes o eines	MITJA	MIJTA	MODERAT
10	Projecció de fragments o partícules	MITJA	LLEU	TOLERABLE
11	Atrapaments per o entre objectes	MITJA	GREU	IMPORTANT
12	Atrapaments per bolcada de màquines	MITJA	LLEU	TOLERABLE
13	Sobreesforços	MITJA	MITJA	MODERAT
14	Exposició a temperatures extremes	BAIXA	LLEU	TRIVIAL
15	Contactes tèrmics	MITJA	LLEU	TOLERABLE
16	Contactes elèctrics	MITJA	MIJTA	TOLERABLE
17	Inhalació o ingestió de substàncies nocives	BAIXA	LLEU	TRIVIAL
18	Contactes amb substàncies càustiques i/o corrosives	BAIXA	MIJTA	TOLERABLE
19	Exposició a radiacions	BAIXA	LLEU	TRIVIAL
20	Explosions	BAIXA	GREU	MODERAT
21	Incendis	BAIXA	MITJA	TOLERABLE
22	Causats per éssers vius	BAIXA	MITJA	TOLERABLE

COD	FORMA D'ACCIDENT	PROBABILITAT	SEVERITAT	VALORACIÓ
23	Atropellaments, cops i xocs amb o contravehicles	BAIXA	MITJA	TOLERABLE
24	Accidents de trànsit	BAIXA	MITJA	TOLERABLE
25	Causes naturals (infart, embòlia, etc.)	BAIXA	MITJA	TOLERABLE
26	Altres	BAIXA	MITJA	TOLERABLE
27	Agents químics	BAIXA	MITJA	TOLERABLE
28	Agents físics	BAIXA	LLEU	TRIVIAL

26. Signatura

Barcelona, Setembre 2023

L'autor del projecte

Luís Castaño Lacruz

Enginyer Industrial

Col·legiat 15.863

ANNEX Nº3: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT. PLEC

SPD-22248.6_ Projecte desplegament de Fibra Òptica REACT ACCÉS a les vegueries de Barcelona. Fase 6. Trams Sant Feliu de Codines-Gallifa, Tiana-Montgat, Granera-B24, Vidrà- Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol-Castellcir.

ÍNDEX

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 3

1.1. Identificació de les obres 3
1.2. Objecte 3
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut 3
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents 3

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 4

2.1. Promotor 4
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut 4
2.3. Projectista 5
2.4. Director d'Obra 5
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes 6
2.6. Treballadors Autònoms 7
2.7. Treballadors Autònoms 8

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 8

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 8
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut 8
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista 9
3.4. El "Llibre d'Incidències" 11
3.5. Caràcter vinculant del Contracte i documentació contractual annexa 11

4. NORMATIVA LEGAL D'APICACIÓ 11

4.1. Textos generals 11
4.2. Condicions ambientals 14
4.3. Incendis 15
4.4. Instal·lacions elèctriques 15
4.5. Equips i maquinària 15
4.6. Equips de protecció individual 16
4.7. Senyalització 16
4.8. DIVERSOS 17

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES 17

5.1. Criteris d'aplicació 17
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut 17
5.3. Recisió de preus del Pla de Seguretat i Salut 17
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat 17

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT 18

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat 18
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció 18
6.3. Condicions Tècniques dels òrgans de l'Empresa Contractista competents 18
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball 19
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra 19
6.6. COMPETÈNCIES DE FORMACIÓ EN SEGURETAT A L'OBRA 19

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS 19

7.1. Definició i característiques dels Equips 19
7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips 20
7.3. Normativa aplicable 20

8. SIGNATURA 21

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. IDENTIFICACIÓ DE LES OBRES

El present projecte SPD-22248.6 forma part del projecte constructiu per la instal·lació d'una xarxa de fibra òptica del departament de territori i sostenibilitat de la generalitat de Catalunya per a la xarxa entre les poblacions següents de les vegueries de Barcelona:

- Sant Feliu de Codines-Gallifa.
- Tiana-Montgat.
- Granera-B24.
- Vidrà- Santa Maria de Besora.
- Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt.
- Castellterçol-Castellcir.

1.2. OBJECTE

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

- Tots aquells continguts al:
  - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres perla ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
  - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)
- Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.
- La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar−se o que la sevautilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer−ho; relació dels riscos laborals que no es puguineliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccionstècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE ELS ESMENTATS DOCUMENTS

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio−tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar−se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar−se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant−se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

- Evitar els riscos.
- Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- Combatre els riscos en el seu origen.
- Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir−ne els efectes a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
- Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. PROMOTOR

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

- Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.
- Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

- Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.
- Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.
- La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats
- El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

<u>Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:</u>

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
- Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
- Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
- Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

<u>Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra</u>

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
   - En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
   - En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
   a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
   b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
   c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
   d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
   e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferentsmaterials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
   f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
   g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
   h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar– se als diferents treballs o fases de treball.
   i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
   j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, delcompliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. PROJECTISTA

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

1. Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
2. Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. DIRECTOR D'OBRA

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat ambel Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

1. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
2. Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
3. Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
4. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les

disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.

5. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
6. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
7. Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
8. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
9. Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar–la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. CONTRACTISTA O CONSTRUCTOR (EMPRESARI PRINCIPAL) I SUBCONTRACTISTES

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

1. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
2. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
3. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
4. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
5. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
6. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar–los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
7. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
8. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
9. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
10. Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
11. Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
12. Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
13. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
14. Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
15. A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
16. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
17. Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
18. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
19. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
20. El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
21. El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
22. El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències

23. Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
24. El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
25. El contractista ha de designar la presència de resursos preventius i es determinarà la forma de dur−los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
26. El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.
27. L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
28. El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
29. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
30. En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
31. Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
32. També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
33. El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
34. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autoritzacióescrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
35. La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant−hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
36. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria ''MIE−AEM−4'' aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
37. El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC ''MIE−AEM−4''.

2.6. TREBALLADORS AUTÒNOMS

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

1. Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
2. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
3. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
4. Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi

establert.

5. Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
6. Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
7. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
8. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
9. La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
10. Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. TREBALLADORS AUTÒNOMS

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

1. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
2. El deure d'indicar els perills potencials.
3. Té responsabilitat dels actes personals.
4. Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
5. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
6. Té el dret a adreçar−se a l'autoritat competent.
7. Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
8. Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. INTERPRETACIÓ DELS DOCUMENTS VINCULANTS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

1. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
2. Bases del Concurs.
3. Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
4. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
5. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
6. Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
7. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
8. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari−contractista.
9. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
10. Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats ambla Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar−ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. VIGÈNCIA DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que

puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. PLA DE SEGURETAT I SALUT DEL CONTRACTISTA

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
  - Electricitat.
  - Clavegueram.
  - Aigua potable.
  - Gas.
  - Oleoductes.
  - Altres.
  - Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
- Accessos al recinte.
- Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
  - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
  - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
  - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
  - Farmaciola: Equipament.
  - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
  - Àrids i materials ensitjats.
  - Armadures, barres, tubs i biguetes.
  - Materials paletitzats.
  - Fusta.
  - Materials ensacats.
  - Materials en caixes.
  - Materials en bidons.
  - Materials solts.
  - Runes i residus.
  - Ferralla.
  - Aigua.
  - Combustibles.
  - Substàncies tòxiques.
  - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
  - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
  - Estació de formigonat.
  - Sitja de morter.

- Planta de piconament i/o selecció d'àrids.

- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.

- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.

- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.

- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.

- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva. (*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:

  - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana enavançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*)

    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent

  - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).

    (*) En cas de no realitzar–se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.

  - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.

  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).

    (*) En cas de no realitzar–se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.

  - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).

    (*) En cas de no realitzar–se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:

  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).(*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.

  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.

  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).(*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat

  - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.

  - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.

  - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.

  - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posteriorde l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.

  (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.

- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.(*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. EL "LLIBRE D'INCIDÈNCIES"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ''Llibre d'incidències'', facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007 , aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut , i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa , contractistes , subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint–i–quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.5. CARÀCTER VINCULANT DEL CONTRACTE I DOCUMENTACIÓ CONTRACTUAL ANNEXA

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós–administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. TEXTOS GENERALS

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".

- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE29 de diciembre de 1987)".
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 dejunio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".

- “Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas”.
- “Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)”.
- “Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)“.
- ''Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, 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; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010).''
- ''Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos

  organoestánnicos).''
- ''Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010).''
- ''Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010).''
- ''Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010).''
- Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció (DOGC núm. 5764 de 26 de Novembre de 2010).
- “Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.”
- “Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.”
- “Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.”
- ''Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR).''
- ''Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).''
- ''Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).''
- ''Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico.''
- ''Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).''
- ''Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio).''
- ''Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).''
- ''Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).''
- ''Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).''
- ''Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).''
- ''Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción.''
- ''Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.''
- ''Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero.''
- ''Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de

actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el Convenio colectivo del sector de la construcción.''

- ''Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado.''
- “Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE 281, de 23 de noviembre de 2013).”
- “Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom.”
- “Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio espanyol (BOE 50, de 27 de febrero de 2014).”
- “Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC–RAT 01 a 23.”
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- “Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea.”
- “Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).”
- “Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).”
- “Real decreto 598/2015, de 3 de julio, 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 otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001.”
- “Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.”
- “Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.”
- “Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.”
- “Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas.”
- “Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico.”
- ''Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.”
- ''Directiva (UE) 2017/164 de la Comisión, de 31 de enero de 2017, por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión.''
- “Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados (BOE 42, de 18 de febrero de 2017).”
- “Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10 (BOE 176, de 25 de julio de 2017).”
- “Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (BOE 272, de 09 de novembre de 2017).”
- ''Orden TEC/1146/2018, de 22 de octubre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria
- 04.7.06 ''Control de gases tóxicos en la atmósfera de las actividades subterráneas'' y se modifica la instrucción técnica complementaria 05.0.02 ''Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión. Contenidos límites de metano en la corriente de aire'', del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.''
- ''Resolución de 14 de noviembre de 2018, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC–ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio.''
- ''Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental''

4.2. CONDICIONS AMBIENTALS

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d’empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d’agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l’ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d’amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de

Catalunya de 10 de juliol de 1987).

- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat 842/2002, de 2 de agosto". per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. INCENDIS

- Ordenances municipals.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- ''Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE 139, de 12 de junio de 2017).''

4.4. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE−IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso
- 4.2.c.2 de la ITC−BT−03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instruccions técnicas complementarias ITC−LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC−BT−09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC−BT−33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".

- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- ''Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)."
- ''Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000.''
- ''Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)"."Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009).
- ''Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las màquines (BOE 246, de 11 de octubre de 2008)."
- "Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009)."
- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE."
- ''Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas.''
- ''Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 ''Ascensores'' del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de novembre (BOE 46, de 22 de febrero de 2013).''
- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión (BOE 210, de 2 de septiembre de 2015)."
- "Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores (BOE 126, de 25 de mayo de 2016)."
- ''Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados.''
- ''Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.''
- ''Orden FOM/606/2018, de 25 de mayo, sobre el contenido del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.''
- Instruccions Tècniques Complementaries:
- "ITC − MIE − AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".
- "ITC − MIE − AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".
- "ITC − MIE − AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".
- "Norma UNE−58921−IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".
- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- "Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)."
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. SENYALITZACIÓ

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".

- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. DIVERSOS

- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- ''Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de Trabajo.''
- "Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición)."
- ''Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos (BOE 54, de 4 de marzo de 2017).''
- ''Real decreto 257/2018, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.''

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. CRITERIS D'APLICACIÓ

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. CERTIFICACIÓ DEL PRESSUPOST DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. RECISIÓ DE PREUS DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar−se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en en la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes de Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives de el Parlament Europeu i de Consell 2014/23 / UE i 2014/24 / UE, de 26 de febrer de 2014.

5.4. PENALITZACIONS PER INCOMPLIMENT EN MATÈRIA DE SEGURETAT

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.−	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.−	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.−	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.−	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.−	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. PREVISIONS DEL CONTRACTISTA A L'APLICACIÓ DE LES TÈCNIQUES DE SEGURETAT

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

- **Tècniques analítiques de seguretat**

  Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.
- **Prèvies als accidents.**
  - Inspeccions de seguretat.
  - Anàlisi de treball.
  - Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
  - Anàlisi del entorn de treball.
- **Posteriors als accidents.**
  - Notificació d'accidents.
  - Registre d'accidents
  - Investigació Tècnica d'Accidents.

Tècniques operatives de seguretat.

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. CONDICIONS TÈCNIQUES DEL CONTROL DE QUALITAT DE LA PREVENCIÓ

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

1. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
2. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
3. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
4. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
5. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
6. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
7. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. CONDICIONS TÈCNIQUES DELS ÒRGANS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA COMPETENTS

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant– se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important

missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA COMPETENT EN MATÈRIA DE MEDICINA DEL TREBALL

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. COMPETÈNCIES DELS COL·LABORADORS PREVENCIONISTES A L'OBRA

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant−se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir−ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. COMPETÈNCIES DE FORMACIÓ EN SEGURETAT A L'OBRA

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS

7.1. DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS EQUIPS

− Definició

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.

Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

− Característiques

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. CONDICIONS D'ELECCIÓ, UTILITZACIÓ, EMMAGATZEMATGE I MANTENIMENT DELS EQUIPS

– Elecció d'un Equip

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar−se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

– Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

– Emmagatzematge i manteniment

  – Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant icontingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
  – Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
  – S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
  – L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic,delegat per l'usuari.

7.3. NORMATIVA APLICABLE

– Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

– Directiva 2006/42/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 17 de maig de 2006, relativa a les màquines i per la qual es modifica la Directiva 95/16 / CE (refosa)).

Entrada en vigor del "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

Excepcions:

– Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
– Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
– Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 −D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
– Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

– Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar−se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.

  Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

  A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i SeguretatIndustrial (B.O.E. de 13/7/98).
– Directiva 2014/29/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de comercialització dels recipients a pressió simples.
– Directiva 2014/30/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de compatibilitat electromagnètica (refosa).
– Directiva 2014/34/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria d'aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (refosa).
– Directiva 2014/68/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 15 de maig de 2014, relativa a l'harmonització de les legislacions dels Estats membres sobre la comercialització d'equips a pressió.
– Reglament (UE) 2016/426 de el Parlament Europeu i de Consell, de 9 de març de 2016, sobre els aparells que cremen combustibles gasosos i pel qual es deroga la Directiva 2009/142 / CE.
– Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

Entrada en vigor: En funció de cada directiva.Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva 2009/104/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 16 de setembre de 2009, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (segona Directiva específica conformement a l'article 16, apartat 1, de la Directiva 89/391/ CEE).
- Normativa d'aplicació restringida
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000),

i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG−SM−1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).

- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE−AEM−3 del
- Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE− AEM−2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE−AEM−4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

8. SIGNATURA

Barcelona, Setembre 2023

L'autor del Estudi de Seguretat i Salut

Luis Castaño Lacruz

Enginyer Industrial

Col·legiat 15.863

ANNEX Nº3: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT. PLÀNOLS

SPD-22248.6_ Projecte desplegament de Fibra Òptica REACT ACCÉS a les vegueries de Barcelona. Fase 6. Trams Sant Feliu de Codines-Gallifa, Tiana-Montgat, Granera-B24, Vidrà- Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol-Castellcir.

ÍNDEX

1. PLÀNOL ÀMBIT DE LES OBRES

2. PLÀNOL SERVEIS ASSISTENCIALS

3. PLÀNOL UTILITZACIÓ GEORADAR

4. PLÀNOL IMPLANTACIÓ D'OBRES

5. PLÀNOL INSTAL·LACIÓ TUB METÀL·LIC. ALÇAT PONT

6. TIPOLOGIA DE CARRILS

7. SENYALITZACIÓ

8. PROTECCIONS INDIVIDUALS

9. PROTECCIONS COL·LECTIVES

10. BASTIDES I ESCALES DE MÀ

11. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES D'OBRES

12. DISTÀNCIES MÍNIMES DE SEGURETAT

13. LLISTAT I SENYALITZACIÓ D'EMERGÈNCA

14. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

15. DESVIAMENTS DE TRÀNSIT

16. SEGURETAT EN LES CANALITZACIONS

1 PLÀNOL ÀMBIT DE LES OBRES

ÍNDEX DE PLÀNOLS

1A - PLÀNOL ÍNDEX I DE SITUACIÓ
2A - PLÀNOLS DE CONJUNT
3A - PLANTA D'OBRA CIVIL
3B - PLANTA D'ESTESA DE FIBRA ÒPTICA
4A - DETALLS CONSTRUCTIUS



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA, TIANA - MONTGAT, GRANERA - B24, VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRACT - SANT VICENÇ DE MONTALT, CASTELLCIR - CASTELLTERÇOL
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 0 1,5 3 km
Escala original Din A-3

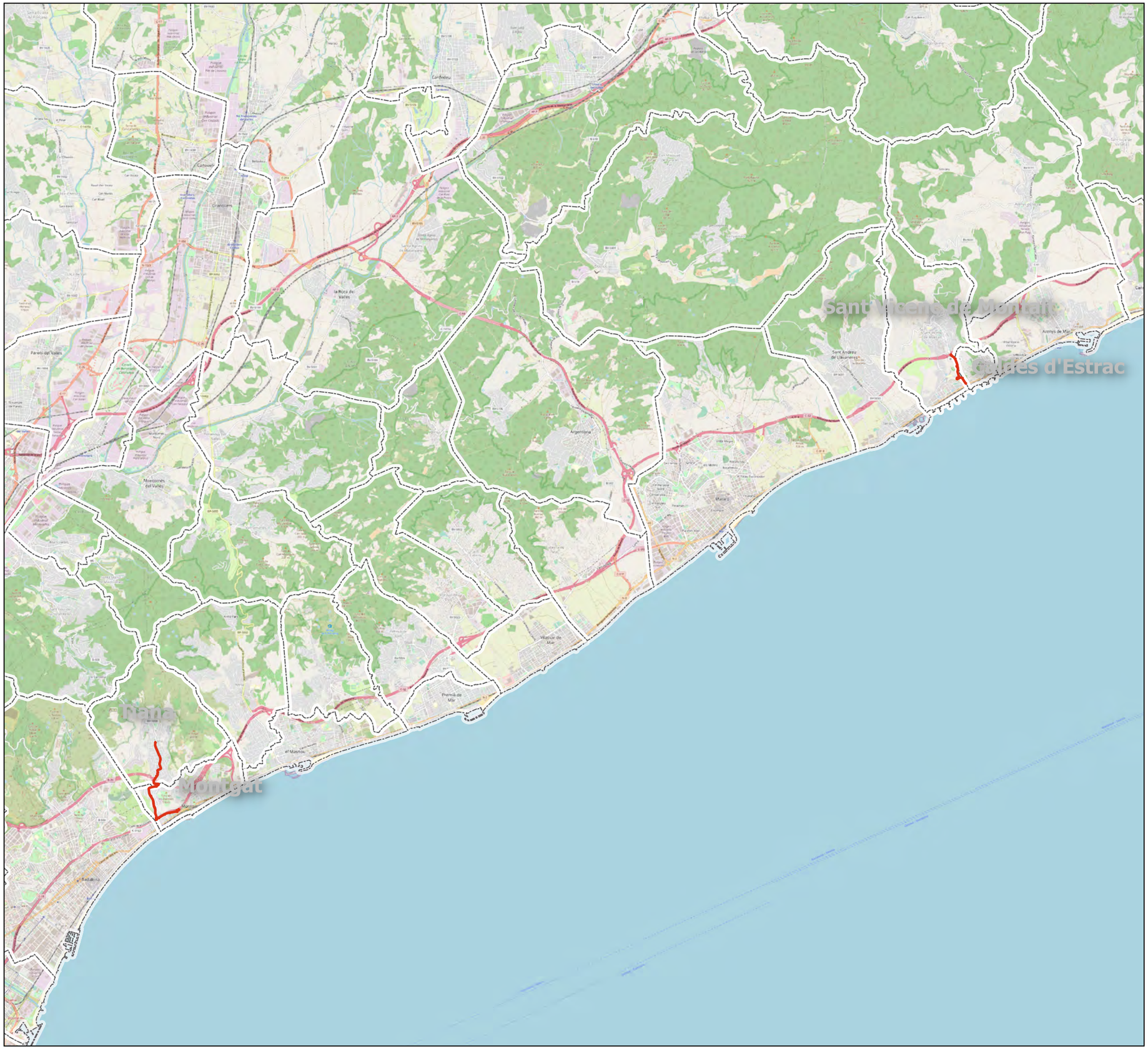
Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLÀNOL ÍNDEX I DE SITUACIÓ

N

Plànol nº: 1A

Full: 1 de 3



ÍNDEX DE PLÀNOLS

1A - PLÀNOL ÍNDEX I DE SITUACIÓ
2A - PLÀNOLS DE CONJUNT
3A - PLANTA D'OBRA CIVIL
3B - PLANTA D'ESTESA DE FIBRA ÒPTICA
4A - DETALLS CONSTRUCTIUS



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE
SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA, TIANA - MONTGAT, GRANERA - B24, VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRACT - SANT VICENÇ DE MONTALT, CASTELLCIR - CASTELLTERÇOL
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 0 1,5 3 km
Escala original Din A-3

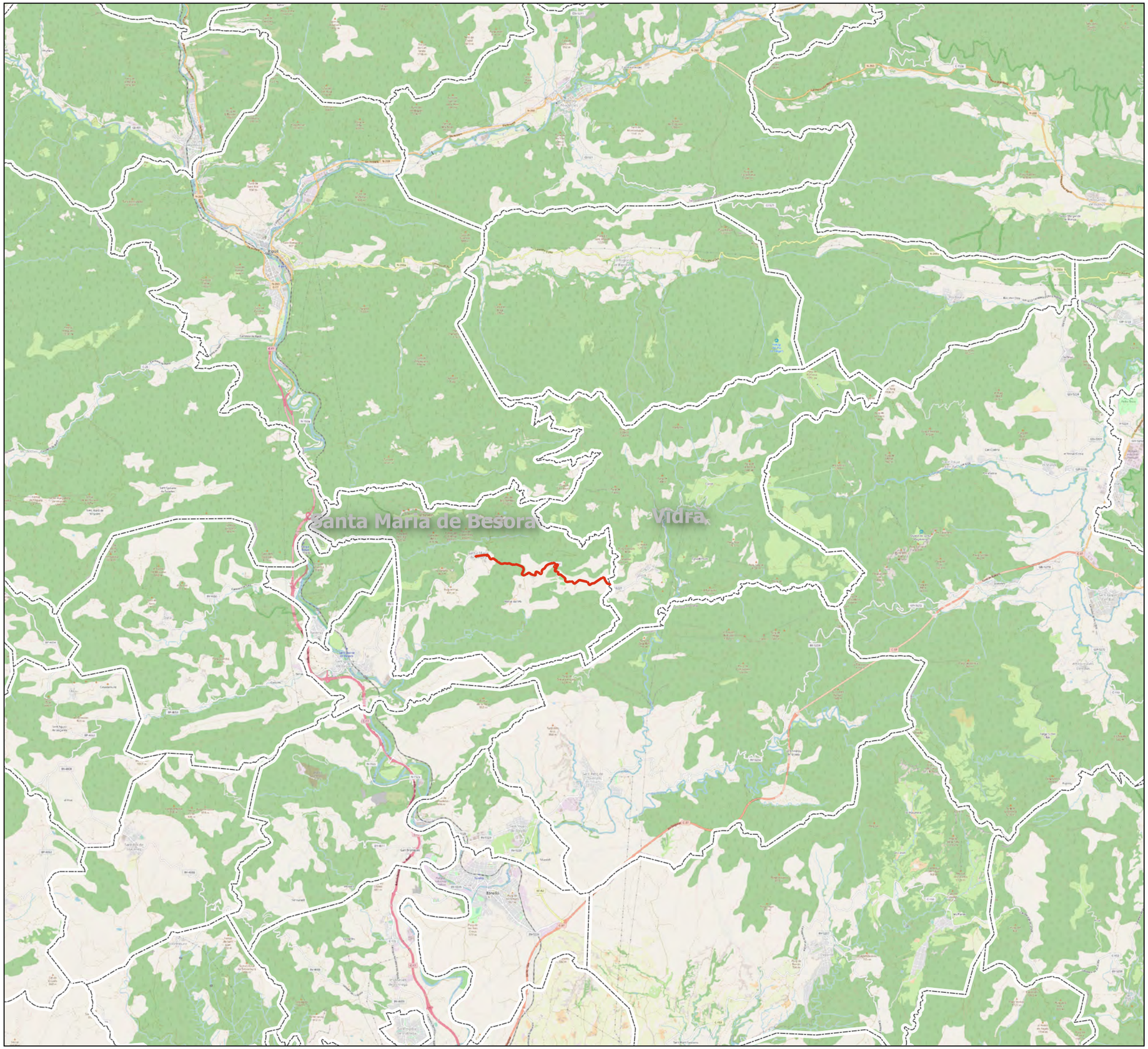
Data: Setembre 2023

Títol del plànol: PLÀNOL ÍNDEX I DE SITUACIÓ

N

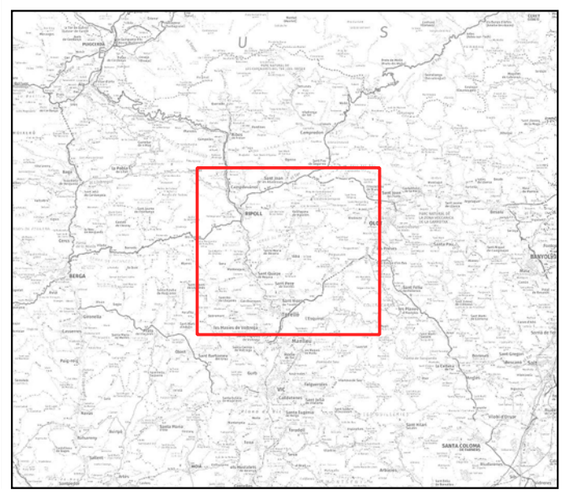
Plànol nº: 1A

Full: 2 de 3



ÍNDEX DE PLÀNOLS

1A - PLÀNOL ÍNDEX I DE SITUACIÓ
2A - PLÀNOLS DE CONJUNT
3A - PLANTA D'OBRA CIVIL
3B - PLANTA D'ESTESA DE FIBRA ÒPTICA
4A - DETALLS CONSTRUCTIUS



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol: XT00257a
TRAM DE FIBRA ÒPTICA ENTRE SANT FELIU DE CODINES - GALLIFA, TIANA - MONTGAT, GRANERA - B24, VIDRÀ - SANTA MARIA DE BESORA, CALDES D'ESTRACT - SANT VICENÇ DE MONTALT, CASTELLCIR - CASTELLTERÇOL
CLAU: SPD-22248.6

Escales: 0 1,5 3 km
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

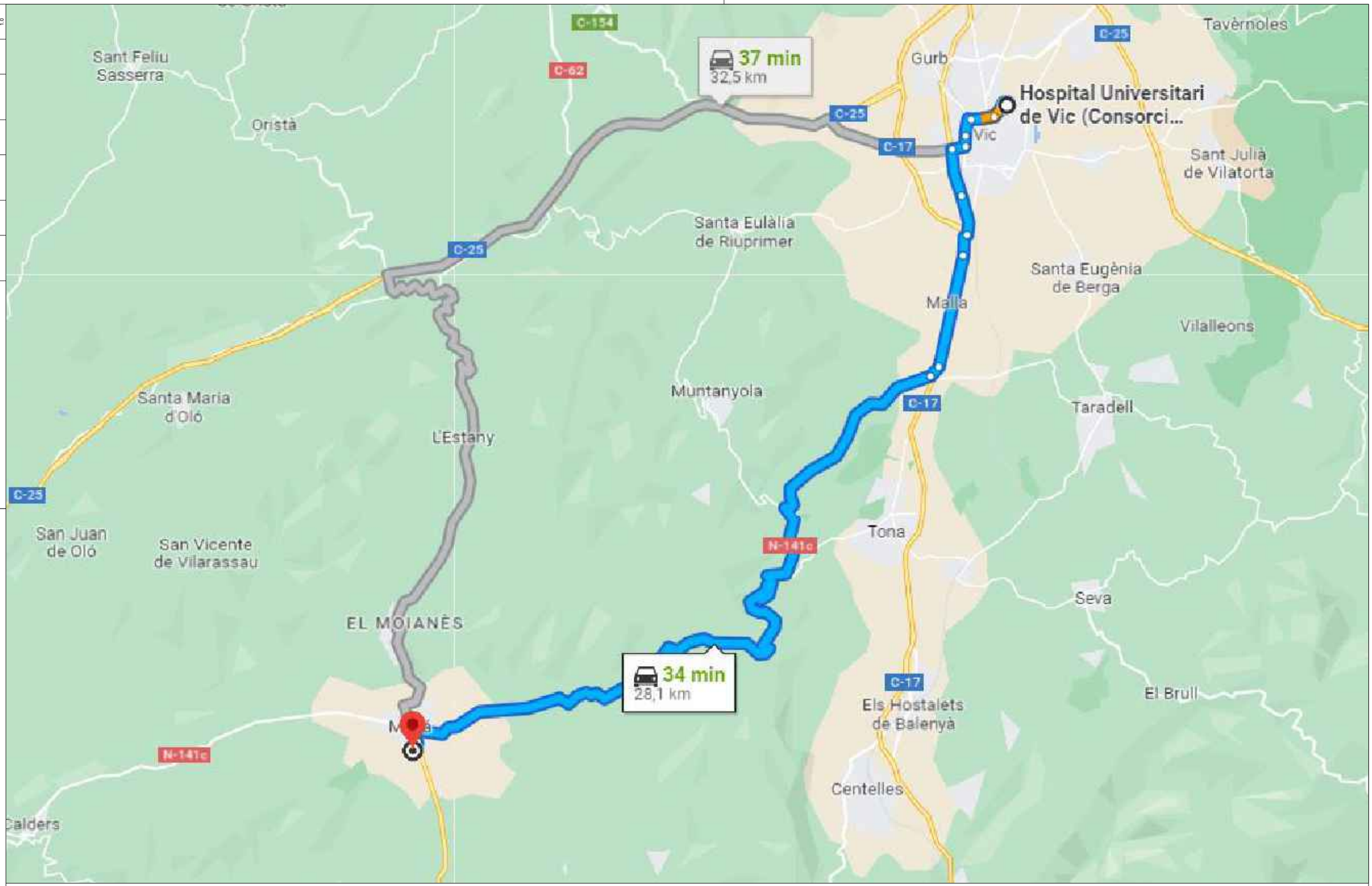
Títol del plànol: PLÀNOL ÍNDEX I DE SITUACIÓ

N

Plànol nº: 1A
Full: 3 de 3

2 PLÀNOL SERVEIS ASSISTENCIALS

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA

ESTAT INFRAESTRUCTURA	ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA / CT	TIPUS CANALITZACIÓ
PLANIFICADA	FO PLANIFICADA	CANALITZACIÓ: CONVENCIONAL-(CC), MINIRASSA-(MN), MICRORASSA-(MR)
EXISTENT INVENTARIADA	FO EXISTENT	GRAPEJAT-(GR)
EXISTENT NO INVENTARIADA	FO PROJECTADA	AERI - (AE)
PROJECTADA	FO PROJECTADA NO EXECUTADA	CANAL/SAFATES/TUBS: CANAL DE FORMIGÓ-(CF), SAFATA METÀL.LICA-(CM), SAFATA DE PVC o PE-(CP), TUB METÀL.LIC-(TM), TUB DE POLIETILÈ-(TP)
PROJECTADA NO EXECUTADA	FO EXECUTADA	
EXECUTADA		

ELEMENTS DE REGISTRE		ELEMENTS D'UBICACIÓ	ELEMENTS DE XARXA DE FO		PUNTS SINGULARS	
PROPIETAT D'UN TERCER	PROPIETAT DE L'ENS	PUNT DE CONNEXIÓ AMB XARXA	VALONA CABLE	ETIQUETA CAIXA TERMINAL: 08279C102PE1083 / 561-568	INFRAESTRUCTURA FAÇANA	CANVI D'ALÇADA
PERICÓ 140x70 CM (C)	PERICÓ 120x70 CM (C)	TRAM PROJECTE	CAIXA D'EMPIULAMENT		PAL DE FUSTA	PCI
PERICÓ 70x70 CM (B)	PERICÓ 80x70 CM (B)	GOTA FOTOGRÀFICA	RACK		PAL DE FUSTA RIOSTRAT	ARMARI D'INTEMPÈRIE
PERICÓ 40x40 CM (A)	PERICÓ 40x40 CM (A)	CENTRAL TELEFÒNICA	CAIXA TERMINAL		PAL DE FORMIGÓ	
CAMBRA TELECOMUNICACIONS	CAMBRA TELECOMUNICACIONS		REPARTIDOR ÒPTIC			

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA
REALITZAT	LUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT: INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

ESCALES:
Sense escala
Escala original Din A-3

DATA:
Setembre 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLÀNOL SERVEI ASSISTENCIAL

N

PLÀNOL Nº: 1
FULL: 1 DE 1

3 PLÀNOL UTILITZACIÓ GEORADAR

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

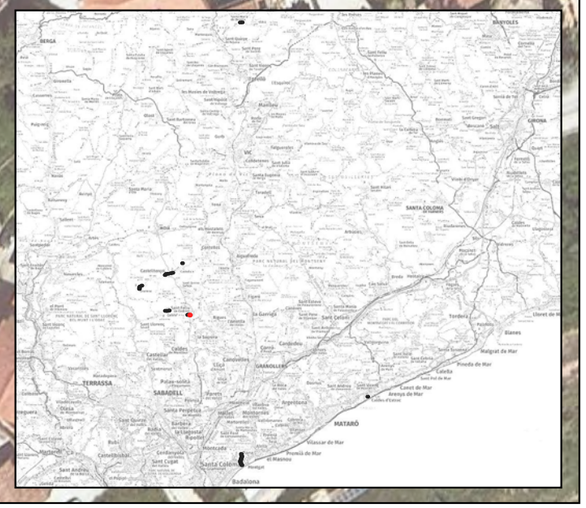
1

Sant Feliu de Codines

LLEGENDA

Traçat projectat

Inspecció georadar



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --

Full: 1 de 29



VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --

Full: 2 de 29

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	infraestructures.cat		Nom	Empresa:	
		Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
		Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --

Full: 3 de 29

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

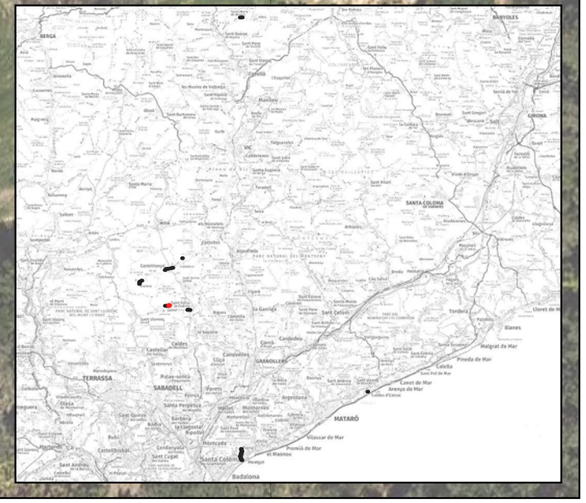
4

Gallifa

LLEGENDA

Traçat projectat

Inspecció georadar



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --

Full: 4 de 29

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

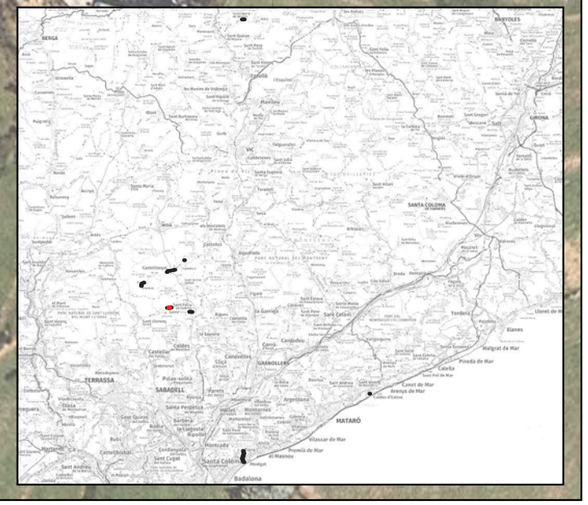
5

Gallifa

LLEGENDA

Traçat projectat

Inspecció georadar



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --

Full: 5 de 29

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

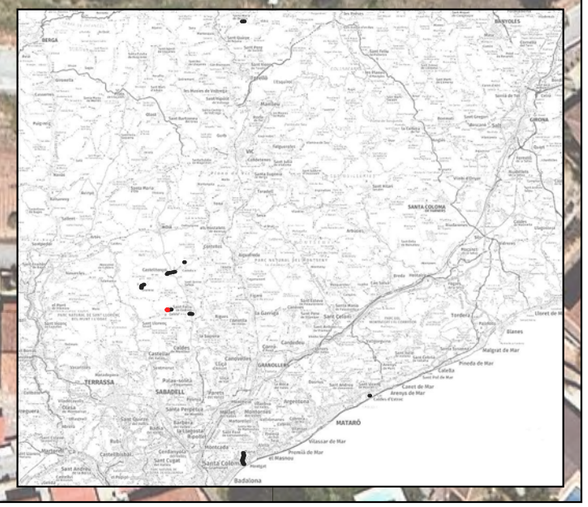
6

Gallifa

LLEGENDA

Traçat projectat

Inspecció georadar



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --

Full: 6 de 29

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

7

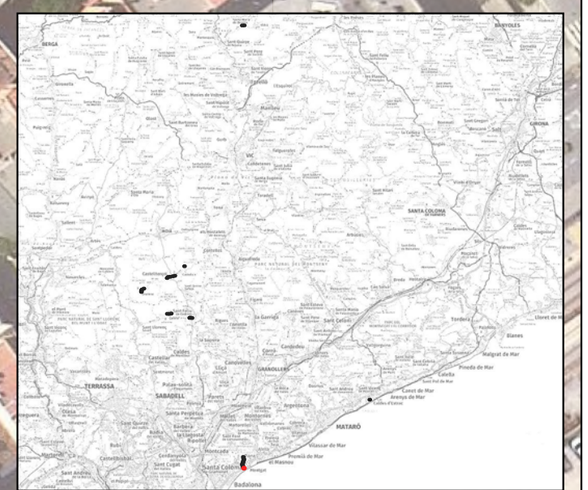
Badalona

Montgat

LLEGENDA

Traçat projectat

Inspecció georadar



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --

Full: 7 de 29

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

8

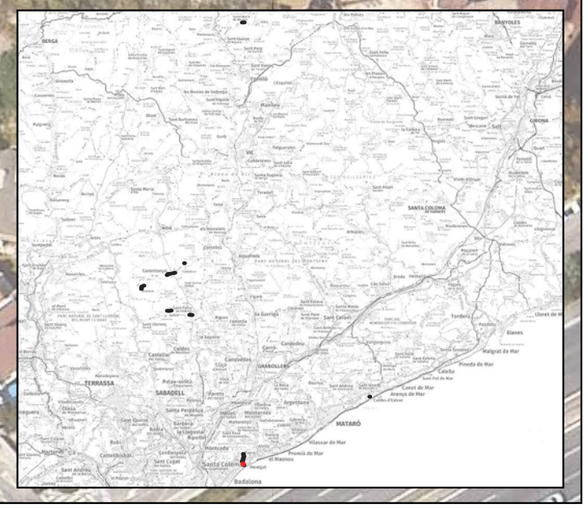
Montgat

Badalona

LLEGENDA

Traçat projectat

Inspecció georadar



Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	infraestructures.cat		Nom	Empresa:	
		Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
		Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --

Full: 8 de 29

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --

Full: 9 de 29

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació infraestructures.cat		Nom	Empresa:		Títol:	Escales: 1/1000 0 15 30 m Escala original Din A-3	Data:	Títol del plànol:	N	Plànol nº:
	Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP		PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA		Setembre 2023	ANX. SEGURETAT I SALUT INSPECCIÓ AMB GEORADAR		--
	Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI						Full: 10 de 29



VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data: Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --

Full: 11 de 29

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació infraestructures.cat		Nom	Empresa:		Títol:	Escales: 1/1000	Data:	Títol del plànol:	Plànol nº:
	Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP		PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA	0 15 30 m Escala original Din A-3	Setembre 2023	ANX. SEGURETAT I SALUT INSPECCIÓ AMB GEORADAR	--
	Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI					Full: 12 de 29

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

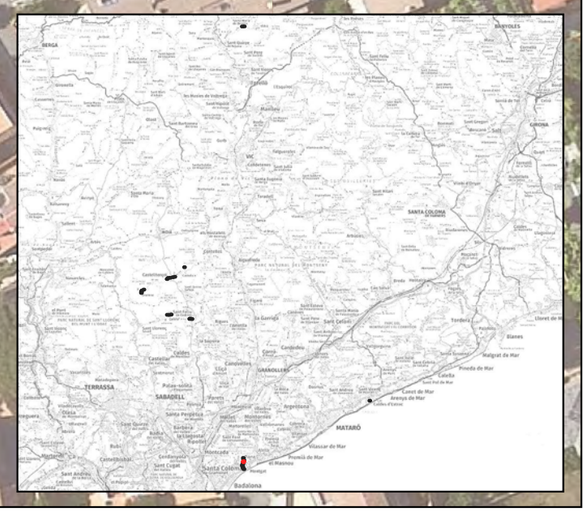
13

Tiana

LLEGENDA

Traçat projectat

Inspecció georadar



Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	infraestructures.cat		Nom	Empresa:	
		Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
		Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --
Full: 13 de 29

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

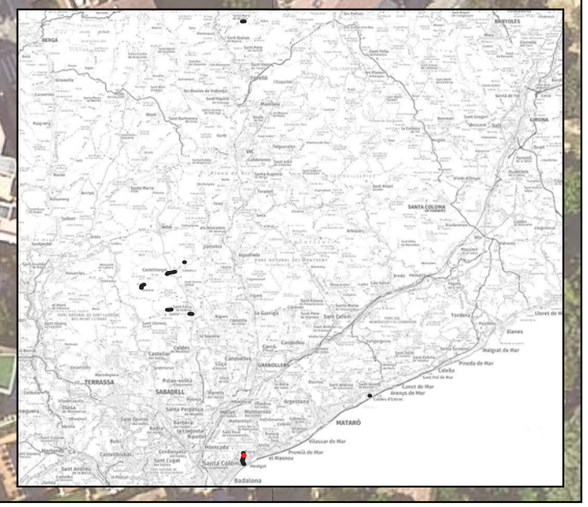
14

Tiana

LLEGENDA

Traçat projectat

Inspecció georadar



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --

Full: 14 de 29

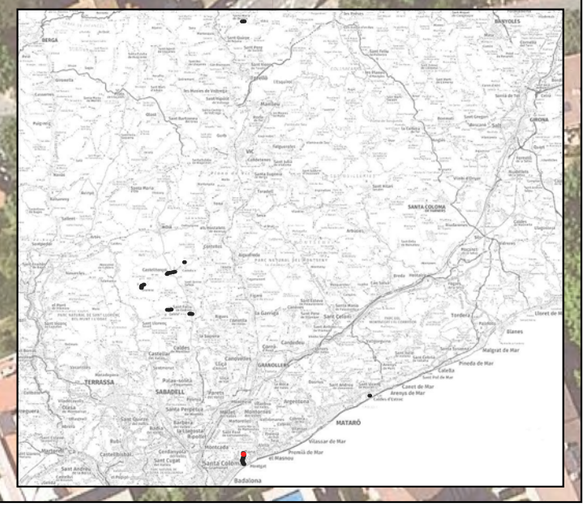
DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

Tiana

LLEGENDA

Traçat projectat

Inspecció georadar



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --

Full: 15 de 29

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --

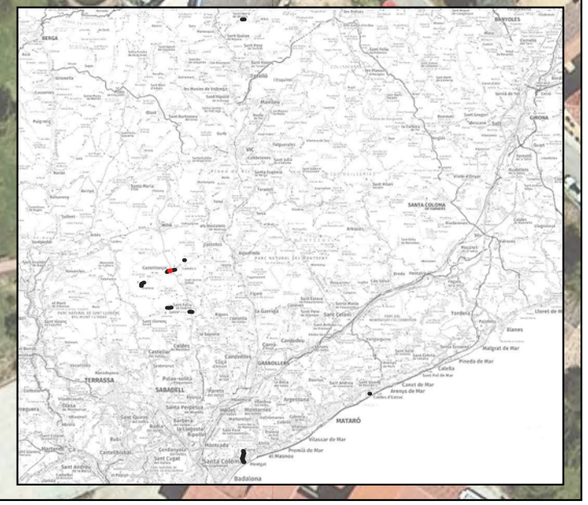
Full: 16 de 29

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

Castellterçol

LLEGENDA

- Traçat projectat
- Inspecció georadar



		Nom	Empresa:	
Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
infraestructures.cat	Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --

Full: 17 de 29

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --

Full: 18 de 29

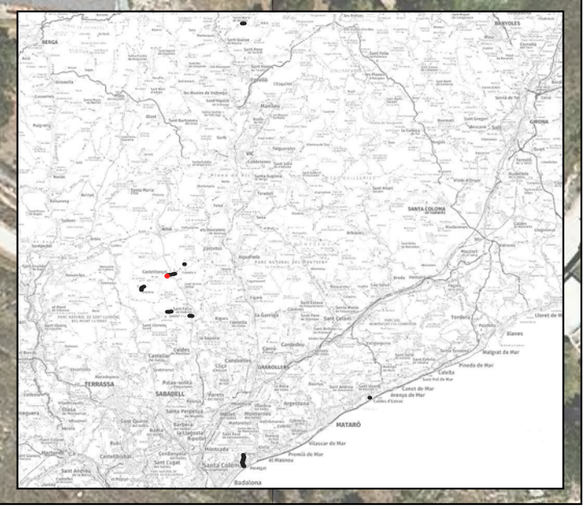
DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

Castellterçol

LLEGENDA

Traçat projectat

Inspecció georadar



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --

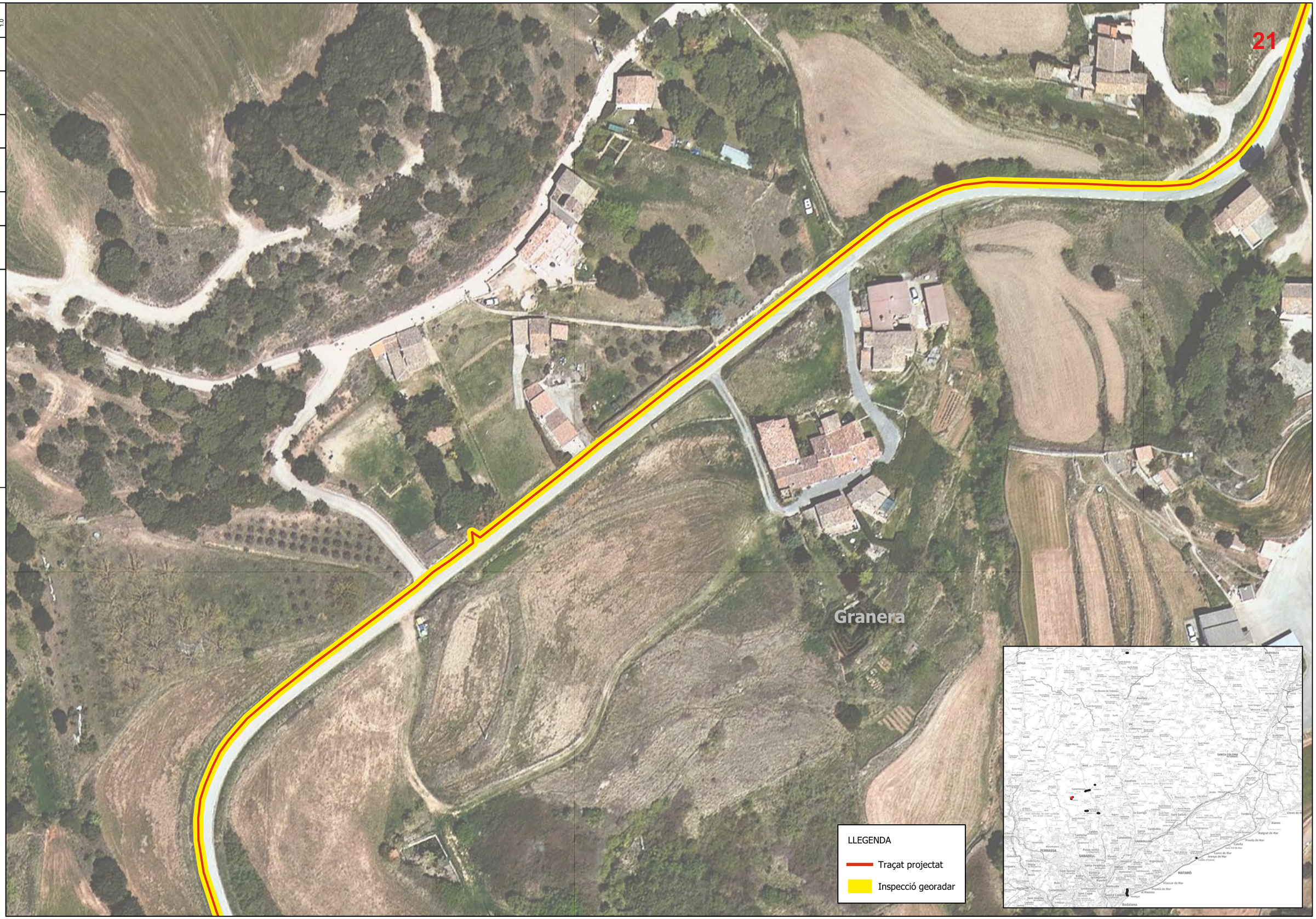
Full: 19 de 29

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació infraestructures.cat		Nom	Empresa:		Títol:	Escales: 1/1000	Data:	Títol del plànol:	Plànol nº:
	Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP		PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA	0 15 30 m Escala original Din A-3	Setembre 2023	ANX. SEGURETAT I SALUT INSPECCIÓ AMB GEORADAR	-- Full: 20 de 29
	Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI					

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --
Full: 21 de 29

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --
Full: 22 de 29

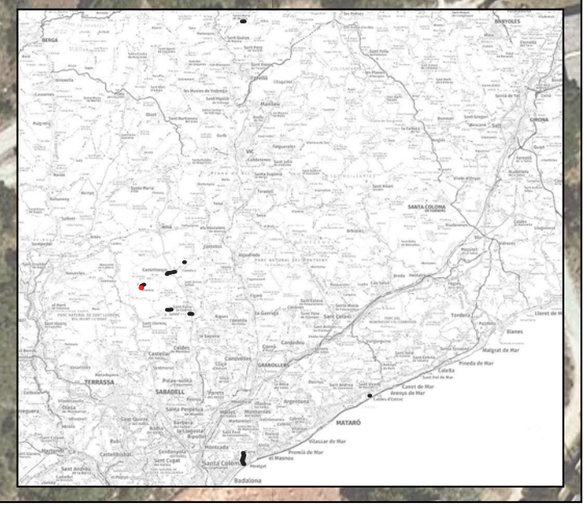
DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

Granera

LLEGENDA

Traçat projectat

Inspecció georadar



Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	infraestructures.cat		Nom	Empresa:	
		Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
		Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --

Full: 23 de 29

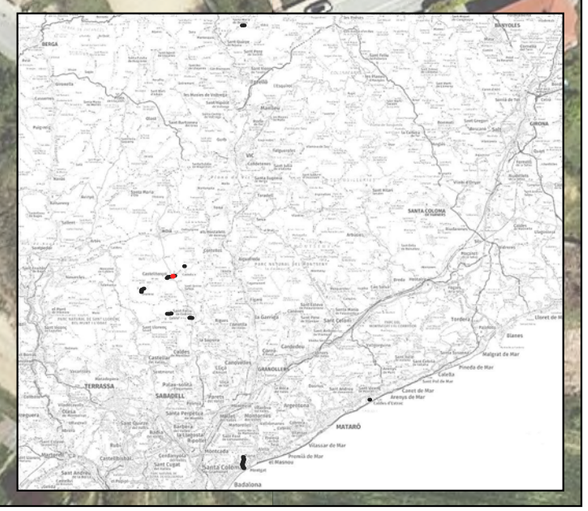
DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

Castellterçol

LLEGENDA

Traçat projectat

Inspecció georadar



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --

Full: 24 de 29

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació infraestructures.cat		Nom	Empresa:		Títol: PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA	Escales: 1/1000 0 15 30 m Escala original Din A-3	Data: Setembre 2023	Títol del plànol: ANX. SEGURETAT I SALUT INSPECCIÓ AMB GEORADAR	N	Plànol nº: --
	Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP							Full: 25 de 29
	Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI						



VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

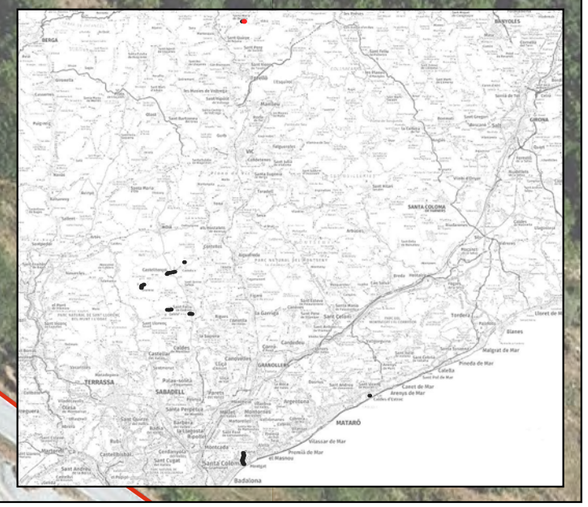
N

Plànol nº: --

Full: 26 de 29

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

Santa Maria de Besora



LLEGENDA

Traçat projectat

Inspecció georadar

Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	infraestructures.cat		Nom	Empresa:		Títol:	Escales: 1/1000 (0 – 15 – 30 m)	Data:	Títol del plànol:	N	Plànol nº:
		Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP		PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA	Escala original Din A-3	Setembre 2023	ANX. SEGURETAT I SALUT INSPECCIÓ AMB GEORADAR		--
		Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI						Full: 27 de 29

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0

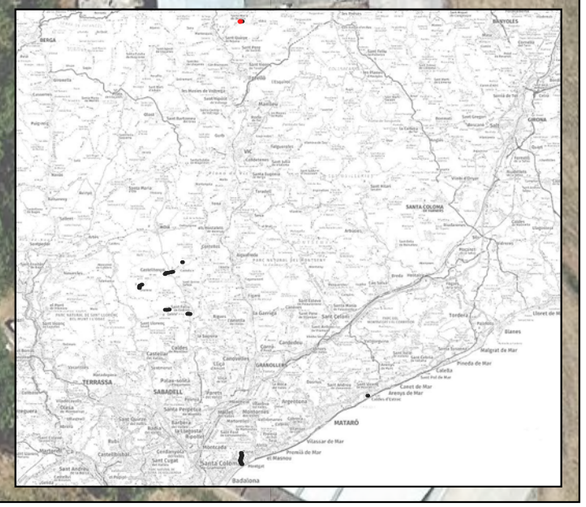
28

Santa Maria de Besora

LLEGENDA

Traçat projectat

Inspecció georadar



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --
Full: 28 de 29

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	Nom	Empresa:	
Realitzat	LLUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS EMETRES, SLP	
Col·legiat nº	15.863	Revisat	CTTI

Títol:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

Escales: 1/1000
0 15 30 m
Escala original Din A-3

Data:
Setembre 2023

Títol del plànol:
ANX. SEGURETAT I SALUT
INSPECCIÓ AMB GEORADAR

N

Plànol nº: --

Full: 29 de 29

4 PLÀNOL IMPLANTACIÓ D'OBRES

DIBUIXAT	DATA	COMPROVAT	DATA	APROVAT	DATA	VERSIÓ
						1.0



LLEGENDA

ESTAT INFRAESTRUCTURA	ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA / CT	TIPUS CANALITZACIÓ	ELEMENTS DE REGISTRE	ELEMENTS D'UBICACIÓ	ELEMENTS DE XARXA DE FO	PUNTS SINGULARS
PLANIFICADA	FO PLANIFICADA	CANALITZACIÓ: CONVENCIONAL-(CC); MINIRASSA-(MN); MICRORASSA-(MR)	PROPIETAT D'UN TERCER: PERICÓ 140x70 CM (C); PERICÓ 70x70 CM (B); PERICÓ 40x40 CM (A); CAMBRA TELECOMUNICACIONS	PUNT DE CONNEXIÓ AMB XARXA	VALONA CABLE	INFRAESTRUCTURA FAÇANA
EXISTENT INVENTARIADA	FO EXISTENT	GRAPEJAT-(GR)	PROPIETAT DE L'ENS: PERICÓ 120x70 CM (C); PERICÓ 80x70 CM (B); PERICÓ 40x40 CM (A); CAMBRA TELECOMUNICACIONS	TRAM PROJECTE	CAIXA D'EMPIULAMENT	PAL DE FUSTA
EXISTENT NO INVENTARIADA	FO PROJECTADA	AERI - (AE)		GOTA FOTOGRÀFICA	RACK	PAL DE FUSTA RIOSTRAT
PROJECTADA	FO PROJECTADA NO EXECUTADA	CANAL/SAFATES/TUBS: CANAL DE FORMIGÓ-(CF); SAFATA METÀL.LICA-(CM); SAFATA DE PVC o PE-(CP); TUB METÀL.LIC-(TM); TUB DE POLIETILÉ-(TP)		CENTRAL TELEFÒNICA	CAIXA TERMINAL; REPARTIDOR ÒPTIC	PAL DE FORMIGÓ
PROJECTADA NO EXECUTADA	FO EXECUTADA				ETIQUETA CAIXA TERMINAL: 08279CT02PE1083; 561-568	CANVI D'ALÇADA
EXECUTADA						PCI
						ARMARI D'INTEMPÈRIE

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA	
REALITZAT	LUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3	
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT	INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

ESCALES:
1:500
Escala original Din A-3

DATA:
Setembre 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLÀNOL D'IMPLANTACIÓ D'OBRA DE LA FASE 6

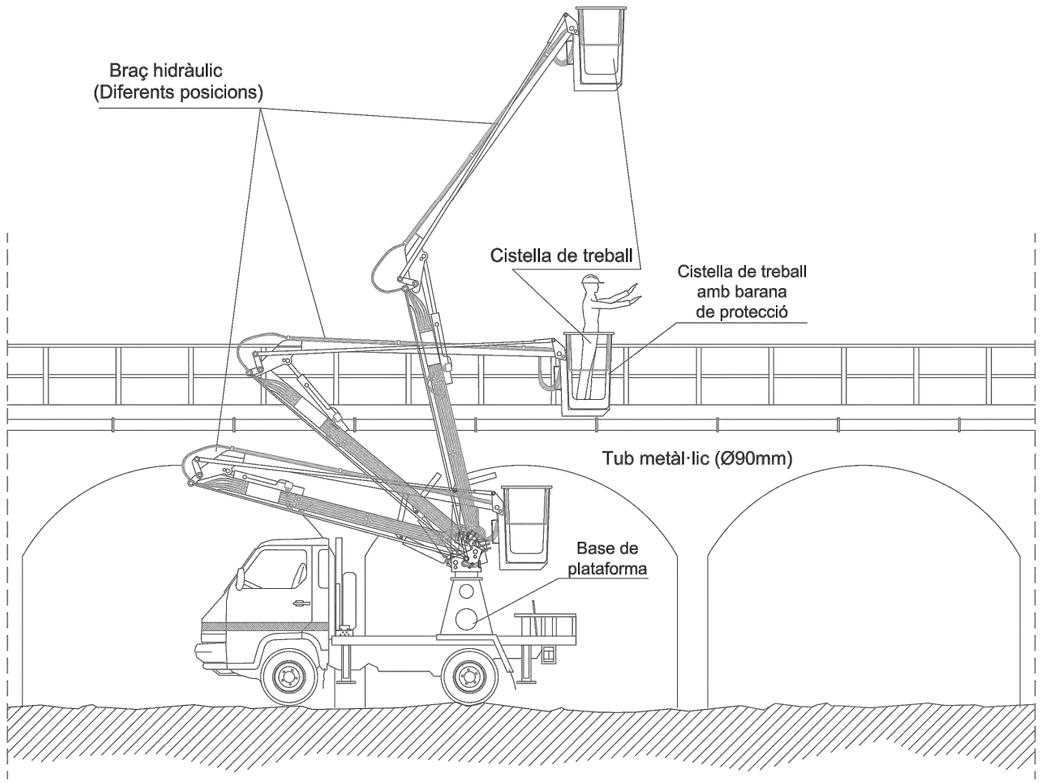
N

PLÀNOL Nº: 1
FULL: 1 DE 1

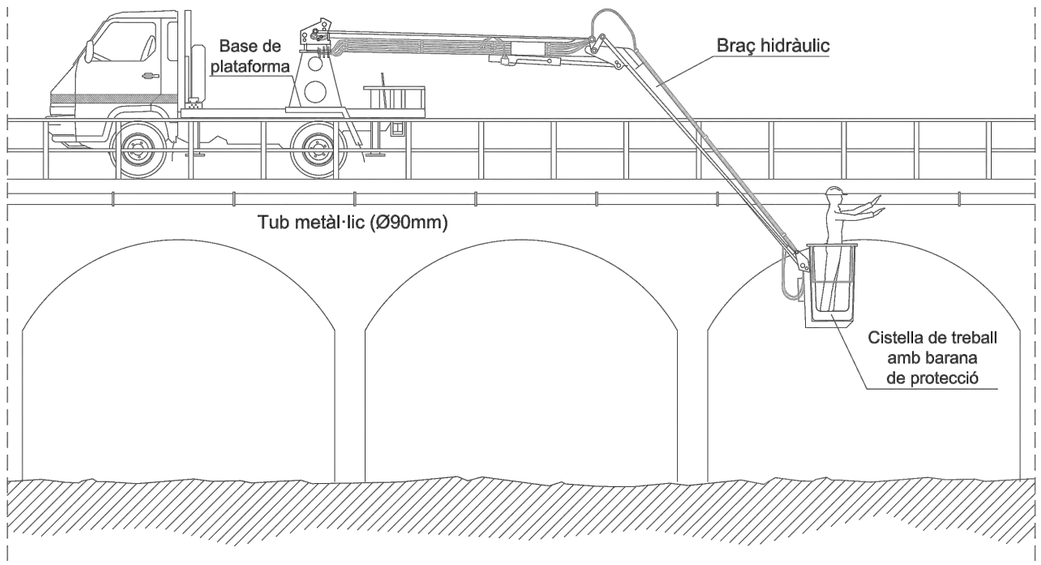
5 PLÀNOL INSTAL·LACIÓ TUB METÀL·LIC. ALÇAT PONT

VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						

1. CAMIÓ CISTELLA TREBALLS EN POSITIU



2. CAMIÓ CISTELLA TREBALLS EN NEGATIU



ELEMENTS AUXILIARS I MÀQUINARIA
(Plataforma hidràulica elevadora sobre camió)

NORMES BÀSIQUES DE SEGURETAT I PROTECCIONS COL.LECTIVES :

- Les maniobres a la grua seran dirigides per un especialista.
- Es prohibirà sobrepassar la càrrega màxima admissible.
- Es prohibirà la permanència d'operaris sota les càrregues en suspensió.
- El conductor tindrà el certificat de capacitació correspont.
- La plataforma hidràulica tindrà al dia el llibre de manteniment.
- No es treballarà en cap cas amb vents superiors als 50 Km./h.

Mesures preventives a seguir pel conductor.

- L'encarregat de seguretat o l'encarregat d'obra, entregarà per escrit el següent llistat de mesures preventives al conductor del camió grua. D'aquesta entrega quedarà constància amb la firma del conductor al peu d'aquest escrit.
- Es mantindrà el vehicle allunyat de terrenys insegurs.
- S'evitarà passar el braç de la grua per sobre del personal.
- No es farà marxa enrere sense l'ajuda d'un senyalitzador, darrera poden haver operaris.
- Si s'entra en contacte amb una línia elèctrica, demanar auxili amb la botzina i esperar a rebre instruccions, no tocar cap part metàl.lica del camió.
- No s'intentarà abandonar la cabina, tot i que el contacte hagi acabat, i no permetre de ap manera que ningú toqui el camió, ja que pot estar carregat d'electricitat.
- Abans de desplaçar-se assegurar-se de la immobilització del braç de la grua.
- Netejar el fang de les sabates abans de pujar a la cabina, ja que poden relliscar els pedals de maniobra.
- No s'intentarà sobrepassar la càrrega màxima de la grua.
- No s'abandonarà la màquina amb una càrrega suspesa.
- No es permetrà que hagin operaris sota les càrregues suspeses, poden tenir accidents.
- Es respectarà en tot moment les indicacions adherides a la màquina, i fer que les respectin la resta de personal.
- S'evitarà el contacte amb el braç hidràulic en servei, es poden produïr atrapaments.
- No es permetrà que la resta de personal pugi a la cabina de la grua i manegi els comandaments, ja que poden provocar accidents.
- No es permetrà que s'utilitzin cables o suports en mal estat, és molt perillós.
- S'assegurarà que tots els ganxos tinguin passador de seguretat.
- S'utilitzarà sempre els elements de seguretat indicats.

LLEGENDA

ESTAT INFRAESTRUCTURA	ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA / CT	TIPUS CANALITZACIÓ	ELEMENTS DE REGISTRE	ELEMENTS D'UBICACIÓ	ELEMENTS DE XARXA DE FO	PUNTS SINGULARS
PLANIFICADA	FO PLANIFICADA	CANALITZACIÓ: CONVENCIONAL-(CC), MINIRASSA-(MN), MICRORASSA-(MR)	PROPIETAT D'UN TERCER: PERICÓ 140x70 CM (C); PERICÓ 70x70 CM (B); PERICÓ 40x40 CM (A); CAMBRA TELECOMUNICACIONS	PUNT DE CONNEXIÓ AMB XARXA	VALONA CABLE	INFRAESTRUCTURA FAÇANA
EXISTENT INVENTARIADA	FO EXISTENT	GRAPEJAT-(GR)	PROPIETAT DE L'ENS: PERICÓ 120x70 CM (C); PERICÓ 80x70 CM (B); PERICÓ 40x40 CM (A); CAMBRA TELECOMUNICACIONS	TRAM PROJECTE	CAIXA D'EMPIULAMENT	CANVI D'ALÇADA
EXISTENT NO INVENTARIADA	FO PROJECTADA	AERI - (AE)		GOTA FOTOGRÀFICA	RACK	PAL DE FUSTA
PROJECTADA	FO PROJECTADA NO EXECUTADA	CANAL/SAFATES/TUBS: CANAL DE FORMIGÓ-(CF), SAFATA METÀL.LICA-(CM), SAFATA DE PVC o PE-(CP), TUB METÀL.LIC-(TM), TUB DE POLIETILÉ-(TP)		CENTRAL TELEFÒNICA	CAIXA TERMINAL	PAL DE FUSTA RIOSTRAT
PROJECTADA NO EXECUTADA	FO EXECUTADA				REPARTIDOR ÒPTIC	PCI
EXECUTADA					ETIQUETA CAIXA TERMINAL: 08279CT02PE1083 / 561-568	ARMARI D'INTEMPÈRIE
						PAL DE FORMIGÓ

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA
REALITZAT	LUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT: INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 EN LES VEGUERIES DE BARCELONA

ESCALES:
SENSE ESCALA
Escala original Din A-3

DATA:
Setembre 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
ALÇAT TREBALL EN ALÇADA

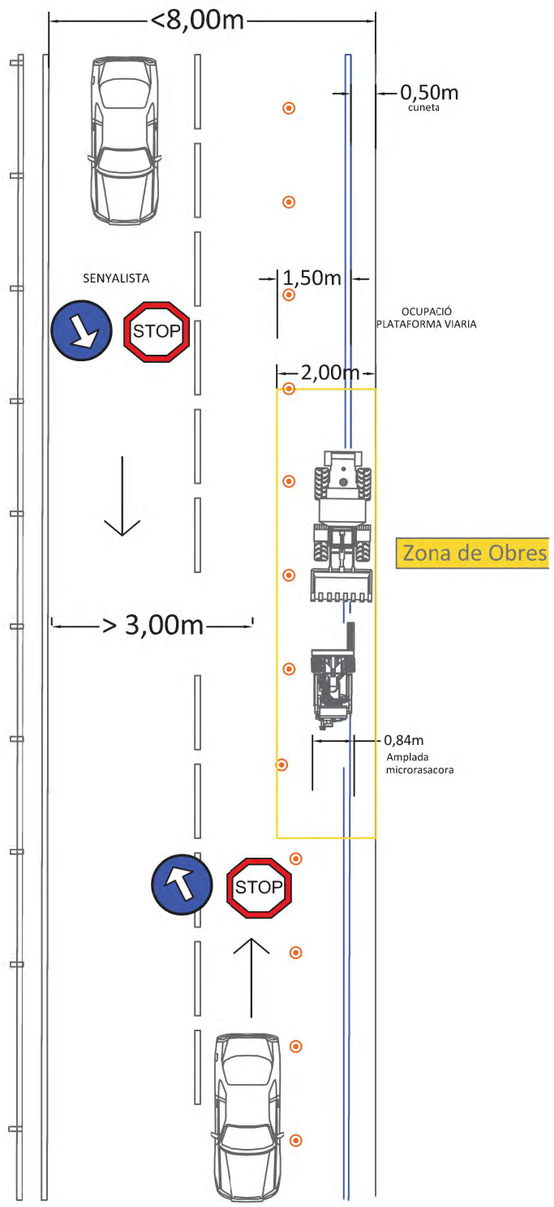
N

PLÀNOL Nº: 1
FULL: 1 DE 1

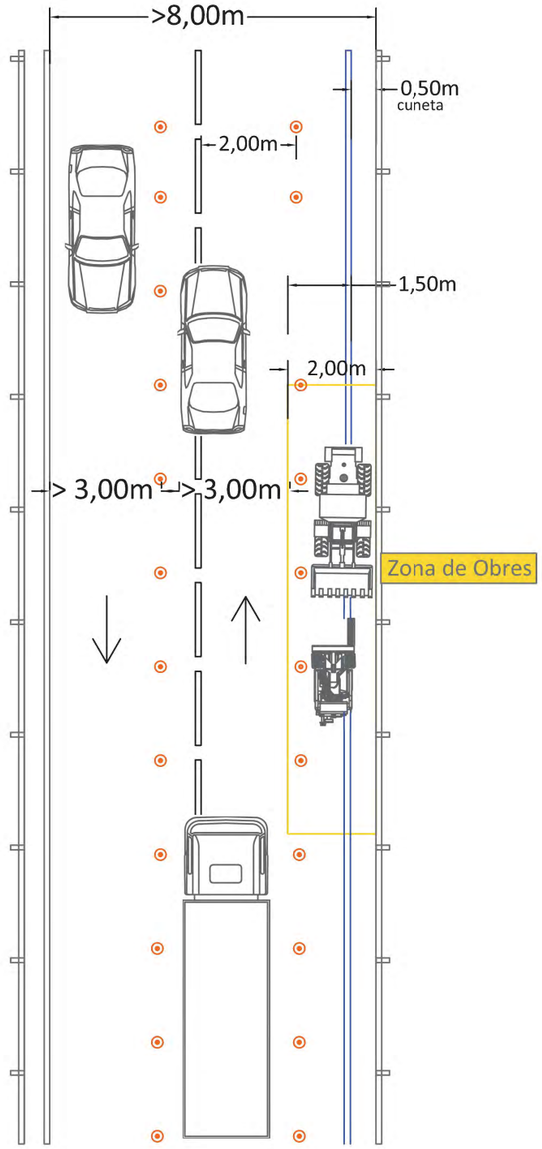
6 TIPOLOGIA DE CARRILS

VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						

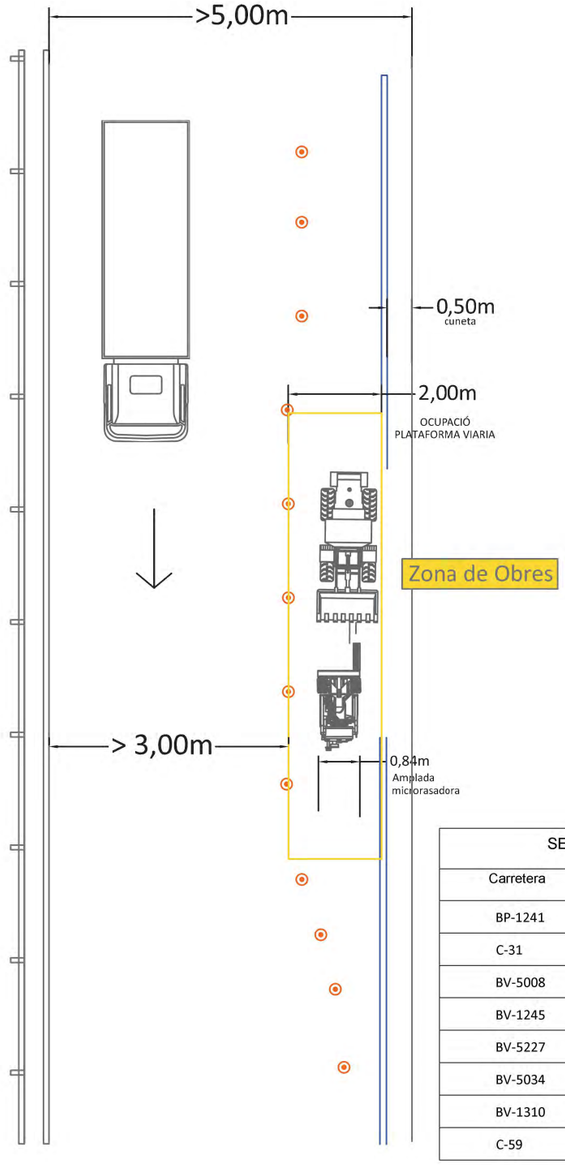
DETALL SITUACIÓ A
doble sentit amb pas alternatiu



DETALL SITUACIÓ B
doble sentit estrenyiment de carrils



DETALL SITUACIÓ C
unic sentit estrenyiment de carril



SENYALITZACIÓ CLASSIFICADA PER TRAMS SEGONS CASOS

Carretera	PK inicial	PK final	Marge	Situació
BP-1241	PK 15+750	PK 9+280	E	A
C-31	PK 216+663	PK 216+040	D	B
BV-5008	PK 0+000	PK 2+767	E-D	A
BV-1245	PK 0+222	PK 9+202	E-D	A
BV-5227	PK 6+608	PK 11+600	E-D	A
BV-5034	PK 0+010	PK 1+200	E-D	A
BV-1310	PK 2+920	PK 0+353	D	A
C-59	PK 21+077	PK 21+077	E-D	A

LLEGENDA

ESTAT INFRAESTRUCTURA
- PLANIFICADA
- EXISTENT INVENTARIADA
- EXISTENT NO INVENTARIADA
- PROJECTADA
- PROJECTADA NO EXECUTADA
- EXECUTADA

ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA / CT
- FO PLANIFICADA
- FO EXISTENT
- FO PROJECTADA
- FO PROJECTADA NO EXECUTADA
- FO EXECUTADA

TIPUS CANALITZACIÓ
- CANALITZACIÓ: CONVENCIONAL-(CC), MINIRASSA-(MN), MICRORASSA-(MR)
- GRAPEJAT-(GR)
- AERI - (AE)
- CANAL/SAFATES/TUBS: CANAL DE FORMIGÓ-(CF), SAFATA METÀL.LICA-(CM), SAFATA DE PVC o PE-(CP), TUB METÀL.LIC-(TM), TUB DE POLIETILÈ-(TP)

ELEMENTS DE REGISTRE

PROPIETAT D'UN TERCER	PROPIETAT DE L'ENS
PERICÓ 140x70 CM (C)	PERICÓ 120x70 CM (C)
PERICÓ 70x70 CM (B)	PERICÓ 80x70 CM (B)
PERICÓ 40x40 CM (A)	PERICÓ 40x40 CM (A)
CAMBRA TELECOMUNICACIONS	CAMBRA TELECOMUNICACIONS

ELEMENTS D'UBICACIÓ
- PUNT DE CONNEXIÓ AMB XARXA
- TRAM PROJECTE
- GOTA FOTOGRÀFICA
- CENTRAL TELEFÒNICA

ELEMENTS DE XARXA DE FO
- VALONA CABLE
- CAIXA D'EMPIULAMENT
- RACK
- CAIXA TERMINAL
- REPARTIDOR ÒPTIC

ETIQUETA CAIXA TERMINAL: 08279CT02PE1083 / 561-568

PUNTS SINGULARS
- INFRAESTRUCTURA FAÇANA
- PAL DE FUSTA
- PAL DE FUSTA RIOSTRAT
- PAL DE FORMIGÓ
- CANVI D'ALÇADA
- PCI
- ARMARI D'INTEMPÈRIE

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA
REALITZAT	LUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT: INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT
DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

ESCALES:
SENSE ESCALA
Escala original Din A-3

DATA: Setembre 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
TIPOLOGIA DE CARRILS

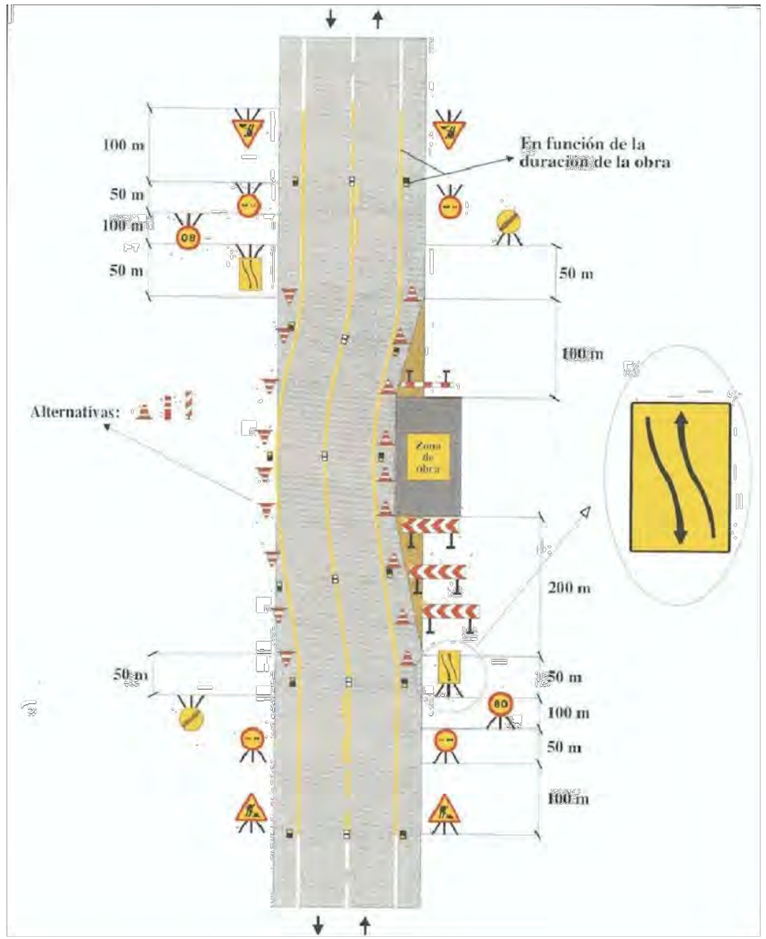
N

PLÀNOL Nº: 1

FULL: 1 DE 1

7 SENYALITZACIÓ

VERSIÓ	DATA	APROVAT	DATA	COMPROVAT	DATA	DIBUIXAT
1.0						



Senyalització		
Clau	**Senyal**	**Denominació**
TP-18		Obres
TP-17 a'		Reducció de calçada per la dreta
TP-17 b'		Reducció de calçada per la esquerra
TR-305		Avançament prohibit.
TS-54		Reducció d'un carril per la dreta.
TS-55		Reducció d'un carril per l'esquerra.
TB-2		Panel direccional estret
TB-6		Cons
TR-301		Velocitat màxima
TR-500		Fi de prohibicions

LLEGENDA

ESTAT INFRAESTRUCTURA	ESTAT XARXA FIBRA ÒPTICA / CT	TIPUS CANALITZACIÓ	ELEMENTS DE REGISTRE	ELEMENTS D'UBICACIÓ	ELEMENTS DE XARXA DE FO	PUNTS SINGULARS
PLANIFICADA	FO PLANIFICADA	CANALITZACIÓ: CONVENCIONAL-(CC), MINIRASSA-(MN), MICRORASSA-(MR)	PROPIETAT D'UN TERCER: PERICÓ 140x70 CM (C)	PUNT DE CONNEXIÓ AMB XARXA	VALONA CABLE	INFRAESTRUCTURA FAÇANA
EXISTENT INVENTARIADA	FO EXISTENT	GRAPEJAT-(GR)	PERICÓ 70x70 CM (B)	TRAM PROJECTE	CAIXA D'EMPIULAMENT	PAL DE FUSTA
EXISTENT NO INVENTARIADA	FO PROJECTADA	AERI - (AE)	PERICÓ 40x40 CM (A)	GOTA FOTOGRÀFICA	RACK	PAL DE FUSTA RIOSTRAT
PROJECTADA	FO PROJECTADA NO EXECUTADA	CANAL/SAFATES/TUBS: CANAL DE FORMIGÓ-(CF), SAFATA METÀL.LICA-(CM), SAFATA DE PVC o PE-(CP), TUB METÀL.LIC-(TM), TUB DE POLIETILÈ-(TP)	CAMBRA TELECOMUNICACIONS	CENTRAL TELEFÒNICA	CAIXA TERMINAL	PAL DE FORMIGÓ
PROJECTADA NO EXECUTADA	FO EXECUTADA		PROPIETAT DE L'ENS: PERICÓ 120x70 CM (C)		REPARTIDOR ÒPTIC	CANVI D'ALÇADA
EXECUTADA			PERICÓ 80x70 CM (B)		ETIQUETA CAIXA TERMINAL: 08279CT02PE1083 / 561-568	PCI
			PERICÓ 40x40 CM (A)			ARMARI D'INTEMPÈRIE
			CAMBRA TELECOMUNICACIONS			

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

infraestructures.cat

	NOM	EMPRESA
REALITZAT	LUIS CASTAÑO LACRUZ	INGENIEROS M3
COL.LEGIAT Nº	15.863	REVISAT: INGENIEROS M3

TÍTOL DEL AVANTPROJECTE:
PROJECTE PEL DESPLEGAMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA SPD-22248.6 FASE 6 A LES VEGUERIES DE BARCELONA

ESCALES:
SENSE ESCALA
Escala original Din A-3

DATA:
Setembre 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
TIPOLOGIA DE SENYALITZACIÓ

N

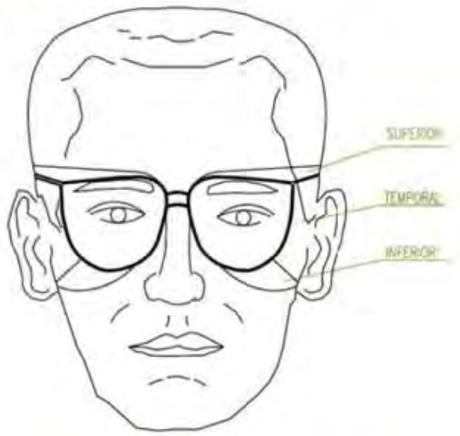
PLÀNOL Nº: 1
FULL: 1 DE 1

8 PROTECCIONS INDIVIDUALS

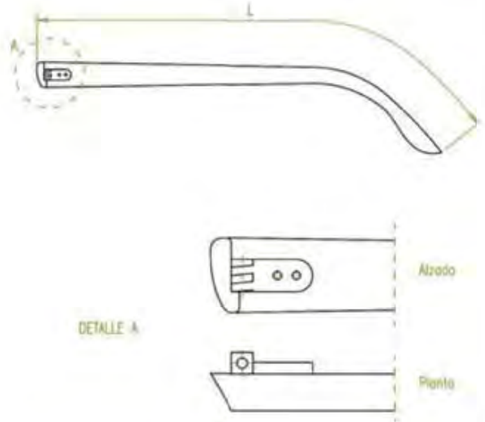
PROTECCIONES INDIVIDUALES

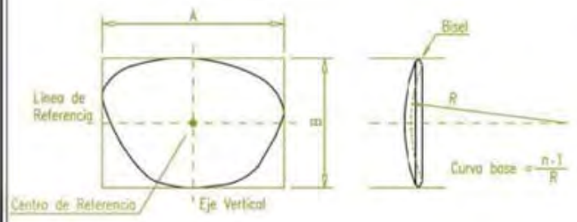
GAFAS DE SEGURIDAD

OCULARES

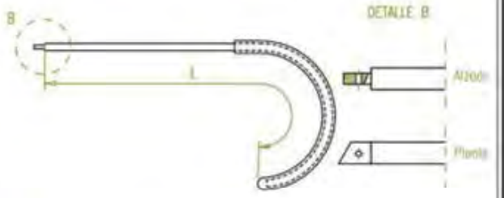


PATILLA DE SUJECIÓN TIPO ESPÁTULA



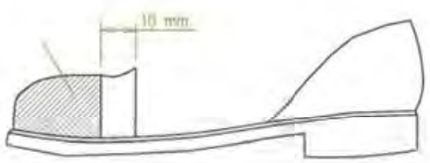


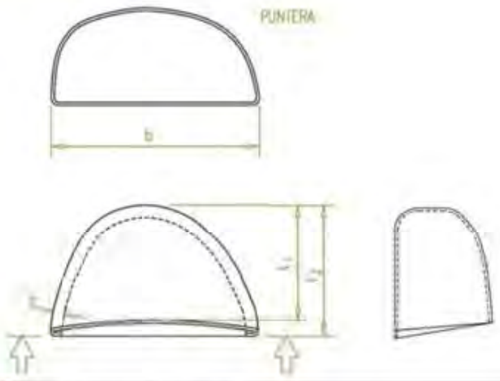
PATILLA DE SUJECIÓN TIPO CABLE



BOTAS DE SEGURIDAD

BOTAS DE SEGURIDAD

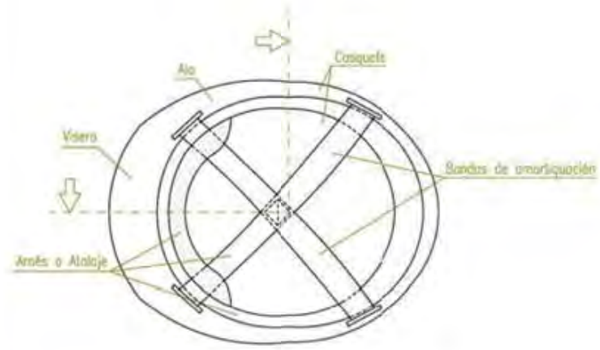


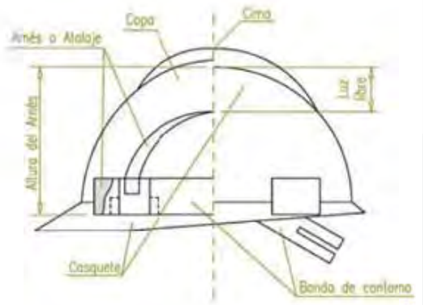


REALIZADO: Ingenieros M3	Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	
ESCALA S/E A-4	Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PROTECCIONES INDIVIDUALES	PLANO Nº 1

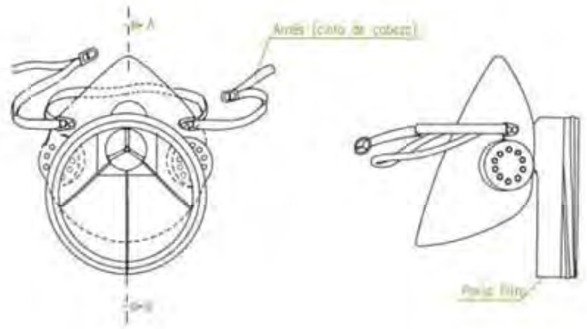
PROTECCIONES INDIVIDUALES

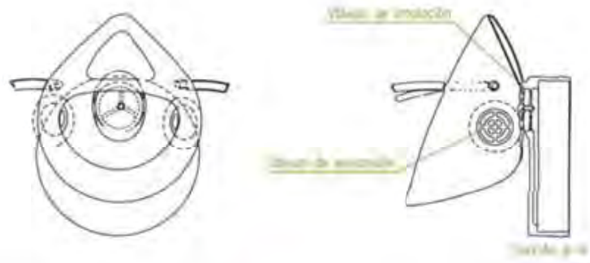
CASCO DE SEGURIDAD





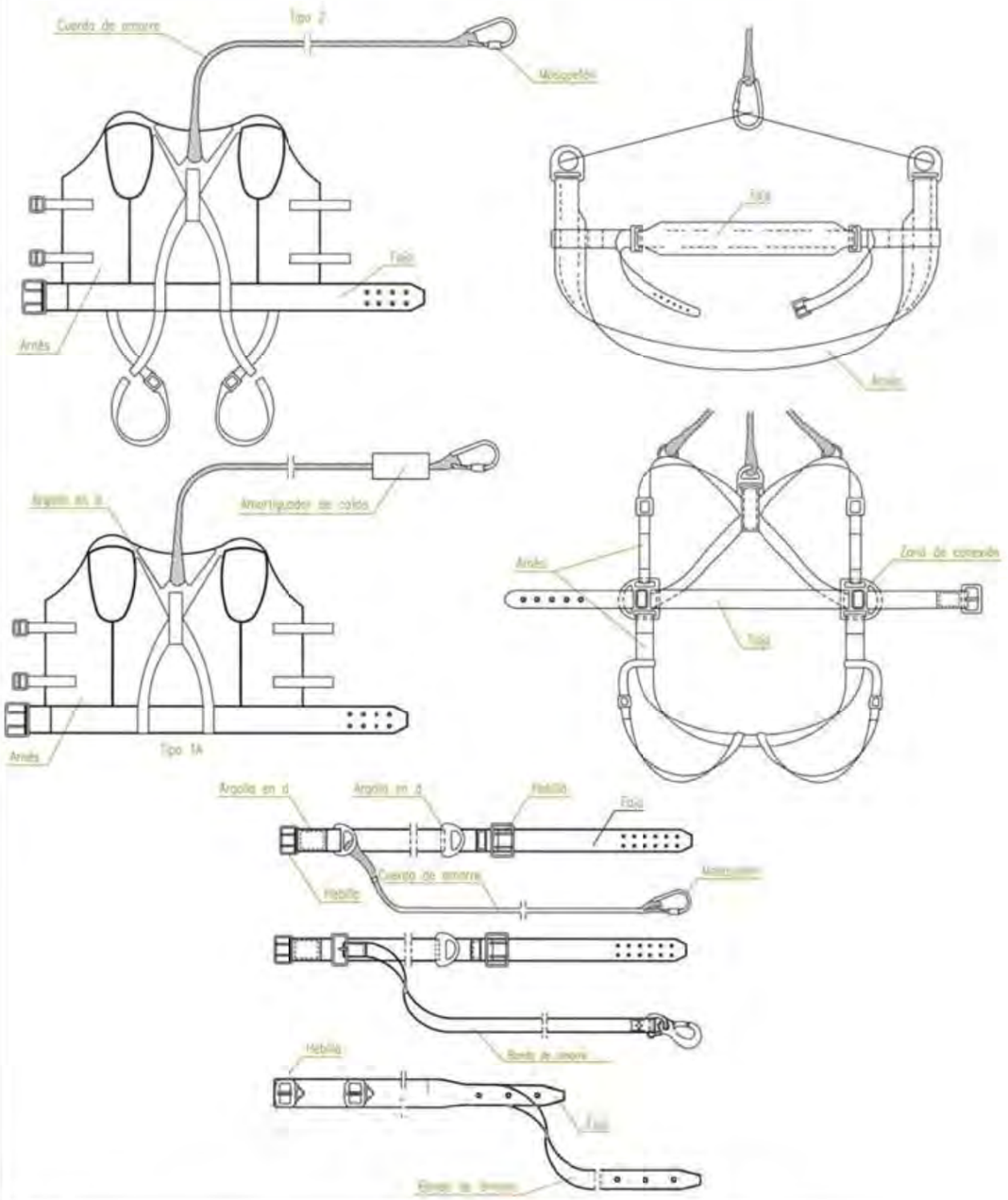
ADAPTADOR FACIAL TIPO MASCARILLA





REALIZADO: Ingenieros M3	Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	
ESCALA S/E A-4	Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PROTECCIONES INDIVIDUALES	PLANO Nº 2

EJEMPLOS DE CINTURONES DE SEGURIDAD



REALIZADO: Ingenieros M3

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions
i Tecnologies de la Informació

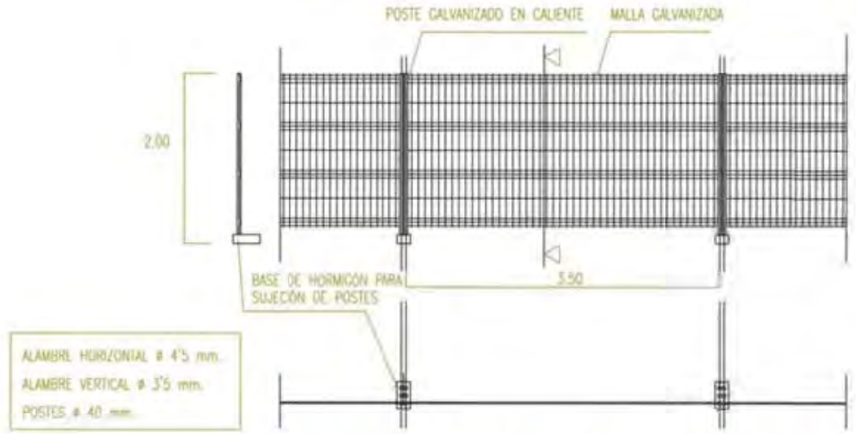
ESCALA
S/E
A-4

Proyecto:
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
PROTECCIONES INDIVIDUALES

PLANO Nº 3

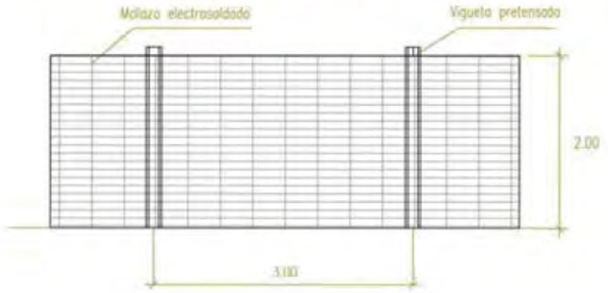
9 PROTECCIONS COL·LECTIVES

VALLA DE POSTES Y MALLA GALVANIZADA

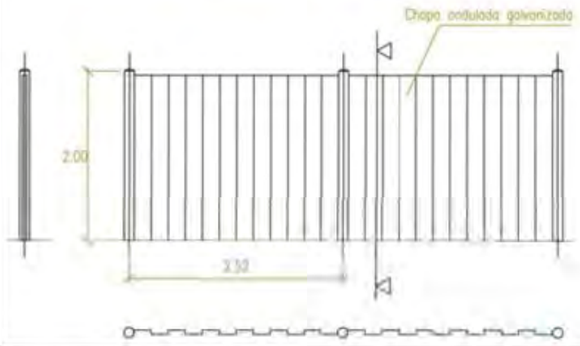


LAS UNIONES ENTRE POSTES SE REALIZARA MEDIANTE ACCESORIOS DE FIJACIÓN INCORPORADOS

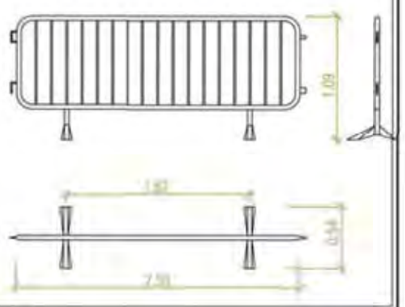
VALLA CON MALLAZO METÁLICO



VALLA CON POSTES Y CHAPA GALVANIZADA



VALLA MÓVIL DE PROTECCIÓN Y PROHIBICIÓN DE PASO



REALIZADO: Ingenieros M3

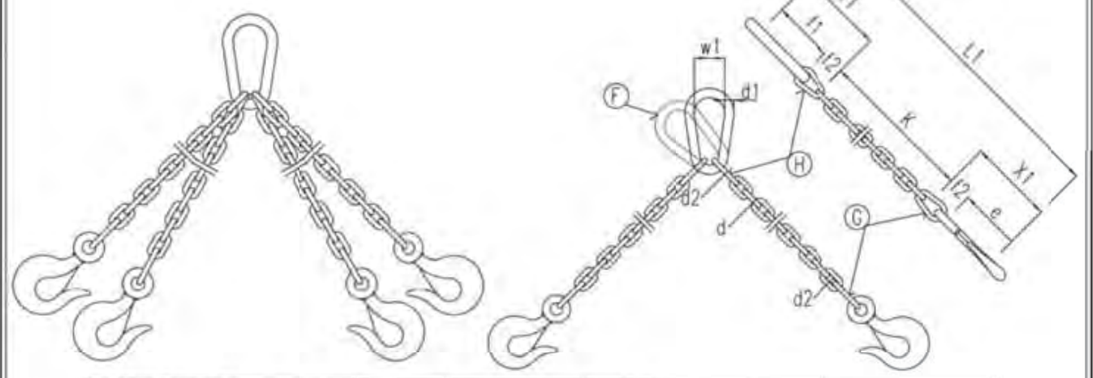
Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

ESCALA S/E A-4

Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PROTECCIONES COLECTIVAS

PLANO Nº 4

ESLINGAS DE CADENA DE DOS RAMALES NORMA DIN 695



CADENA DE CARGA	CADENA DE ARRASTRE	CARGA ÚTIL ∝= 45°	CARGA ÚTIL ∝= 90°	CARGA ÚTIL ∝=120°			Longitud de la cadena terminada para K=1000 mm.	ESLABÓN F			ESLABONES G H		
Espesor nominal d mm.	DIN 689 e mm.	Kgs.	Kgs.	Kgs.	X_1 mm.	Y_1 mm.	L_1 mm.	f_1 mm.	d_1 mm.	w_1 mm.	f_2 mm.	f_3 mm.	d_2 mm.
5	62	150	110	80	80	77	1157	55	11	30	18	22	6
6	62	230	180	125	83	92	1175	66	13	36	21	26	7
7	82	330	250	185	107	107	1214	77	16	42	25	30	9
8	82	500	400	275	110	122	1232	88	18	48	28	34	10
10	113	850	650	475	148	157	1305	110	22	60	35	47	13
13	133	1450	1100	800	179	200	1379	145	25	78	46	55	16
16	167	2250	1750	1250	223	245	1468	175	35	96	56	70	19
18	211	2700	2100	1500	274	276	1550	200	40	108	63	76	21
20	211	3400	2650	1900	281	305	1586	220	45	120	70	85	25
23	236	4500	3500	2500	317	354	1671	255	51	138	81	99	27
26	265	5800	4500	3200	356	398	1754	285	57	156	91	113	31
28	299	6800	5200	3750	397	430	1827	310	63	168	98	120	35
30	299	7700	6000	4250	404	460	1864	330	66	180	105	130	38
33	334	9000	7000	5000	449	503	1952	360	72	200	115	143	40
36	373	11000	8700	6250	499	536	2035	380	78	215	126	156	43
39	422	13500	10500	7500	559	570	2129	400	87	235	137	170	47
42	422	15000	12000	8500	569	600	2169	420	93	250	147	180	49
45	472	18000	14000	10000	632	635	2267	440	100	270	160	195	54
48	528	20000	15400	11000	698	665	2363	460	105	290	170	205	58
51	528	22500	17500	12500	708	700	2408	480	110	305	180	220	62
54	592	25000	19500	14000	782	730	2512	500	120	325	190	230	65
57	592	28000	21700	15500	792	765	2557	520	125	340	200	245	69
60	592	30000	24000	17000	802	800	2602	540	130	360	210	260	73

Los valores de la longitud de la cadena K, se calcularan como múltiplos del paso t, según DIN 766.
Estas eslingas se construyen también con argolla en lugar de gancho.
Al remolcar mas de dos ramales de cadena, se recomienda calcular como resistentes solo dos de ellas.

REALIZADO: Ingenieros M3

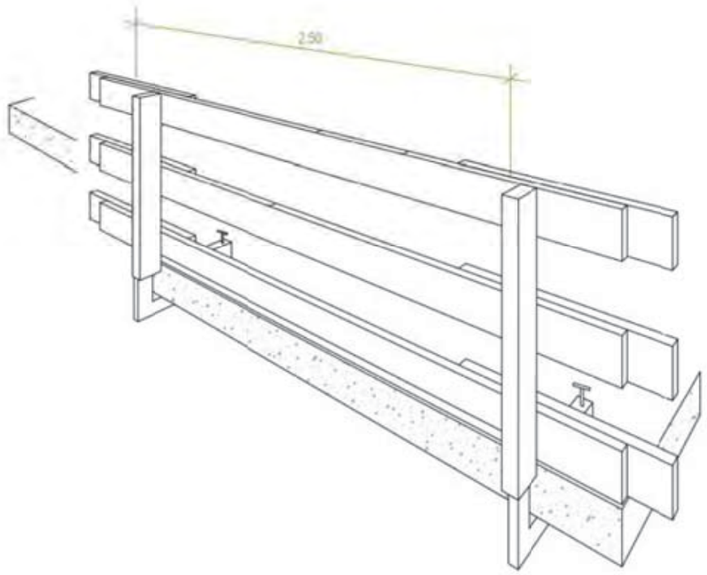
Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

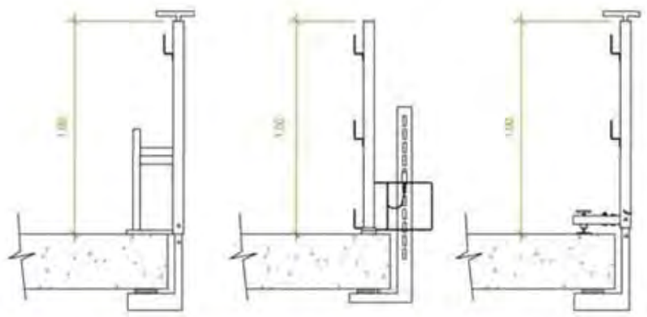
ESCALA S/E A-4

Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PROTECCIONES COLECTIVAS

PLANO Nº 5

BARANDILLA CON SOPORTE TIPO "SARGENTO"





SOPORTE " TIPO - 3 " SOPORTE " TIPO - 2 " SOPORTE " TIPO - 1 "

REALIZADO: Ingenieros M3

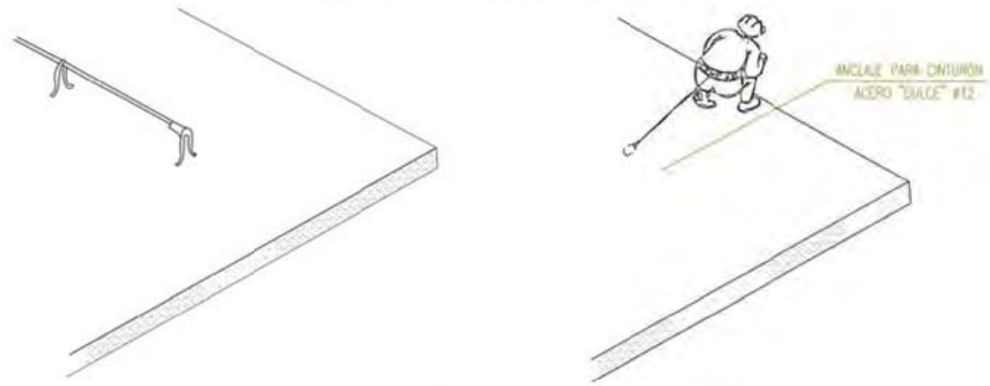
Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

ESCALA S/E A-4

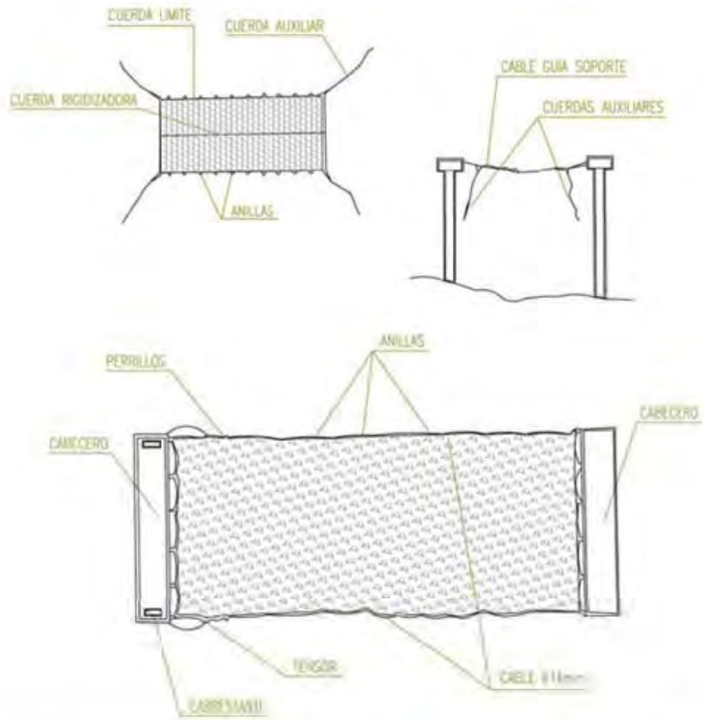
Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PROTECCIONES COLECTIVAS

PLANO Nº 6

ANCLAJE PARA CINTURONES QUE IMPIDEN LA CAIDA POR LOS BORDES AL VACIO



SISTEMA DE PROTECCIÓN CON REDES EN OBRAS DE PUENTES Y VIADUCTOS



REALIZADO: Ingenieros M3

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

ESCALA S/E A-4

Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PROTECCIONES COLECTIVAS

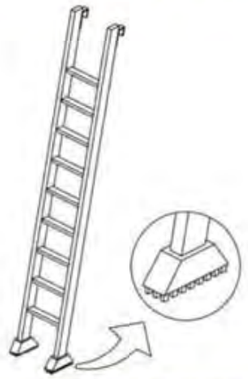
PLANO Nº 7

10 BASTIDES I ESCALES DE MÀ

PRECAUCIONES EN EL USO DE ESCALERAS DE MANO



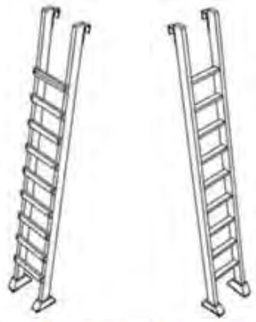
NO SE DEBE REALIZAR NUNCA EL EMPALME



EQUIPAR LAS ESCALERAS PORTÁTILES CON BASES



DISPONER DE DISPOSITIVOS PARA IMPEDIR LA APERTURA



LOS LARGUEROS SERÁN DE UNA SOLA PIEZA Y LOS PELDAÑOS ESTARÁN BIEN ENSAMBLADOS Y NO CLAVADOS

ANDAMIO DE BORRIQUETA
ALTURA DE TRABAJO INFERIOR A 2M



REALIZADO: Ingenieros M3	Generalitat de Catalunya **Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació**	
ESCALA S/E A-4	Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD ANDAMIOS Y ESCALERAS DE MANO	PLANO Nº 8

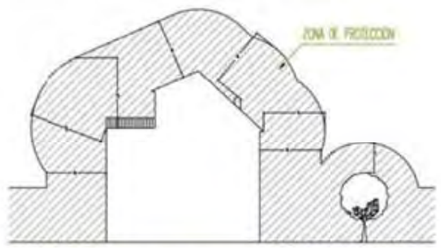
DISTANCIA DE SEGURIDAD A CONDUCCIONES ELÉCTRICAS

DISTANCIA DE LOS CONDUCTORES A SU ENTORNO

SOBRE	TERRENO	CARRETERA	FC. S/ ELECT.	CATENAR. FC. ELECT.	RIO-CANAL NAVEGABLE	ARBOLES	EDIFICIOS ACCESIBLE	EDIFICIOS NO ACCES.
DISTANCIA (m)	8	7	7	3	* a	2	5	

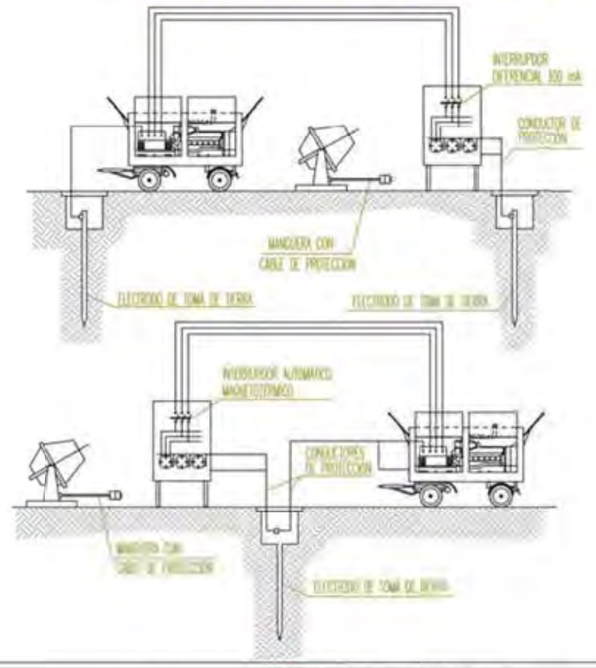
* a = 2'5 + G como mínimo de 7'20 m., siendo G el gálibo





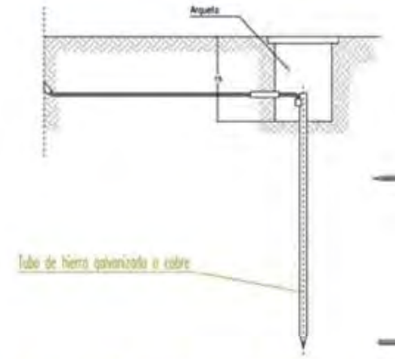
NOTA: Estas distancias mínimas serán reales y se tienen que conservar en las condiciones mas desfavorables de temperatura (aumento de flecha por calor o por manguito de hielo). En general, puede existir una variación del orden de 1 m. en la flecha de un conductor entre épocas de frío y de calor.

INSTALACIÓN DE GRUPOS ELECTRÓGENOS

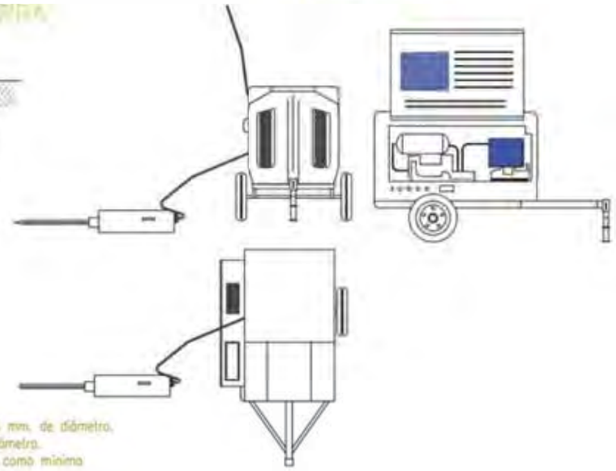


REALIZADO: Ingenieros M3	Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	
ESCALA S/E A-4	Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD INSTALACIONES ELECTRICAS DE OBRAS	PLANO Nº 9

DETALLE DE ARQUETA O REGISTRO DE TOMA DE TIERRA



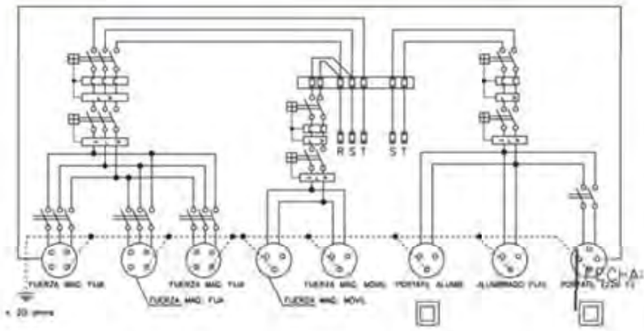
GENERADOR



Las picas de acero galvanizado serán como mínimo de 25 mm. de diámetro.
Las picas de cobre serán como mínimo de 14 mm. de diámetro.
Si se colocan perfiles de acero galvanizado, estos tendrán como mínimo 60 mm. de lado.
Los cables de unión entre electrodos o entre electrodos y el cuadro eléctrico de obra, no tendrán una sección inferior a 16 mm2.
Los conductores de protección estarán incluidos en la manguera que alimenta las maquinas a proteger y se distinguirá por el color de su aislamiento, es decir amarillo/verde.
La sección del conductor de protección será como mínima la indicada en la siguiente tabla, para un conductor del mismo metal que el de los conductores activos y que este ubicado en el mismo cable o canalización que estos últimos.
Si el conductor de protección no estuviera ubicado en el mismo cable que los conductores activas, la sección mínima obtenida en la tabla deberá ser como mínimo 4 mm2.

Sección de los conductores de fase de la instalación S (mm2)	Sección mínima de los conductores de protección Sp (mm2)
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35	16
S > 35	S/2

ESQUEMA UNIFILAR DEL CUADRO ELÉCTRICO DE OBRA



REALIZADO: Ingenieros M3	Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	
ESCALA S/E A-4	Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD INSTALACIONES ELECTRICAS DE OBRAS	PLANO Nº 10

12 DISTÀNCIES MÍNIMES DE SEGURETAT

CARGA Y DESCARGA

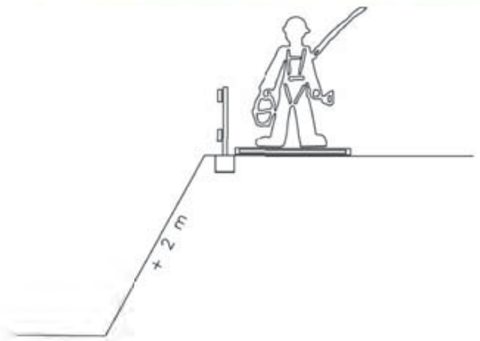


EXCAVACIÓN

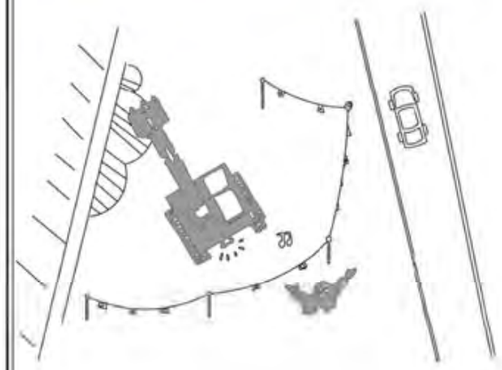




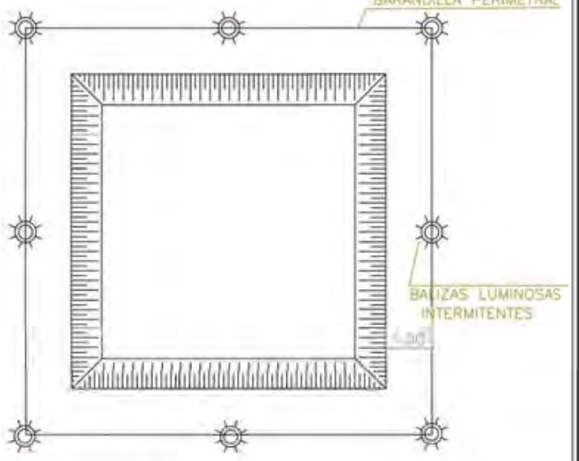
BARANDILLA Y PLATAFORMA JUNTO EXCAVACION



RADIO DE ACCIÓN, ACOTAMIENTO Y/O SEÑAL ACÚSTICA



VALLADO PERIMETRAL DE EXCAVACIONES



REALIZADO: Ingenieros M3

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

ESCALA
S/E
A-4

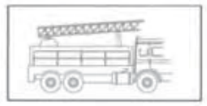
Proyecto:
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
DISTANCIAS MINIMAS DE SEGURIDAD

PLANO Nº 11

13 LLISTAT I SENYALITZACIÓ D'EMERGÈNCA

TELEFONOS DE EMERGENCIA

DIRECCIÓN DE LA OBRA



BOMBEROS



POLICÍA NACIONAL



GUARDIA CIVIL



SERVICIO MEDICO
Dr. _____

MEDICO ASISTENCIAL PARA LA OBRA
Dr. _____



AMBULANCIAS



HOSPITALES

REALIZADO: Ingenieros M3

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

ESCALA S/E A-4

Proyecto:
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
LISTADO Y SEÑALIZACION DE EMERGENCIA

PLANO N º 12

TELEFONOS DE EMERGENCIA

DIRECCIÓN DE LA OBRA

BOMBEROS

POLICÍA NACIONAL

GUARDIA CIVIL

SERVICIO MEDICO
Dr. _____

MEDICO ASISTENCIAL PARA LA OBRA
Dr. _____

AMBULANCIAS

HOSPITALES

REALIZADO: Ingenieros M3 L.

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

ESCALA S/E A-4

Proyecto:
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
LISTADO Y SEÑALIZACION DE EMERGENCIA

PLANO N º 13

SEÑALES DE SALVAMENTO

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCIÓN HACIA PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACIÓN SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCIÓN HACIA SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACIÓN DUCHA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	

Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la señal y S la superficie en metros de la señal.

REALIZADO: Ingenieros M3

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

ESCALA
S/E
A-4

Proyecto:
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
LISTADO Y SEÑALIZACION DE EMERGENCIA

PLANO Nº 14

14 SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

SEÑALES DE PELIGRO

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES DEL SIMBOLO	COLORES DE SEGURIDAD	COLORES DE CONTRASTE	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
SEMAFOROS		ROJO AMBAR NEGRO	AMARILLO	ROJO	
CURVA PELIGROSA A DERECHA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
CURVA PELIGROSA A IZQUIERDA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
CURVAS PELIGROSAS A DERECHAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
CURVAS PELIGROSAS A IZQUIERDAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
PERFIL IRREGULAR		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
RESALTO		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
BADÉN		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ESTRECHAMIENTO DE CALZADA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ESTRECHAMIENTO CALZADA A DERECHAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ESTRECHAMIENTO CALZADA A IZQUIERDA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
OBRAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ESTRECHAMIENTO CALZADA A DERECHAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ESTRECHAMIENTO CALZADA A IZQUIERDA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
OBRAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
PAVIMENTO DESLIZANTE		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
DOBLE SENTIDO CIRCULACIÓN		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
DESPRENDIMIENTO		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
PROYECCIÓN MATERIAL SUELTO		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ESCALÓN LATERAL		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
PELIGRO INDETERMINADO	!	NEGRO	AMARILLO	ROJO	

REALIZADO: Ingenieros M3

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

ESCALA S/E A-4

Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO

PLANO N º 15

SEÑALES DE REGLAMENTACIÓN Y PRIORIDAD

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES DEL SIMBOLO	COLORES DE SEGURIDAD	COLORES DE CONTRASTE	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
SENTIDO OBLIGATORIO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PASO OBLIGATORIO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PASO OBLIGATORIO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
FIN DE PROHIBICIONES		NEGRO	BLANCO	NEGRO	
FIN DE LIMITACIÓN DE VELOCIDAD	60	NEGRO GRIS	BLANCO	NEGRO	60
FIN DE PROHIBICIÓN DE ADELANTAMIENTO		NEGRO GRIS	BLANCO	NEGRO	
FIN DE PROHIBICIÓN DE ADELANTAMIENTO PARA CAMIONES		NEGRO GRIS	BLANCO	NEGRO	

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES DEL SIMBOLO	COLORES DE SEGURIDAD	COLORES DE CONTRASTE	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
PRIORIDAD AL SENTIDO CONTRARIO		ROJO NEGRO	AMARILLO	ROJO	
PRIORIDAD RESPECTO AL SENTIDO CONTRARIO		ROJO BLANCO	AZUL	BLANCO	
ENTRADA PROHIBIDA		AMARILLO	ROJO	ROJO	
ENTRADA PROHIBIDA A VEHICULOS DE TRANSPORTE DE MERCANCIAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
LIMITACIÓN DE PESO	5,5 t	NEGRO	AMARILLO	ROJO	5,5 t
LIMITACIÓN DE ANCHURA	▸2 m◂	NEGRO	AMARILLO	ROJO	2 m
LIMITACIÓN DE ALTURA	▼ 3,5 m ▲	NEGRO	AMARILLO	ROJO	3,5 m

REALIZADO: Ingenieros M3

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

ESCALA S/E A-4

Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO

PLANO N º 16

SEÑALES DE ADVERTENCIA

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES DEL SIMBOLO	COLORES DE SEGURIDAD	COLORES DE CONTRASTE	SEÑAL DE SEGURIDAD
RIESGO DE INCENDIO MATERIAS INFLAMABLES		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE INTOXICACIÓN SUSTANCIAS TÓXICAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CORROSIÓN SUSTANCIAS CORROSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CAIDAS AL MISMO NIVEL		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
ALTA PRESIÓN		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
ALTA TEMPERATURA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
BAJA TEMPERATURA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CARRETILLAS DE MANUTENCIÓN		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la señal y S la superficie en metros de la señal.

REALIZADO: Ingenieros M3	Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	
ESCALA S/E A-4	Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO	PLANO Nº 17

SEÑALES DE OBLIGACIÓN

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES DEL SIMBOLO	COLORES DE SEGURIDAD	COLORES DE CONTRASTE	SEÑAL DE SEGURIDAD
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE VIAS RESPIRATORIAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DEL OIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DEL PROTECTOR DE PANTALLA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DEL PROTECTOR AJUSTABLE		BLANCO	AZUL	BLANCO	

SEÑALES DE SEGURIDAD (UNE 81.501)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES DEL SIMBOLO	COLORES DE SEGURIDAD	COLORES DE CONTRASTE	SEÑAL DE SEGURIDAD
PROHIBIDO FUMAR		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO APAGAR CON AGUA		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO FUMAR Y LLAMAS DESNUDAS		NEGRO	ROJO	BLANCO	
AGUA NO POTABLE		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO PASAR A LOS PEATONES		NEGRO	ROJO	BLANCO	

Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la señal y S la superficie en metros de la señal.

REALIZADO: Ingenieros M3	Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	
ESCALA S/E A-4	Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO	PLANO Nº 18

EL COLOR EN LA SEGURIDAD

COLOR	SIGNIFICADO	APLICACIÓN
ROJO	PARADA PROHIBICIÓN	* Señales de parada. * Señales de prohibiciones. * Dispositivos de conexión de urgencia. * Localización y señalización contra incendios.
AMARILLO	ATENCIÓN ZONA DE PELIGRO	* Señales de parada. * Señales de prohibiciones. * Dispositivos de conexión de urgencia.
VERDE	SITUACIÓN DE SEGURIDAD	* Señalización de pasillos de salidas de socorro.
AZUL	OBLIGACIÓN	* Obligación de llevar equipo de protección personal.

COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE	COLOR DE SÍMBOLO
ROJO	BLANCO	NEGRO
AMARILLO	NEGRO	NEGRO
VERDE	BLANCO	BLANCO
AZUL	BLANCO	BLANCO

PARA EVITAR LOS INCONVENIENTES DERIVADOS DE LA DIFICULTAD QUE ALGUNAS PERSONAS TIENE PARA DISTINGUIR LOS COLORES, ESTOS SE COMPLEMENTAN CON FORMAS GEOMÉTRICAS.

FORMA GEOMÉTRICA DE LA SEÑAL	ESPECIFICACIÓN
○ ⊘	OBLIGACIÓN O PROHIBICIÓN
△	ADVERTENCIA DE PELIGRO
□ ▭	INFORMACIÓN

SEÑALES MANUALES

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES DEL SÍMBOLO	COLORES DE SEGURIDAD	COLORES DE CONTRASTE	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
BANDERA ROJA		ROJO	ROJO	ROJO	
DISCO AZUL DE PASO PERMITIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
DISCO DE STOP DE PASO PERMITIDO	STOP	BLANCO	ROJO	BLANCO	

REALIZADO: Ingenieros M3

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

ESCALA S/E A-4

Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO

PLANO Nº 19

SEÑALES DE INDICACIÓN

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES DEL SÍMBOLO	COLORES DE SEGURIDAD	COLORES DE CONTRASTE	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
REDUCCIÓN DE UN CARRIL POR LA DERECHA (2 a 1)		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
REDUCCIÓN DE UN CARRIL POR LA IZQUIERDA (2 a 1)		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
DESVÍO DE UN CARRIL POR LA CALZADA OPUESTA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
PERSONALIZACIÓN DE DIRECCIONES	↑CIUDAD CIUDAD→	NEGRO	AMARILLO	NEGRO	↑CASTELLÓN VALENCIA →
LONGITUD DEL TRAMO PELIGROSO O SUJETO A PRESCRIPCIÓN	↑Núm..Km.↑	NEGRO	AMARILLO	NEGRO	↑8.25 Km↑
PANEL GENÉRICO CON LA INSCRIPCIÓN QUE CORRESPONDA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

REALIZADO: Ingenieros M3

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

ESCALA S/E A-4

Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO

PLANO Nº 20

ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES DEL SIMBOLO	COLORES DE SEGURIDAD	COLORES DE CONTRASTE	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
PIQUETE		ROJO	BLANCO	BLANCO	
BALIZA DE BORDE DERECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
BALIZA DE BORDE DERECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
HITO DE BORDE REFLEJANTE Y LUMINISCENTE		NARANJA	NARANJA	NARANJA	
GUIRNALDA		ROJO BLANCO	ROJO BLANCO	ROJO BLANCO	
BASTIDOR MOVIL		ROJO AMBAR (Según sentido alternante)	BLANCO	BLANCO	

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES DEL SIMBOLO	COLORES DE SEGURIDAD	COLORES DE CONTRASTE	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
PANEL DIRECCIONES ALTO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DIRECCIONES ESTRECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DOBLE DIRECCIONES ALTO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DOBLE DIRECCIONES ESTRECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DE ZONA EXCLUIDA AL TRAFICO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
CONO		ROJO	BLANCO	BLANCO	

REALIZADO: Ingenieros M3

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

ESCALA S/E A-4

Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO

PLANO Nº 21

ELEMENTOS LUMINOSOS

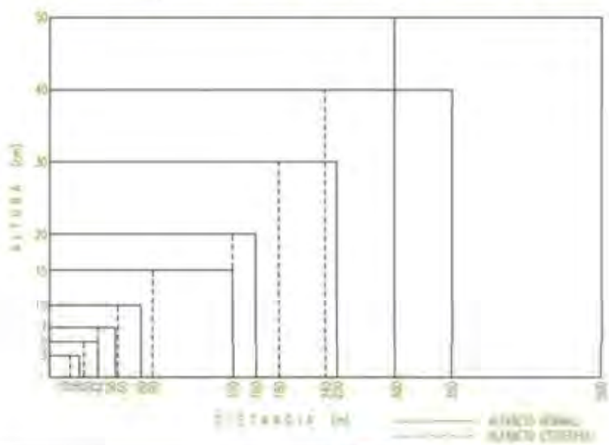
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES DEL SIMBOLO	COLORES DE SEGURIDAD	COLORES DE CONTRASTE	ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
SEMAFORO (TRICOLOR)		ROJO AMBAR VERDE	ROJO AMBAR VERDE	NEGRO	
LUZ AMBAR INTERMITENTE		AMBAR	AMBAR	NEGRO	
LUZ AMBAR ALTERNATIVAMENTE INTERMITENTE		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
TRIPLE LUZ AMBAR INTERMITENTE		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
DISCO LUMINOSO MANUAL DE PASO PERMITIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
DISCO LUMINOSO MANUAL DE "STOP O PASO PERMITIDO	STOP	BLANCO	ROJO	BLANCO	
LINEA DE LUCES AMARILLAS FIJAS		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
ORLA LUMINOSA		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
LUZ AMARILLA FIJA		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
LUZ ROJA FIJA		ROJO	ROJO	ROJO	

ELEMENTOS DE SEÑALIZACION, BALIZAMIENTO Y DEFENSA

Utilización de las categorías dimensionales

TIPO DE VIA	CATEGORIA DIMENSIONAL: MUY GRANDE	GRANDE	NORMAL
Autopistas y Autovías	Recomendable	Permitido	Prohibido
Resto de la red VE ≥ 90 Km/h	Permitido	Recomendable	Permitido
Resto de la red VE ≤ 90 Km/h	Permitido	Permitido	Permitido

Distancia de legibilidad en función de la altura de la letra o símbolo



REALIZADO: Ingenieros M3

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

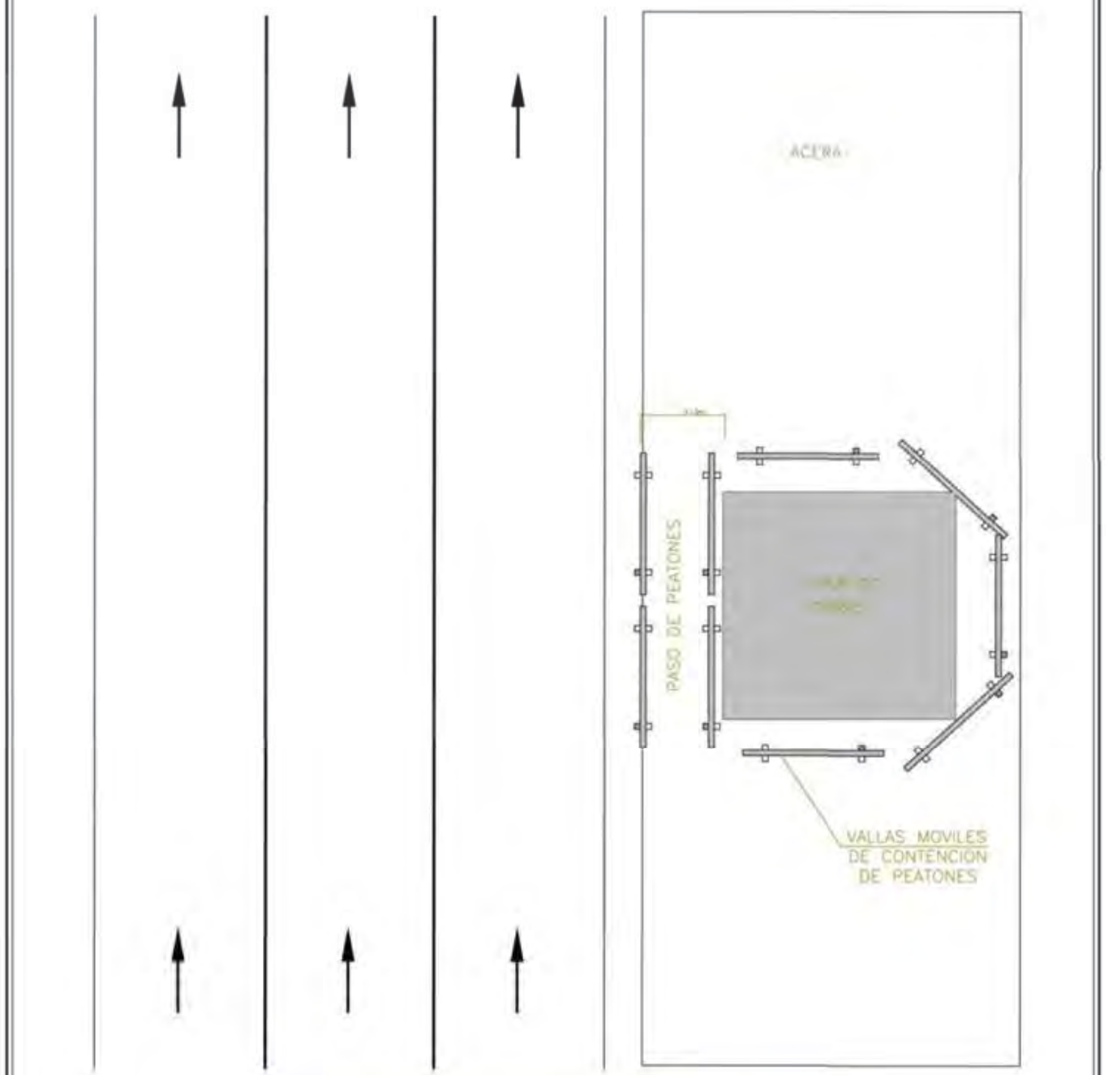
ESCALA S/E A-4

Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO

PLANO Nº 22

15 DESVIAMENTS DE TRÀNSIT

OBRAS OCUPANDO LAS ACERAS. DISTANCIA DE LA ZONA DE OBRAS A LA CALZADA ≥ 1.5m.

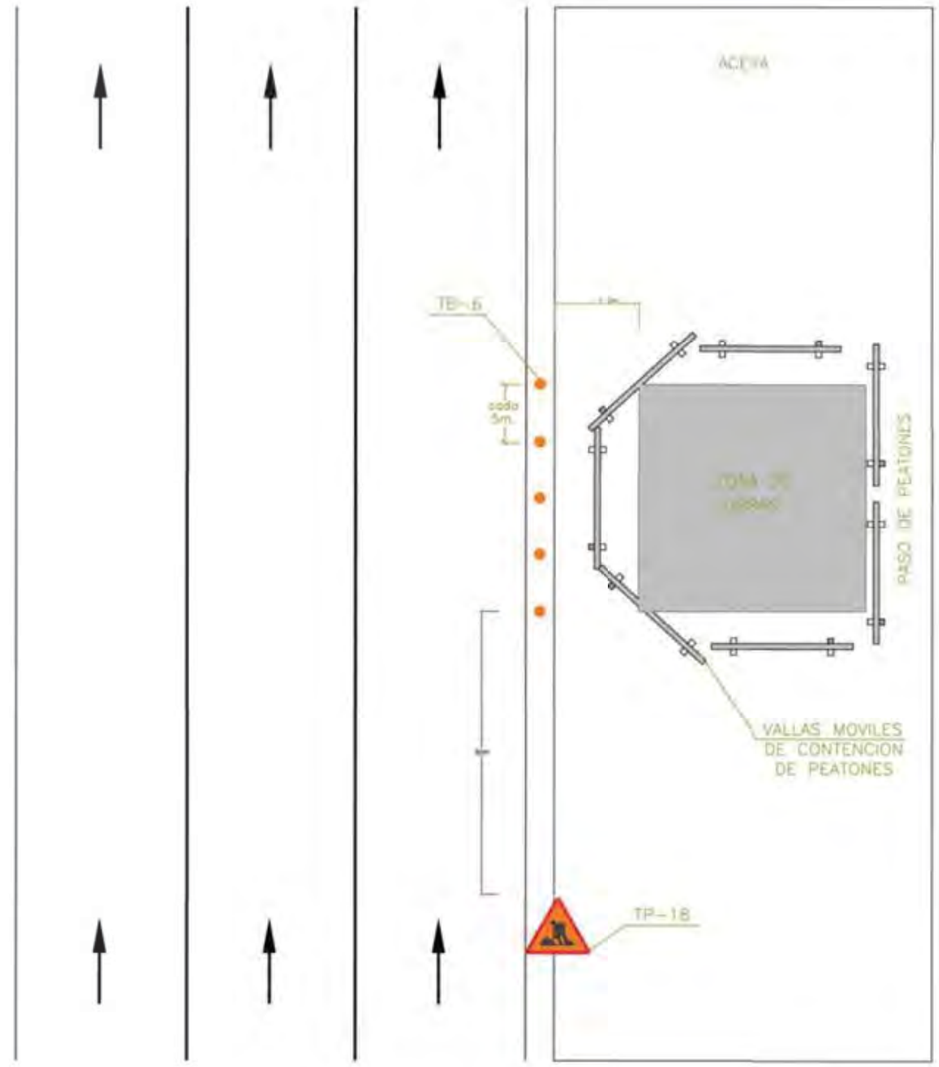


NOTA: PARA LA OCUPACION DE CALZADA SE TENDRA EN CUENTA TAMBIEN LA QUE PROVOQUE EL VEHICULO DE APOYO A LOS TRABAJADORES. TODAS LAS SEÑALES SERAN REFLECTANTES.

NOTA: EN HORARIO NOCTURNO SE COLOCARA UNA BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE EN CADA SEÑAL.

REALIZADO: Ingenieros M3	Generalitat de Catalunya **Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació**
ESCALA S/E A-4	Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DESVIOS DE TRAFICO
PLANO Nº 23	

OBRAS OCUPANDO LAS ACERAS. DISTANCIA DE LA ZONA DE OBRAS A LA CALZADA < 1.5m.

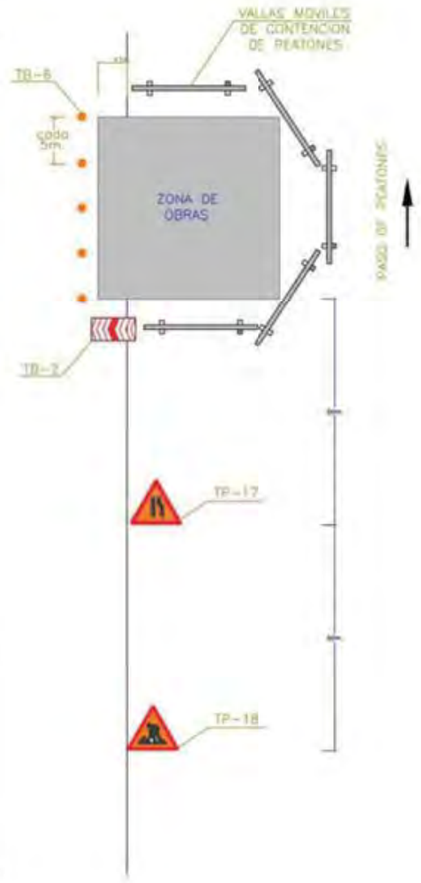


NOTA: PARA LA OCUPACION DE CALZADA SE TENDRA EN CUENTA TAMBIEN LA QUE PROVOQUE EL VEHICULO DE APOYO A LOS TRABAJADORES. TODAS LAS SEÑALES SERAN REFLECTANTES.

NOTA: EN HORARIO NOCTURNO SE COLOCARA UNA BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE EN CADA SEÑAL.

REALIZADO: Ingenieros M3	Generalitat de Catalunya **Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació**
ESCALA S/E A-4	Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DESVIOS DE TRAFICO
PLANO Nº 24	

OBRAS OCUPANDO HASTA 1m. DE CALZADA EN CUALQUIER TIPO DE VIA.



NOTA: PARA LA OCUPACIÓN DE CALZADA SE TENDRÁ EN CUENTA TAMBIÉN LA QUE PROVOQUE EL VEHICULO DE APOYO A LOS TRABAJADORES. TODAS LAS SEÑALES SERÁN REFLECTANTES.

NOTA: EN HORARIO NOCTURNO SE COLOCARA UNA BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE EN CADA SEÑAL.

NOTA: EN VIAS PRINCIPALES SE REFORZARÁ CON LA COLOCACIÓN DE UNA TR-301 A 30km/h.

REALIZADO: Ingenieros M3

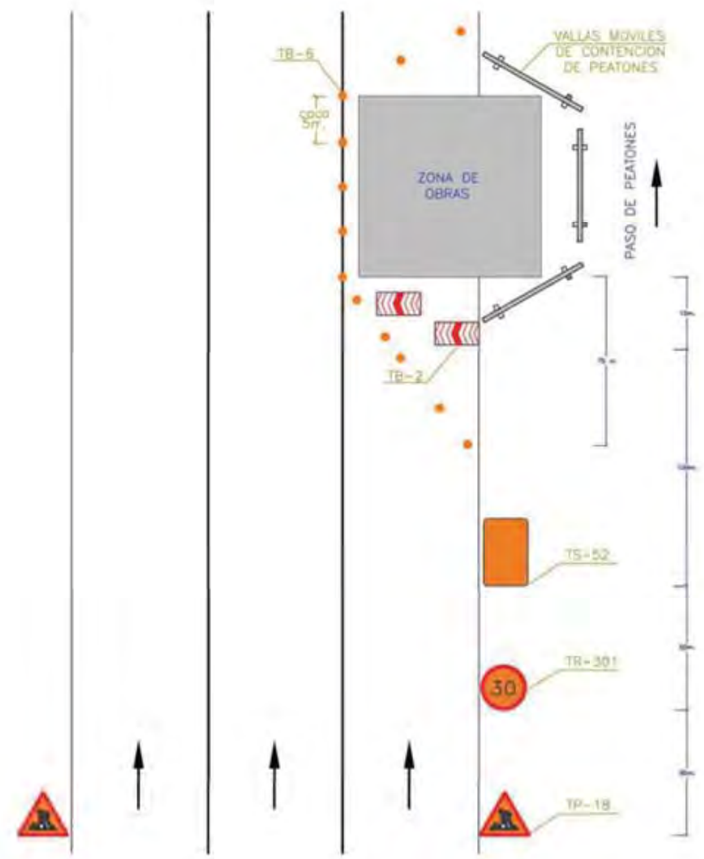
Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

ESCALA S/E A-4

Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
DESVIOS DE TRAFICO

PLANO Nº 25

OBRAS OCUPANDO UN CARRIL EN VIAS DE 2 O MAS CARRILES POR SENTIDO.



NOTA: PARA LA OCUPACIÓN DE CALZADA SE TENDRÁ EN CUENTA TAMBIÉN LA QUE PROVOQUE EL VEHICULO DE APOYO A LOS TRABAJADORES. TODAS LAS SEÑALES SERÁN REFLECTANTES.

NOTA: EN HORARIO NOCTURNO SE COLOCARÁ UNA BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE EN CADA SEÑAL.

REALIZADO: Ingenieros M3

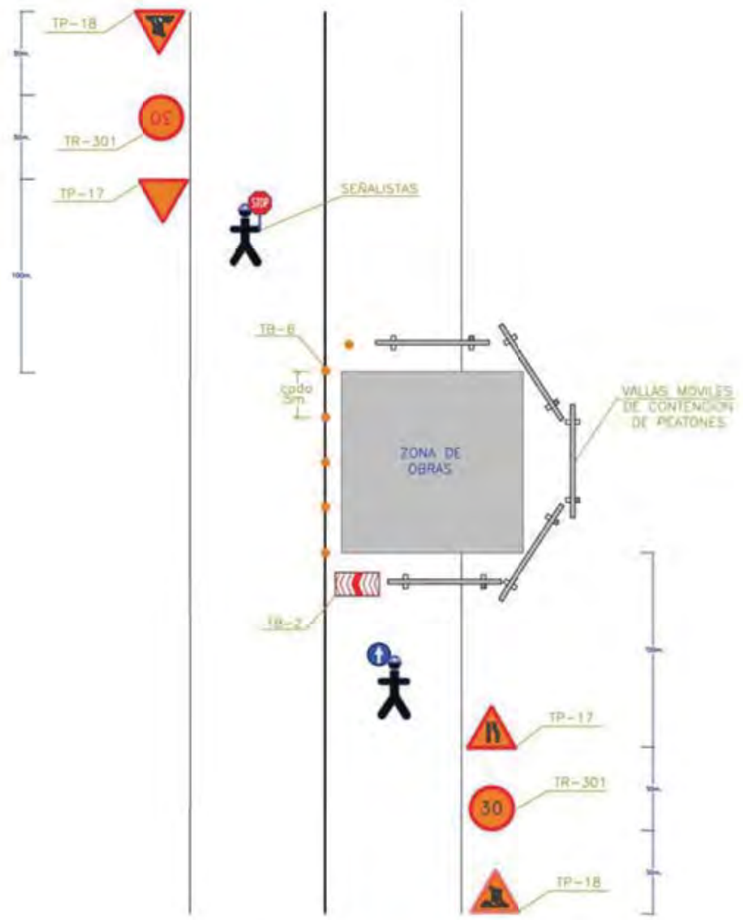
Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

ESCALA S/E A-4

Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
DESVIOS DE TRAFICO

PLANO Nº 26

OBRAS OCUPANDO UN CARRIL EN VIAS DE DOS CARRILES,
UNO PARA CADA SENTIDO.
ORDENACION DEL TRAFICO MEDIANTE SEÑALISTAS.

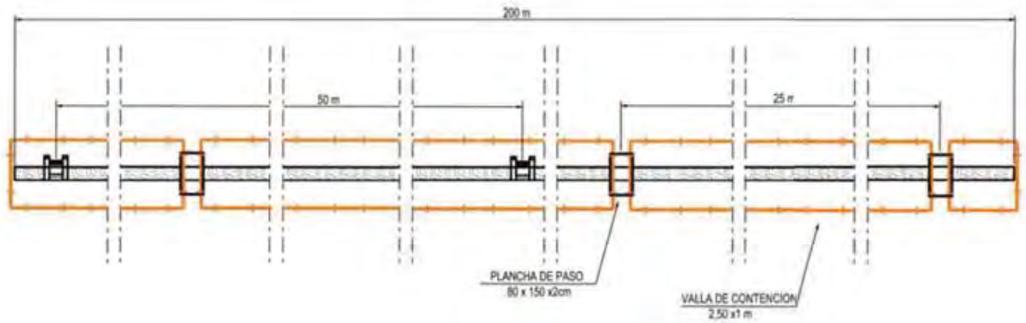


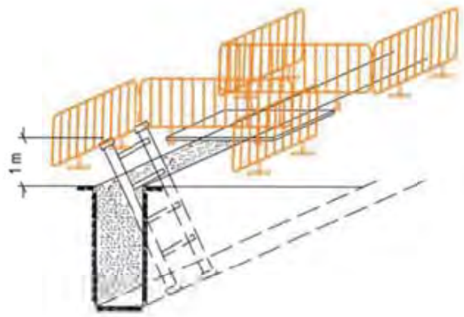
NOTA: PARA LA OCUPACION DE CALZADA SE TENDRA EN CUENTA TAMBIEN LA QUE PROVOQUE EL VEHICULO DE APOYO A LOS TRABAJADORES. TODAS LAS SEÑALES SERAN REFLECTANTES.

NOTA: EN HORARIO NOCTURNO SE COLOCARA UNA BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE EN CADA SEÑAL.

REALIZADO: Ingenieros M3	Generalitat de Catalunya **Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació**
ESCALA S/E A-4	Proyecto: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DESVIOS DE TRAFICO
	PLANO N º 27

16 SEFURETAT EN LES CANALITZACIONS





REALIZADO: Ingenieros M3

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions
i Tecnologies de la Informació

ESCALA
S/E
A-4

Proyecto:
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
SEGURIDAD EN LAS CANALIZACIONES

PLANO Nº 28

infraestructures.cat

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

ANNEX Nº3: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT. PRESSUPOST

SPD-22248.6_ Projecte desplegament de Fibra Òptica REACT ACCÉS a les vegueries de Barcelona. Fase 6. Trams Sant Feliu de Codines-Gallifa, Tiana-Montgat, Granera-B24, Vidrà- Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol-Castellcir..

ÍNDEX

Quadre de Preus 1

Quadre de Preus 2

Amidaments.

Pressupost.

Resum del pressupost.

Últim full.

Quadre de Preus 1.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	23,56	€
P-2	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	18,60	€
P-3	P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (SETZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	16,83	€
P-4	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	6,09	€
P-5	P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	15,45	€
P-6	P147L-EQDK	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 VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,84	€
P-7	P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	1,46	€
P-8	P147W-65NG	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	43,53	€
P-9	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	0,23	€
P-10	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	7,14	€
P-11	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (QUINZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	15,03	€
P-12	PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	5,52	€
P-13	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-CINC EUROS)	45,00	€

Pressupost Estudi de Seguretat i Salut 22248.6 Fase 6 Vegueries de Barcelona

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-14	PBBA-EOJC	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	27,38	€
P-15	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista (DOTZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	12,18	€
P-16	PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	35,91	€
P-17	PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	36,94	€
P-18	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (DIVUIT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	18,77	€
P-19	PBC4-56GY	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	6,05	€
P-20	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	5,67	€
P-21	PM33-5T8R	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-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	44,83	€
P-22	PQU1-49TH	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-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	24,62	€
P-23	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	70,99	€
P-24	PQUC-BIQL	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	63,75	€
P-25	PQUD-BIQX	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (SEIXANTA EUROS)	60,00	€
P-26	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls	71,25	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			i protecció diferencial (SETANTA-UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	
P-27	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	106,63 €
P-28	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	45,41 €
P-29	PQUO-5671	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 EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	30,69 €

Luís Castaño Lacruz

Enginyer Industrial

Núm. Col·legiat: 15.863 COEIC

Quadre de Preus 2.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	23,56	€
	B1471-19P9	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homol	19,93000	€
	B0AP-07J1	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,99000	€
			Altres conceptes	2,64000	€
P-2	P1473-EPW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	18,60	€
	B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat	18,60000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-3	P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	16,83	€
	B1474-0XL0	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general	16,83000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-4	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,09	€
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 40	6,09000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-5	P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	15,45	€
	B1478-0XLD	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	15,45000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-6	P147L-EQD	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	2,84	€
	B147J-0XKP	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-	2,84000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-7	P147N-EPX	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,46	€
	B147N-0XK6	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,46000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-8	P147W-65N	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	43,53	€
	B147W-19P4	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàri	43,53000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-9	P147Y-EPW	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,23	€
	B147Y-0XJE	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,23000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-10	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,14	€
	B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transp	7,14000	€
			Altres conceptes	0,00000	€

Pressupost Estudi de Seguretat i Salut 22248.6 Fase 6 Vegueries de Barcelona

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-11	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,03	€
	B1480-0XLP	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada seg	15,03000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-12	PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	5,52	€
	BBB1-19N1	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, p	5,52000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-13	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	45,00	€
	BBB4-19MF	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma tr	9,77000	€
	BBB0-19MO	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, am	13,31000	€
			Altres conceptes	21,92000	€
P-14	PBBA-EOJC	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	27,38	€
	BBB6-CW2Y	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb picto	5,46000	€
			Altres conceptes	21,92000	€
P-15	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista	12,18	€
	BBB7-19LZ	u	Senyal manual per a senyalista	12,18000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-16	PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	35,91	€
	BBB0-19MR	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el	8,04000	€
	BBB8-19M0	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circ	5,95000	€
			Altres conceptes	21,92000	€
P-17	PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	36,94	€
	BBB8-19M1	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma	5,95000	€
	BBB0-19MN	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb	9,07000	€
			Altres conceptes	21,92000	€
P-18	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	18,77	€
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,13200	€
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x	15,35000	€
			Altres conceptes	3,28800	€
P-19	PBC4-56GY	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	6,05	€
	BBC6-0R91	m	Cinta d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	4,55000	€
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i sal	0,07440	€
			Altres conceptes	1,42560	€
P-20	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	5,67	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BBCI-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguret	4,35600	€
			Altres conceptes	1,31400	€
P-21	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	44,83	€
	BMY3-0TC8	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,30000	€
	BM33-0T4T	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a segureta	34,57000	€
			Altres conceptes	9,96000	€
P-22	PQU1-49TH	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	24,62	€
	BQU1-0THX	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones	21,28250	€
			Altres conceptes	3,33750	€
P-23	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	70,99	€
	BQU4-19O7	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	69,88000	€
			Altres conceptes	1,11000	€
P-24	PQUC-BIQL	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	63,75	€
	BQUA-2RAZ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb ta	63,75000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-25	PQUD-BIQX	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	60,00	€
	BQUC-2RBE	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tanc	60,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-26	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	71,25	€
	BQUE-2RB8	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tanc	71,25000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-27	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	106,63	€
	BQUF-0TI6	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	98,85000	€
			Altres conceptes	7,78000	€
P-28	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	45,41	€
	BQUI-0TI8	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	43,19000	€
			Altres conceptes	2,22000	€
P-29	PQUO-5671	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	30,69	€
	BQUK-0TI0	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb c	22,90250	€

Pressupost Estudi de Seguretat i Salut 22248.6 Fase 6 Vegueries de Barcelona

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	7,78750	€

Luís Castaño Lacruz

Enginyer Industrial

Núm. Col·legiat: 15.863 COEIC

Amidaments.

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST ESS SPD-22248.6
Capítulo 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P1477-65LG u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

2 P1473-EPWW u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

3 P147N-EPX1 u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

4 P147L-EQDK 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

5 P1478-65NB u Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Equip	T	Nº personas					
2	Microrasa 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

6 P147W-65NG u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

7 P1471-65NK u Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic

Pressupost Estudi de Seguretat i Salut 22248.6 Fase 6 Vegueries de Barcelona

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

8 P1480-FK75 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

9 P147Z-FITH u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

10 P147Y-EPWX u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Equip	T	Dies	Nº personas				
2	Microrrasa 1		8,000	6,000			48,000	C#*D#*E#*F#
3	Obra Civil 2		4,000	4,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 64,000

11 P1474-65MY u Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

Obra 01 PRESSUPOST ESS SPD-22248.6
Capítulo 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PBBD-65KL u Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

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

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 PBBD-65KK u Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3 PBB5-65KZ u Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4 PBB8-65KD u Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5 PM33-5T8R u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Equips		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	Mòduls		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

6 PBBA-EOJC u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Equips		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	Mòduls		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

7 PBC4-56GY m Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

8 PBCD-56H6 m Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canalització	T	Rendiment dia					C#*D#*E#*F#
2			250,000				250,000	C#*D#*E#*F#
3	Pericons	T	Rendiment dia	metres tanca				
4			2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 270,000

Pressupost Estudi de Seguretat i Salut 22248.6 Fase 6 Vegueries de Barcelona

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST ESS SPD-22248.6
Capítulo 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PBBC-65LC u Senyal manual per a senyalista

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

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 PBBL-56GK u Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3 PQUI-566W u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 PQUE-BIQT mes Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	4,350			13,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,050

5 PQUO-5671 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 PQUC-BIQL mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	4,350			13,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,050

7 PQUM-566Y u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

8 PQU4-65LW u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 PQU1-49TH 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

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

10 PQUD-BIQX mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	4,350			4,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,350

Pressupost.

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost ESS SPD-22248.6
Capítulo 01 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 4)	6,09	20,000	121,80
2	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 2)	18,60	20,000	372,00
3	P147N-EPX1	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 7)	1,46	20,000	29,20
4	P147L-EQDK	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 - 6)	2,84	20,000	56,80
5	P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 5)	15,45	6,000	92,70
6	P147W-65NG	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 8)	43,53	5,000	217,65
7	P1471-65NK	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 1)	23,56	5,000	117,80
8	P1480-FK75	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 11)	15,03	20,000	300,60
9	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 10)	7,14	20,000	142,80
10	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 9)	0,23	64,000	14,72
11	P1474-65MY	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 3)	16,83	20,000	336,60

TOTAL Capítulo 01.01 1.802,67

Obra 01 Pressupost ESS SPD-22248.6
Capítulo 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBD-65KL	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 17)	36,94	10,000	369,40
2	PBBD-65KK	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	35,91	10,000	359,10
3	PBB5-65KZ	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 12)	5,52	5,000	27,60
4	PBB8-65KD	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància,	45,00	5,000	225,00

Pressupost Estudi de Seguretat i Salut 22248.6 Fase 6 Vegueries de Barcelona

			fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 13)			
5	PM33-5T8R	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 - 21)	44,83	16,000	717,28
6	PBBA-EOJC	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 10 cm, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 14)	27,38	16,000	438,08
7	PBC4-56GY	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	6,05	60,000	363,00
8	PBCD-56H6	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 20)	5,67	270,000	1.530,90

TOTAL Capítulo 01.02 4.030,36

Obra 01 Pressupost ESS SPD-22248.6
Capítulo 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBC-65LC	u	Senyal manual per a senyalista (P - 15)	12,18	10,000	121,80
2	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 18)	18,77	5,000	93,85
3	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	106,63	3,000	319,89
4	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 26)	71,25	13,050	929,81
5	PQUO-5671	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 - 29)	30,69	3,000	92,07
6	PQUC-BIQL	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (P - 24)	63,75	13,050	831,94
7	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	45,41	4,000	181,64
8	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 23)	70,99	3,000	212,97
9	PQU1-49TH	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 - 22)	24,62	4,000	98,48
10	PQUD-BIQX	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 25)	60,00	4,350	261,00

TOTAL Capítulo 01.03 3.143,45

PRESSUPOST

EUR

Resum del pressupost.

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítulo			Import
Capítulo	01.01	EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	1.802,67
Capítulo	01.02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	4.030,36
Capítulo	01.03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	3.143,45
Obra	01	Pressupost ESS SPD-22248.6	8.976,48
			8.976,48

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost ESS SPD-22248.6	8.976,48
			8.976,48

Últim full.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	8.976,48
13 % Despeses Generals SOBRE 8.976,48.....	1.166,94
6 % Benefici Industrial SOBRE 8.976,48.....	538,59

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 10.682,01

21 % IVA SOBRE 10.682,01.....	2.243,22

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS 12.925,23

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

dotze mil nou-cents vint-i-cinc euros amb vint-i-tres cèntims

infraestructures.cat

Generalitat de Catalunya
Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

ANNEX Nº4: GESTIÓ DE RESIDUS

SPD-22248.6_ Projecte desplegament de Fibra Òptica REACT ACCÉS a les vegueries de Barcelona. Fase 6. Trams Sant Feliu de Codines-Gallifa, Tiana-Montgat, Granera-B24, Vidrà-Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol-Castellcir.

ÍNDEX

1 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS....3
1.1 OBJECTE 3
1.2 NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT 3
1.3 GESTIÓ DE RESIDUS 3
1.4 ACTIVITATS PREVISTES 3
1.5 CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS 3
1.6 MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS 5
1.7 JERARQUIA DE MESURES 5
1.7.1 ACCIONS DE PREVENCIÓ EN FUNCIÓ DELS MATERIALS EMPRATS....6
1.7.1.1 ACCIONS DE PREVENCIÓ DES DE LES FASES DE PROGRAMACIÓ I D'EXECUCIÓ D'OBRA....7
1.8 OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ 8
1.9 CÀLCUL DEL CÀNON 10
1.10 GESTOR DE RESIDUS AUTORITZAT 12
1.11 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES 13
1.12 PRESSUPOST GESTIÓ DE RESIDUS 19
1.12.1 AMIDAMENTS 19
1.12.2 PRESSUPOST....20
1.12.3 RESUM DEL PRESSUPOST....21
1.12.4 ÚLTIM FULL DEL PRESSUPOST 22

1 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.1 OBJECTE

És objecte d'aquest document definir la quantitat de residus que es generaran en l'execució dels treballs d'obra civil i instal·lació necessaris per a la construcció de la xarxa de fibra òptica XT00257a REACT Accés a les vegueries de Barcelona. Trams Sant Feliu de Codines-Gallifa, Tiana-Montgat, Granera-B24, Vidrà- Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol-Castellcir.

1.2 NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

A continuació es presenta la normativa mediambiental i de gestió de residus que serà d'obligat compliment per a les obres d'aquest projecte:

- Regulació dels enderrocs i altres residus de la construcció. D201/94 (DOGC: 08/08/94).
- Text refós de la Llei reguladora dels residus. Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009).
- Regulador de la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició. RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008).
- Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), que regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. D 89/2010, 26 de Juliol, /DOGC 6/07/2010).
- Operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus. O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002).
- Residus i sòls contaminats. Llei 22/2011, de 8 de juliol (BOE 29/7/2011).
- Adopció de criteris ambientals i d'eco eficiència, Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer.
- Disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. RD 396/2006 (BOE 86, 11-04-2006).
- Reglament per a l'execució de la llei 20/1986, Bàsica de Residus tòxics i Perillosos. RD 833/1988.
- Pla Nacional de Residus de la construcció i enderroc PNRCD 2001-2006.
- Llei 10/98 de 21 abril de residus.

1.3 GESTIÓ DE RESIDUS

En el procés d'execució d'aquest projecte, amb la finalitat d'evitar contaminació i incidència mediambiental desfavorable, haurà de tenir-se especial cura en que la manipulació, la gestió i l'emmagatzematge dels residus que es produeixin, es realitzin emprant estrictament amb el Decret 89/2010, de 29 de juny (DOGC 06/07/2010) que regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, així com la legislació vigent en aquesta matèria tant a nivell europeu como nacional, autonòmic i municipal.

D'una altra part, la Llei 34/2007, de 15 de novembre (BOE 16/11/2007), de qualitat i protecció de l'atmosfera, estableix les bases en matèria de prevenció, vigilància i reducció de la contaminació atmosfèrica amb la finalitat d'evitar i, quan això no sigui possible, de minimitzar els danys que d'aquesta puguin derivar- se per a les persones, el medi ambient i altres bens de qualsevol naturalesa, mentre que la Llei 26/2007, de 23 d'octubre (BOE 24/10/2007), de Responsabilitat Mediambiental, regula la responsabilitat dels operadors de prevenir, evitar i reparar els danys mediambientals, de conformitat amb l'article 45 de la Constitució i amb els principis de prevenció i de que "qui contamina paga".

Durant el desenvolupament dels treballs objecte del present projecte així com a la finalització dels mateixos, el Contractista és responsable de retirar tots els residus generats durant l'execució de les obres, de manera que sota cap circumstància es produeixi l'emmagatzematge temporal de residus als edificis o llocs d'execució dels treballs.

D'acord amb l'indicat al Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril (BOE A-2018-5114), el Contractista haurà de disposar de la documentació que acrediti que els residus generats s'han lliurat a un abocador autoritzat o, si pertoca, a una instal·lació de valorització o eliminació per un Gestor de Residus Autoritzat. El Promotor podrà exigir-li en qualsevol moment que acrediti documentalment el compliment d'aquestes obligacions legals.

Quan es doni per finalitzats i acceptats els treballs relatius a l'execució d'aquest projecte, el Contractista lliurarà al Promotor la dita documentació per a la seva custodia durant els cinc anys següents a la finalització de les obres.

1.4 ACTIVITATS PREVISTES

Les activitats a realitzar en aquest projecte consisteixen en la construcció de canalitzacions soterrades mitjançant microrasa o rasa convencional, el grapat de tub metàl·lic a ponts existents i la col·locació de registres o pericons de pas per a la posterior estesa i fusionat de cable de fibra òptica per dintre de les infraestructures construïdes.

Les principals activitats previstes en projecte que són susceptibles de generar residus serien les següents:

- Excavació de terres en rases / microrases.
- Demolició de part de cunetes i paviment asfàltic de calçades i/o vorals.
- Formigonat de rases / microrases i reposició de paviments.
- Instal·lació de diferents elements de fibra òptica.

1.5 CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

Els residus generats en els diferents processos de demolició, construcció i excavació seran els següents:

A) Residus de demolició: materials i components de construcció que s'obtenen com a resultat del desmuntatge, enderroc i desmantellament d'edificis. Aplicat al present projecte podem distingir materials procedents de l'enderroc de paviments i cunetes.

B) Residus de construcció: Materials que provenen de l'acció de construir, sobrants de materials de construcció i embalatges de productes de construcció. Aplicat al present projecte podem distingir materials procedents del formigonat, de la pavimentació i de la instal·lació de tub metàl·lic, així com materials sobrants de la instal·lació dels diferents elements de la fibra òptica i els seus embalatges.

C) Residus d'excavació: Terres procedent de l'excavació de rases / microrases.

Aquests residus es troben classificats dins de la llista Europea de residus, d'una banda, en el capítol 17 de Residus de la construcció i demolició (inclosa la terra excavada de les zones contaminades) i, d'una altra, en el capítol 15 de Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats a cap altre categoria.

Per tal de minimitzar l'impacte dels residus, el Contractista haurà de realitzar adequadament la seva gestió per

tal que la producció de residus sigui mínima mitjançant la reutilització o reciclatge en obra, essent la reutilització acció prioritària sobre el reciclatge. Quan no sigui possible es realitzarà la gestió de residus amb transport especialitzat fins a instal·lacions autoritzades.

Classificació de residus d'obra:

17	**RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (inclosa la terra excavada de zones contaminades)**	
1701	Formigó, maons, teules i materials ceràmics	ESPECIAL(P)/ NOESPECIAL (NP)
170101	Formigó	NP
170102	Maons	NP
170103	Teules i materials ceràmics	NP
170106	Mescles, o fraccions separades, de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses	P
170107	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106	NP
1702	Fusta, vidre i plàstic	
170201	Fusta	NP
170202	Vidre	NP
170203	Plàstic	NP
170204	Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes	P
1703	Mescles bituminoses, quitrà d'hulla i altres productes enquitranats	
170301	Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla	P
170302	Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 170301	NP
170303	Quitrà d'hulla i productes enquitranats	P
1704	Metalls (inclosos els seus aliatges)	
170401	Coure, bronze, llautó	NP
170402	Alumini	NP
170403	Plom	NP
170404	Zinc	NP
170405	Ferro i acer	NP
170406	Estany	NP
170407	Metalls mesclats	NP
170409	Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses	P
170410	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses	P
170411	Cables diferents dels especificats en el codi 170410	NP
1705	Terra (inclosa l'excavada de zones contaminades), pedres i llots de drenatge	
170503	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses	P
170504	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 170503	NP
170505	Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses	P
170506	Llots de drenatge diferents dels especificats en el codi 170505	NP
170507	Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses	P
170508	Balast de vies fèrries diferent de l'especificat en el codi 170507	NP
1706	Materials d'aïllament i materials de construcció que contenen amiant	
170601	Materials d'aïllament que contenen amiant	P
170603	Altres materials d'aïllament que consisteixen en substàncies perilloses o contenen dites substàncies	P
170604	Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 170601 i 170603	NP

170605	Materials de construcció que contenen amiant	P
1708	Materials de construcció a base de guix	NP
170801	Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses	P
170802	Materials de construcció a base de guix diferents dels especificats en el codi 170801	NP
1709	Altres residus de construcció i demolició	
170901	Residus de construcció i demolició que contenen mercuri	P
170902	Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB)	P
170903	Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	P
170904	Residus mesclats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 170901, 170902 i 170903	NP

15	**RESIDUS D'ENVASOS, ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA, MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ NO ESPECIFICATS EN CAP ALTRA CATEGORIA**	
1501	Envasos (inclosos els residus d'envasos de la recollida selectiva municipal)	
150101	Envasos de paper i cartró	NP
150102	Envasos de plàstic	NP
150103	Envasos de fusta	NP
150104	Envasos metàl·lics	NP
150105	Envasos compostos	NP
150106	Envasos mesclats	NP
150107	Envasos de vidre	NP
150109	Envasos tèxtils	NP
150110	Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes	P
150111	Envasos metàl·lics, inclosos els recipients a pressió buits, que contenen una matriu sòlida i porosa perillosa (per exemple, amiant)	P
1502	Absorbents, materials de filtració, draps de neteja i roba protectora	
150202	Absorbents, materials de filtració (inclosos els filtres d'oli no especificats en cap altra categoria), draps de neteja i roba protectora contaminats per substàncies perilloses	P
150203	Absorbents, materials de filtració, draps de neteja i roba protectora diferents dels especificats en el codi 150202	NP

1.6 MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

Aquest Estudi de Gestió de Residus ha d'identificar totes aquelles accions de minimització a tenir en compte en el projecte per tal de prevenir la generació de residus de construcció i demolició durant la fase d'obra o reduir-ne la seva producció.

La prevenció de residus es porta a terme aplicant accions prèvies o en fase d'obra que, minimitzin la generació de residus o afavoreixin la reutilització de residus.

L'ordre de prioritat és sempre la reducció de la quantitat de residus, considerant totes aquelles mesures que aconsegueixen la reducció de la quantitat i/o la perillositat generada i, en segon lloc, les mesures que aconsegueixen el reciclatge a origen.

Existeixen dos tipus de gestió: Gestió dins de l'obra i Gestió fora de l'obra. A la gestió interior es contempla la disponibilitat d'espai per a la separació selectiva dels residus i la possibilitat de reutilització i reciclatge in situ. Per altra banda, la gestió exterior es contempla com a última opció: l'abocament en dipòsits controlats.

La gestió de separació selectiva per a les obres ha d'estar formada per la segregació dels residus inerts, residus no especials i els especials (que sempre han d'anar separats de la resta).

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

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

1.7 JERARQUIA DE MESURES

Les alternatives de gestió són diverses però sempre s'hauran d'ajustar a la següent jerarquia:

1. Minimització de l'ús de recursos necessaris: Aquesta exigència comença en l'elaboració del projecte i segueix en el procés de Direcció d'Obra.

2. Minimització de la producció de residus en cada procés: Per exemple, millorant les condicions d'emmagatzematge conservarem millor els materials i evitarem que es facin malbé i esdevinguin residu.

3. Reutilització de materials: Donar-los el mateix ús, o un de diferent, sense necessitat d'aplicar-los cap procés de transformació. Es prioritzarà la reutilització en la mateixa obra respecte de la reutilització externa.

4. Reciclatge de materials: Donar-los un nou ús després d'aplicar-los un procés de transformació.

Igualment es prioritzarà el reciclatge dins de la mateixa obra.

5. Valorització energètica: Es realitzarà únicament fora de l'obra, en plantes de tractament autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya i amb la tecnologia adient per a minimitzar l'impacte ambiental.

6. Minimització dels tractaments finalistes: Destinar els residus a abocador ha de ser el darrer recurs, quan els que s'han enumerat anteriorment no siguin viables. És preferible abocar-los en monodipòsits abans que en abocadors no específics, però en qualsevol cas hauran de ser autoritzats per l'Agència de Residus de Catalunya.

1.7.1 ACCIONS DE PREVENCIÓ EN FUNCIÓ DELS MATERIALS EMPRATS

Per a tots els materials:

a) La quantitat de materials comprats haurà d'ajustar-se a les necessitats reals de l'obra. El càlcul correcte de la quantitat de materials necessaris, a més a més de suposar una reducció de despeses, contribuirà a reduir la generació de residus.

b) Els subministres es compraran només quan el seu ús estigui previst de forma més o menys immediata. D'aquesta manera, i amb unes bones condicions d'emmagatzematge, s'evitarà que es facin malbé i es converteixin en residus.

c) Es prioritzaran els subministradors que disposin de certificació ambiental EMAS o ISO 14001. D'aquesta manera es garantirà el mínim impacte ambiental en tot el cicle productiu.

FUSTA:

a) Els mitjans auxiliars i embalatges de fusta procediran de productes de fusta recuperats i s'utilitzaran tants cops com sigui possible. Només quan estiguin molt deteriorats es separaran per al seu reciclatge o tractament posterior. Es mantindran separats d'altres productes que els puguin contaminar.

b) Els palets seran tornats al subministrador corresponent, ja que aquesta és la millor manera

d'assegurar-ne la reutilització.

c) Els encofrats es reutilitzaran tants cops com sigui possible. Caldrà desar les peces retallades per a utilitzar-les per a geometries especials.

d) Les fustes usades s'emmagatzemaran sota cobert i ben classificades per a una reutilització ràpida i eficient. No s'ha d'abusar de l'ús de claus, ja que dificulten el tall i la posterior reutilització de la fusta.

e) Els fragments de fusta sobrants que no es puguin reutilitzar mai es cremaran en l'obra. Es trituraran per a ser utilitzats com aglomerat o serradura en la mateixa obra o fora d'ella i, com a darrer recurs, per a valorització energètica en plantes autoritzades.

METALLS:

a) Els perfils i barres d'armadures han d'arribar a l'obra amb la mida definitiva, llestes per a ser col·locades i, a ser possible, doblegades i muntades. D'aquesta manera no generaran residus en l'obra.

b) Per a reutilitzar-los es preveuran les etapes de l'obra en que s'origini més demanda i s'emmagatzemaran en conseqüència.

c) Per a reciclar els metalls, es separaran els fèrrics dels no fèrrics, ja que el seu procés de reciclat i preu de compra són diferents. És convenient implicar els subministradors de material en la recollida de sobrants.

EMBALATGES I PLÀSTICS:

L'alternativa preferible és la recollida per part del proveïdor de material, ja que és qui disposa de les millors condicions logístiques per a reutilitzar-los o reciclar-los. En qualsevol cas, no s'ha de separar l'embalatge del producte fins que aquest no hagi de ser utilitzat, i després d'usar-lo, cal desar l'embalatge immediatament. D'aquesta manera evitarem la degradació tant del producte com de l'embalatge. S'utilitzaran materials amb embalatges de productes reciclats.

RESIDUS ESPECIALS:

a) La manipulació d'alguns materials, com ara olis o bateries, originen residus potencialment perillosos i requereixen una manipulació especialment curosa.

b) Els residus especials, així com els seus envasos i embalatges, s'han de separar i emmagatzemar-se en un recinte separat, cobert, ventilat i amb les especificacions que s'exposaran més endavant.

c) La solució més desitjable és que no es generin. Per a tal fi se'n reduirà el volum tant com sigui possible. Això s'assoleix amb una bona planificació de compres i acabant sempre el contingut de cada envàs sense deixar-hi restes sense utilitzar.

DESCONSTRUCCIÓ EXCAVACIÓ I FRESAT:

En el marc de la prevenció de RCD, és més adient aplicar el concepte de desconstrucció en lloc d'enderroc o demolició. El procés de desconstrucció no es defineix en un únic model d'execució, sinó que admet diversos models i graus d'intensitat, segons els objectius previstos i el context de l'obra. En qualsevol cas, sempre es tracta d'un procés gradual i selectiu en el que s'utilitzen diversos mètodes i tècniques. A la pràctica no es buscarà l'aprofitament total dels materials desmantellats, ja que aquest no seria un objectiu ajustat a la realitat. Els dos objectius a assolir són el màxim grau d'aprofitament dels materials i la viabilitat del procés.

En els processos d'excavació es buscarà la màxima reutilització de material excavat en operacions de la mateixa obra. Es reservarà la primera capa de sòl superficial, durant el desbrossat, per tal de poder-la reaprofitar en la revegetació posterior, o bé en l'enjardinament o la urbanització de la mateixa obra o en altres obres. Caldrà definir les condicions de l'aplec d'aquest tipus de terres.

1.7.1.1 ACCIONS DE PREVENCIÓ DES DE LES FASES DE PROGRAMACIÓ I D'EXECUCIÓ D'OBRA

En les fases de programació i d'execució d'obra, i mitjançant la redacció del "Pla de Gestió de Residus de la construcció i demolició", es programaran totes les accions de residus que no facin inviable l'execució de l'obra. El llistat que segueix enumera algunes de les recomanacions:

ACCIONS DE PREVENCIÓ DES DE LES FASES DE PROGRAMACIÓ I D'EXECUCIÓ D'OBRA	
1	S'optimitzarà la compra de materials, ajustant-los estrictament a les necessitats.
2	Es realitzarà la separació selectiva dels residus en el moment en què s'originin.
3	Es preveurà un emmagatzematge adequat de materials.
4	Es preveurà un emmagatzematge adequat de residus.
5	Es prioritzaran subministradors amb certificació ambiental (EMAS ó ISO 14001).
6	Es programarà la construcció d'un magatzem de residus especials.
7	Es vigilarà que els residus líquids i orgànics no es barregin fàcilment els uns amb els altres i que siguin contaminants.
8	Es prioritzarà la compra de productes a l'engròs.
9	Es prioritzarà la utilització de materials amb vida útil més llarga.
10	Es projectarà el disseny de seccions mecàniques més eficients, la utilització d'estructures més primes i lleugeres i la disminució de la quantitat de mitjans auxiliars per a l'execució de l'obra.
11	S'escolliran materials i productes en funció de la informació que aportin els subministradors sobre les característiques que els componen, i del percentatge de material reciclat que incorporen.
12	Es limitarà l'ús de materials tòxics o potencialment tòxics per evitar la repercussió en el medi i per evitar que una mala gestió pugui contaminar la resta de materials sobrants.
13	Es prioritzaran subministradors que ofereixin garanties de fer-se responsables de la gestió dels residus que es generin a l'obra amb els seus productes (pactant prèviament el percentatge i característiques dels residus que acceptaran com a retorn) o, si això no és viable, informant sobre les recomanacions per a la gestió més adient dels residus produïts tenint en compte les seves possibilitats de valorització.
14	Es senyalitzaran correctament els contenidors en funció del residu que puguin admetre.
15	Es preveurà una formació sobre gestió de residus pels treballadors de l'obra.
16	Hi haurà una vigilància i seguiment de la classificació dels residus.
17	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus.
18	Es disposarà dels mitjans més adequats per a la classificació segons l'etapa d'obra (contenidors, sacs, etc.)
19	Els materials es compraran només quan el seu ús estigui previst de forma més o menys immediata.
20	Els residus perillosos i especials es separaran en origen i es recolliran selectivament a fi d'evitar la barreja amb residus Inerts (o amb altres residus perillosos incompatibles) i assegurar la gestió amb gestors autoritzats.
21	S'optimitzaran les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar
22	S'emprendran sistemes d'encofrat reutilitzables.
23	S'optimitzarà la càrrega dels Palets.
24	Els treballadors de l'obra coneixeran les diferents tipologies de residu i la seva codificació segons la Llista Europea de Residus (LER) per poder dirigir-los correctament a les instal·lacions autoritzades per a la seva gestió.
25	Els treballadors de l'obra coneixeran els símbols de perillositat que identifiquen als residus Especials o Perillosos i el quadre d'incompatibilitat entre ells.
26	En les fases d'obres d'enderroc, rehabilitació o reforma, es preservaran els productes o materials que siguin reutilitzables o reciclables durant els treballs de demolició.
27	Es controlarà periòdicament si la classificació de residus que es fa està d'acord amb les instruccions.
28	Es detectaran aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra.
29	S'escolliran materials i productes ecològics amb certificacions (Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental, etc.) que garanteixin la menor incidència ambiental en el seu cicle de vida (amb contingut de reciclat, menor contingut de substàncies perilloses, etc.).
30	Es donarà preferència a aquells proveïdors que envasen els seus productes amb sistemes d'embalatge que tendeixen a minimitzar els residus o en recipients fabricats amb materials reciclats, biodegradables i que puguin ser retornables o, si més no, reutilitzables.
31	Es planificarà l'obra per minimitzar els sobrants de terra i es prendran les mesures adequades d'emmagatzematge per garantir la qualitat de les terres destinades a reutilització.
32	Es preveurà la realització del pas d'instal·lacions, evacuació, etc. durant les tasques d'encofrat per evitar obertures o perforacions posteriors.
33	Es prendran les mesures de control adients per replantejar amb cura la situació de les obertures per al registre de les instal·lacions als cels rasos o tancaments interiors verticals, de manera que tinguin la ubicació i dimensió adequada per evitar residus superflus.
34	S'ha fet un inventari específic dels residus especials o perillosos que es generaran per poder preveure des del projecte l'espai i les condicions necessàries per al seu emmagatzematge i la seva gestió externa amb gestors autoritzats.

35	S'intentarà evitar al màxim el nombre de retalls durant la posada a l'obra i s'intentarà realitzar els talls amb precisió, de manera que totes dues parts es puguin aprofitar (peces ceràmiques i paviments, aïllaments, tubs i d'altres materials d'instal·lacions (com cables elèctrics),etc.)
36	Es protegiran els materials d'acabat susceptibles de malmetre's amb elements de protecció (a ser possible, que es puguin reutilitzar o reciclar).
37	Els materials no seran desembalats fins a la seva utilització, aconseguint d'aquesta manera una optimització dels mateixos i al seu torn, una reducció dels residus.
38	Els embalatges també poden ser reutilitzats, sobretot aquells que estan formats per grans contenidors i que poden ser recarregables una i altra vegada.
39	S'intentarà ajustar la quantitat de superfície que cal pintar i es prepararan només les quantitats de pintura necessàries.
40	Es controlarà la preparació de les barreges per a les operacions de pintura a fi d'evitar errors i, conseqüentment, residus.
41	S'intentarà la reutilització o el reciclatge dels dissolvents i les substàncies emprades en la neteja d'equips i eines a través d'empreses que proporcionen aquest servei.
42	Es preveurà el rentat de pistoles en màquines rentadores que permeten la recuperació de dissolvent.
43	Es controlarà el consum d'aigua i energia elèctrica.
44	S'abocaran els residus en contenidors, sacs o dipòsits adequats.

45	Es cobriran els recipients dels residus per al seu transport.
46	Després d'optimitzar totes les possibilitats consistents en la reducció de residus queda la de transportar a l'abocador de residus de construcció i demolició autoritzat més proper.
47	S'establirà un registre per als contenidors que surtin de l'obra.
▭	Accions d'obligat compliment.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de paviments i altres elements, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components pugin separar-se fàcilment a l'origen, i ser dipositats segon la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per a acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts.

1.8 OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ

Les operacions sobre els residus que es realitzen en el mateix lloc en què es produeixen els residus, permeten un augment de les possibilitats de valorització de residus, ja que faciliten el reciclatge o reutilització posterior. D'altra banda, són imprescindibles quan cal separar residus especials potencialment perillosos per al seu tractament específic.

DEMOLICIONS:

El procés de demolició no es defineix segons un únic model d'execució, sinó que admet diversos models i graus d'intensitat, d'acord amb els objectius previstos i el context de l'obra. En qualsevol cas, sempre es tracta d'un procés gradual i selectiu en el qual s'utilitzen diversos mètodes i tècniques. En la pràctica no es buscarà l'aprofitament total dels materials desmantellats, ja que seria un objectiu no ajustat a la realitat. Els dos objectius que cal perseguir són: El màxim grau d'aprofitament dels materials i la viabilitat del procés.

FRACCIÓ VEGETAL:

Durant la neteja forestal de la zona afectada es durà a terme la trituració in situ dels materials vegetals amb diàmetre inferior a 12 cm. El material triturat restarà repartit sobre la superfície desbrossada considerada en el projecte. Posteriorment, s'han de fer les excavacions corresponents a la terra vegetal i retirar les terres aprofitables en obra; aquest material vegetal aniria amb el sòl fèrtil i quedarà reservat per a una posterior utilització en les zones de talussos i resta de superfícies a revegetat. Els troncs, soques i arrels es tallaran en trossos de 25-35 cm, es carregaran a un camió i es destinaran a valorització.

FORMIGÓ:

L'abocament de restes de formigó a l'obra estarà prohibit. S'adequaran espais a l'obra per a realitzar la neteja de les cubes de formigó. Aquests espais o recipients on s'aboqui el material sobrant, hauran de tenir la profunditat i la impermeabilització adequades i una col·locació que maximitzi l'evaporació d'aigua, trobar-se ben delimitades i sense afectació de cap curs d'aigua. Tanmateix, es posarà en coneixement dels conductors dels camions de formigó la ubicació de les esmentades zones. Al final de l'obra, o quan el recipients estiguin plens, es gestionaran el residus mitjançant un gestor autoritzat. S'hauran de restituir les condicions inicials de l'espai emprat, un cop finalitzada l'obra, de forma que no quedin restes de formigó. En el cas que no fos possible el compliment d'aquesta prescripció, es demanarà constància per escrit de que les restes de formigó han estat abocades en instal·lacions adients (a la pròpia central o en un centre específic mitjançant cubes de decantació). El Contractista haurà d'incloure dins del contracte del subministrament del formigó el detall del procediment finalment escollit. El personal d'obra, des de l'encarregat fins els operaris, hauran de conèixer aquesta disposició i vetllar per a que es compleixi.

CONTROL DE LA GESTIÓ INTERNA DELS RESIDUS ESPECIALS:

Cada tipus de residu especial es separarà de forma adequada i sense fer mescles que augmentin la seva perillositat o dificultin la seva gestió. L'envasat es durà a terme conforme a allò especificat més endavant. Els envasos o recipients que continguin residus especials s'etiquetaran de forma clara, llegible i indeleble seguint el model d'etiqueta que estableix la normativa vigent.

L'obra disposarà de zones específiques d'emmagatzematge de residus especials. Aquestes instal·lacions i les condicions d'emmagatzematge compliran els requisits legals i normes tècniques d'aplicació. En cap cas el temps d'emmagatzematge excedirà de sis mesos a partir de la data d'envasat assenyalada en l'etiqueta del residu perillós. El responsable de Medi Ambient portarà el registre actualitzat dels residus en un Llibre de Registre dels Residus. Es realitzarà anualment, d'acord amb el model especificat per l'administració competent en matèria de residus i en els terminis que aquesta indiqui. Es conservarà còpia de la mateixa com a mínim durant 5 anys.

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinària es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. Després del corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és l'encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

Cal parar especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest ús, donant especial atenció per a evitar qualsevol abocament especialment en el traspàs de recipients.

Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats al gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació. Els productes químics inorgànics que contenen substàncies perilloses, fitosanitaris, pesticides, etc. necessiten la fitxa de seguretat per a la seva gestió.

En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

CONTROL DE RETIRADA I CESSIÓ DE RESIDUS ESPECIALS:

El responsable de Medi Ambient serà l'encarregat de detectar als residus especials si la data d'emmagatzematge (màxim 6 mesos) venç aquell mateix mes. Superar aquest període d'emmagatzematge es considera una infracció legal "molt greu". En rebre al gestor o transportista autoritzat es comprovarà que aquest és el contractat per l'organització, es formalitzaran els documents de control i seguiment per a cada residu i es comprovarà que tots els residus especials estan correctament etiquetats. Posteriorment, s'encarregarà d'actualitzar el Llibre de Registre de Residus i d'arxivar els documents durant un període mínim de 5 anys.

Documentació associada al seguiment de la gestió externa dels RCD:

a) Fitxa d'acceptació (FA): Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.

b) Full de seguiment (FS): Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.

c) Full de seguiment itinerant (FI): Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.

d) Fitxa de destinació (FD): Document normalitzat que han de subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que té com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per a ús agrícola o en profit de l'ecologia.

e) Justificant de recepció (JR): Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

VALORITZACIÓ:

Donar valor a elements i materials sobrants de l'obra suposa aprofitar les matèries, subproductes i substàncies que contenen, amb el que s'evita la necessitat d'enviar a abocador bona part dels residus, optimitzant el seu ús i obtenint així beneficis ambientals i econòmics. Tal com es descriu en l'inventari de residus, els materials d'excavació del procés constructiu són, des d'un punt de vista quantitatiu, els que més potencial de reutilització tenen en aquesta obra. Per a poder optimitzar els processos de valorització in situ per a la posterior reutilització en la mateixa obra i durant el període de temps que el "Pla de Gestió de Residus" estimi, es considerarà la utilització d'una matxucadora mòbil o d'un contenidor de trituració. D'aquesta manera s'obtindran les granulometries més adequades per a cada ús posterior.

TRANSPORT I DESTÍ DE RESIDUS NO ESPECIALS:

Es realitzarà sota aquestes directrius:

a) Es descriurà en un formulari els residus que sortiran de l'obra (tipus de residu i quantificació) i el seu destí, amb l'objectiu de portar un control del seu circuit.

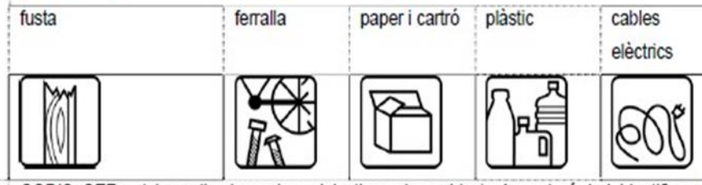
b) Es transferiran sempre a un transportista autoritzat, inscrit en el corresponent registre de l'administració competent.

c) El destí final dels residus que no hagin pogut ser valoritzats a la mateixa obra ha de prioritzar els tractaments en funció de l'escala de jerarquies exposada en l'apartat de prevenció de residus. En aquest sentit s'ha d'evitar l'abocador en cas d'existir alguna altra instal·lació o gestor que realitzi un procés de valorització.

d) El destí final sempre haurà de ser un gestor autoritzat, inscrit en el llibre de registre de l'administració competent. No obstant això, per a materials que puguin ser aprofitats en alguna altra obra veïna, es podran transferir al nou posseïdor previ registre documental de l'operació, que haurà de ser arxivada un mínim de 5 anys.

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS EN L'OBRA:

A continuació s'adjunta en forma de taula una Fitxa per a facilitar la identificació de les operacions de gestió de residus dintre i fora de l'obra, més apropiats per a l'obra a executar:

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
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 residus petris inerts en la pròpia obra**	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a 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.

1.9 CÀLCUL DEL CÀNON

A l'execució de les obres considerades en aquest projecte s'estima que es generaran els següents residus derivats dels treballs d'obra civil referents a la construcció dels diferents prismes de canalització soterrada (rases / microrases) a executar i a la construcció dels diferents pericons de pas associats a aquestes canalitzacions:

RESIDUS GENERATS A LA CONSTRUCCIÓ DE PRISMA DE CANALITZACIÓ									
Tipus prisma	Tipus	Residu	Unitats (u)	Longitud (m)	Ample (m)	Alt (m)	Densitat (Kgr/m3)	Volum (m3)	Pes (Tonelades)
6Ø20 mm	Calçada	CAPA ASFÀLTICA		402	0,05	0,06	900,00	1,206	1,0854
		FORMIGÓ		402	0,05	0,10	900,00	2,01	1,809
		TERRES SOBRANTS		402	0,05	0,24	1100,00	4,824	5,3064
6Ø20 mm	Calçada Carretera Encreuament	CAPA ASFÀLTICA		0	1,00	0,06	900,00	0	0
		FORMIGÓ		0	0,05	0,10	900,00	0	0
		TERRES SOBRANTS		0	0,05	0,24	1100,00	0	0
6Ø20 mm	Calçada Urbana Encreuament	CAPA ASFÀLTICA		20	0,50	0,06	900,00	0,6	0,54
		FORMIGÓ		20	0,05	0,10	900,00	0,1	0,09
		TERRES SOBRANTS		20	0,05	0,24	1100,00	0,24	0,264
6Ø20 mm	Vorera	PAVIMENT		45	0,60	0,07	900,00	1,89	1,701
		FORMIGÓ		45	0,50	0,10	900,00	2,25	2,025
		TERRES SOBRANTS		45	0,40	0,50	1100,00	9	9,9
6Ø20 mm	Terres	PAVIMENT						0	0
		FORMIGÓ						0	0
		TERRES SOBRANTS		22	0,05	0,50	1100,00	0,55	0,605
Pericó Tipus B (70x70cm)	Terres	PAVIMENT		0,80	0,80	0,00	900,00	0	0
		FORMIGÓ		0,80	0,80	0,00	900,00	0	0
		TERRES SOBRANTS	0	0,80	0,80	1,00	1100,00	0	0
Pericó Tipus B (70x70cm)	Vorera	PAVIMENT	2	0,80	0,80	0,07	900,00	0,0896	0,08064
		FORMIGÓ	2	0,80	0,80	0,10	900,00	0,128	0,1152
		TERRES SOBRANTS	2	0,80	0,80	0,83	1100,00	1,0624	1,16864
Pericó Tipus B (70x70cm)	Calçada	CAPA ASFÀLTICA	0	0,80	0,80	0,07	900,00	0	0
		FORMIGÓ	0	0,80	0,80	0,10	900,00	0	0
		TERRES SOBRANTS	0	0,80	0,80	0,83	1100,00	0	0
Pericó Tipus C (140x70cm)	Terres	PAVIMENT		1,50	0,80	0,00	900,00	0	0
		FORMIGÓ		1,50	0,80	0,00	900,00	0	0
		TERRES SOBRANTS	2	1,50	0,80	0,83	1100,00	1,992	2,1912
Pericó Tipus C (140x70cm)	Vorera	PAVIMENT	1	1,50	0,80	0,07	900,00	0,084	0,0756
		FORMIGÓ	1	1,50	0,80	0,10	900,00	0,12	0,108
		TERRES SOBRANTS	1	1,50	0,80	0,83	1100,00	0,996	1,0956
Pericó Tipus C (140x70cm)	Calçada	CAPA ASFÀLTICA	0	1,50	0,80	0,07	900,00	0	0
		FORMIGÓ	0	1,50	0,80	0,10	900,00	0	0

TOTAL RESIDUS		Volum (m3)	Pes (Tonelades)
TOTAL RESIDUS DE:	PAVIMENT	2,06	1,86
TOTAL RESIDUS DE:	CAPA ASFÀLTICA	1,81	1,63
TOTAL RESIDUS DE:	FORMIGÓ	4,61	4,15
TOTAL RESIDUS DE:	TERRES SOBRANTS	18,66	20,53
RESIDUS GENERATS A LA CONSTRUCCIÓ DE PRISMA DE CANALITZACIÓ		27,14	28,16

En compliment del Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril (BOE-A-2018-5114), pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, a continuació es detalla la partida de gestió de residus corresponent a l'eliminació dels residus generats transportant-los a un abocador autoritzat:

COST ELIMINACIÓ DE RESIDUS GENERATS EN ABOCADIR AUTORITZAT	Volum (m3)	Preu (€/m3)	Total parcial (€)
PAVIMENT	2,0636	3,50 €	7,22 €
CAPA ASFÀLTICA	1,806	3,50 €	6,32 €
FORMIGÓ	4,608	3,50 €	16,13 €
TERRES SOBRANTS	18,6644	3,50 €	65,33 €
RESIDUS GENERATS A LA CONSTRUCCIÓ DE PRISMA DE CANALITZACIÓ			95,00 €

El cost d'aquesta gestió dels residus generats per l'acció directa de les diferents unitats d'execució d'obra civil (canalitzacions i pericons) s'ha inclòs al preu de la unitat de barem associat a cadascuna de les partides a realitzar en l'execució d'aquest projecte, raó per la qual queda inclòs dintre del Pressupost Execució Material (PEM) de les obres. D'aquesta manera, el Pressupost de Gestió de Residus associat a aquest projecte només contemplarà les partides referents a la gestió de residus d'embalatges i sobrants de cables i microductes, el qual ascendeix a la quantitat de 6.324,75 euros PEM.

1.10 GESTOR DE RESIDUS AUTORITZAT

La destinació de tots els residus detallats d'aquest Estudi de Gestió de Residus haurà de ser un abocador específic de residus de construcció i demolició.

A continuació s'exposen les dades d'uns gestors de residus que quedarien propers a l'àmbit de les obres per el desplegament :

1) RESTAURACIONS AMBIENTALS CATALANES, SL

RESTAURACIONS AMBIENTALS CATALANES, SL

Codi gestor
E-1774.18

Codi NIMA
0800787071

Adreça física
POL. IND. 16 - PEDRERA FITÓ, PARC.4 I 10
08553 SEVA

Adreça de correspondència
C/ DE DALT, 5
08553 SEVA

Telèfon
938810595

LOCALITZACIÓ

Veure localització

Coordenades UTM ETRS89
X: 436357 // Y: 4627994

DADES DE L'ACTIVITAT

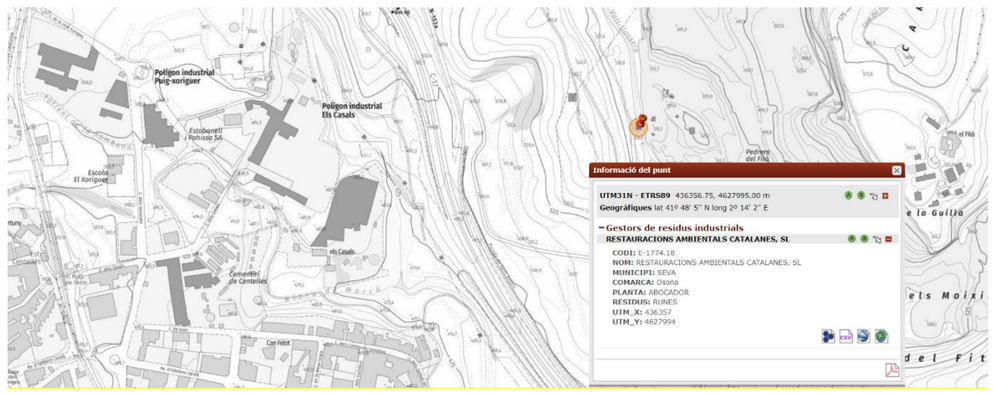
Activitat

DIPÒSIT CONTROLAT I PLANTA DE RECICLATGE.

Operacions autoritzades

T15 Deposició en dipòsit de terres i runes

V71 Utilització en la construcció



2) UTE GESTORA DE RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ, SA - LA PLANA DE RESIDUS INDUSTRIALS, SL

UTE GESTORA DE RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ, SA - LA PLANA DE RESIDUS INDUSTRIALS, SL

Codi gestor
E-1298.12

Codi NIMA
0800222120

Adreça física
PARATGE ELS FALGARS, S/N
08560 MANLLEU

Adreça de correspondència
C/ NÀPOLS, 222-224
08013 BARCELONA

Telèfon
934147488

E-mail
esteve@grc.cat

Fax

Web
www.grc.cat

LOCALITZACIÓ

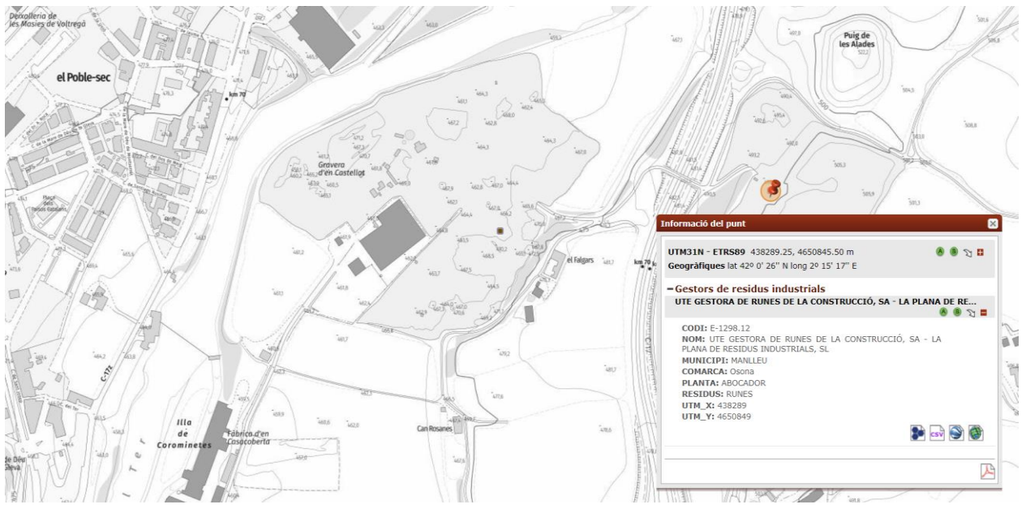
Veure localització

Coordenades UTM ETRS89
X: 438289 // Y: 4650849

DADES DE L'ACTIVITAT

Activitat
MONODIPÒSIT CONTROLAT DE TERRES I RUNES.

Operacions autoritzades
T15 Deposició en dipòsit de terres i runes



1.11 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

L'Estudi de Gestió de Residus forma part del projecte d'execució i conté els requeriments estipulats per la legislació vigent. Aquest document recull les directrius de gestió de residus de la construcció i demolició que posteriorment es concretaran a obra mitjançant el Pla de Gestió de Residus.

En aquest Estudi de Gestió de Residus i, en conseqüència, en el Pla de Gestió de Residus que d'ell es generi, serà d'aplicació al present projecte el Plec de Condicions Tècniques del Projecte Executiu.

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat pel Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat pel Promotor.

El Pla ha d'estar elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, calguessin fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació al Promotor.

En el Pla s'haurà d'exposar quin sistema de seguiment i control documental es preveu desenvolupar durant l'obra per a poder demostrar el compliment de les prescripcions del Pla de Gestió de Residus.

I - PARTIDES D'OBRA DE GESTIÓ DE RESIDUS

I2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS I2R - GESTIÓ DE RESIDUS

I2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC I2R24200.

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

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

S'han considerat les operacions següents:

- Classificació dels residus en obra.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

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

- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t

- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t

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

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

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

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

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

RESIDUS ESPECIALS:

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

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

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

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

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

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

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

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

I2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS I2R - GESTIÓ DE RESIDUS

I2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC I2R540C0.

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

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

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició.

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus.

RESIDUS ESPECIALS:

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

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

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

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

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

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

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

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

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

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

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

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

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

TRANSPORT A OBRA:

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

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

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

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

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

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

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

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

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

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

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

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

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

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

I2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

I2R - GESTIÓ DE RESIDUS

I2R6 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC I2R642E0.

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

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

S'han considerat les operacions següents:

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

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

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

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

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

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

TRANSPORT A OBRA:

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

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

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

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

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

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

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

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

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

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

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

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

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

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

I2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

I2R - GESTIÓ DE RESIDUS

I2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC I2RA6890,I2RA6770,I2RA8960.

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

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

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

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

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

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

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

- Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

- Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

1.12 PRESSUPOST GESTIÓ DE RESIDUS

1.12.1 AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST SPD-22248.6 GESTIÓ DE RESIDUS
Capítol 01 GESTIÓ DE RESIDUS
Titol 3 01 GESTIÓ INTERNA DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	I2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

AMIDAMENT DIRECTE 60,000

Obra 01 PRESSUPOST SPD-22248.6 GESTIÓ DE RESIDUS
Capítol 01 GESTIÓ DE RESIDUS
Titol 3 02 GESTIÓ EXTERNA DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	I2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0.19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BOBINA DE MICRODUCTE (BOBINA 1,5 M3)		32,489	1,500			48,734	C#*D#*E#*F#
2	BOBINA CABLE (BOBINA DE 1M3)		18,000	1,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 66,734

2 I2RA6770 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0.035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	MERMA MICRODUCTE 1% VOLUM PER ML(0.001 M3)		32.489,000	0,010	0,001		0,325	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,325

3 I2RA8960 m3 Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0.04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CAIXA TAPS per 200 pericons 12 taps/pericó (ut caixes(40taps/caixa)*volum)		5,000	12,000	0,025	0,004	0,006	C#*D#*E#*F#
2	CAIXES SEPARADORS 1UT/ML (CAIXES 100 UT)		32.489,000		0,010	0,004	1,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,306

4 I2R540C0 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat

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

PD-22248.6_ Projecte desplegament de Fibra Òptica REACT ACCÉS a les vegueries de Barcelona. Fase 6.
Trams Sant Feliu de Codines-Gallifa, Tiana-Montgat, Granera-B24, Vidrà- Santa Maria de Besora,
Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol-Castellcir
Gestió de Residus

AMIDAMENTS

1	VOLUM FUSTA	66,734					66,734	C#*D#*E#*F#
2	VOLUM PLÀSTIC	0,325					0,325	C#*D#*E#*F#
3	VOLUM CARTRÓ	1,306					1,306	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,365

5 I2R642E0 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VOLUM FUSTA		66,734				66,734	C#*D#*E#*F#
2	VOLUM PLÀSTIC		0,325				0,325	C#*D#*E#*F#
3	VOLUM CARTRÓ		1,306				1,306	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,365

1.12.2 PRESSUPOST

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost SPD-22248.6 GESTIÓ DE RESIDUS
Capítol	01	Gestió de Residus
Titol 3	01	Gestió interna de Residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	I2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 1)	16,87	60,000	1.012,20
TOTAL	Titol 3		01.01.01			1.012,20

Obra	01	Pressupost SPD-22248.6 GESTIÓ DE RESIDUS
Capítol	01	Gestió de Residus
Titol 3	02	Gestió externa de Residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	I2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0.19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 5)	7,60	66,734	507,18
2	I2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0.035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 4)	0,00	0,325	0,00
3	I2RA8960	m3	Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0.04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 6)	0,00	1,306	0,00
4	I2R540C0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 2)	46,94	68,365	3.209,05
5	I2R642E0	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 3)	23,35	68,365	1.596,32
TOTAL	Titol 3		01.01.02			5.312,55

1.12.3 RESUM DEL PRESSUPOST

PD-22248.6_ Projecte desplegament de Fibra Òptica REACT ACCÉS a les vegueries de Barcelona. Fase 6.
Trams Sant Feliu de Codines-Gallifa, Tiana-Montgat, Granera-B24, Vidrà- Santa Maria de Besora,
Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol-Castellcir
Gestió de Residus

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Gestió de Residus	6.324,75
Obra	01	Pressupost SPD-22248.6 GESTIÓ DE RESIDUS	6.324,75
			6.324,75

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost SPD-22248.6 GESTIÓ DE RESIDUS	6.324,75
			6.324,75

1.12.4 ÚLTIM FULL DEL PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	6.324,75
13 % Despeses Generals SOBRE 6.324,75.....	822,22
6 % Benefici Industrial SOBRE 6.324,75.....	379,49

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 7.526,46

21 % IVA SOBRE 7.526,46.....	1.580,56

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS 9.107,02

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

nou mil cent set euros amb dos cèntims

Lluis Castaño Lacruz
Enginyer Industrial
Col·legiat 15.863

ANNEX Nº5: SERVEIS AFECTATS

SPD-22248.6_ Projecte desplegament de Fibra Òptica REACT ACCÉS a les vegueries de Barcelona. Fase 6. Trams Sant Feliu de Codines-Gallifa, Tiana-Montgat, Granera-B24, Vidrà- Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol-Castellcir.

ÍNDEX

1. DADES GENERALS 5

1.1. OBJECTE 5

1.2. NORMATIVA 5

1.3. INFORMACIÓ DELS SERVEIS AFECTATS REBUTS 5

2. PLÀNOLS 5

1. DADES GENERALS

1.1. OBJECTE

És objecte d'aquest document l'estudi realitzat sobre les instal·lacions i serveis, siguin públics o privats, per a l'estudi encarregat per CTTI sobre el projecte per a la nova canalització i estesa de fibra òptica XT00257a REACT Accés a les vegueries de Barcelona. Trams Sant Feliu de Codines-Gallifa, Tiana-Montgat, Granera-B24, Vidrà- Santa Maria de Besora, Caldes d'Estrac-Sant Vicenç de Montalt i Castellterçol-Castellcir.

Aquest estudi s'ha realitzat comprenent un ample suficient de terreny a cada costat de l'eix de la rasa de telecomunicacions tot seguint la traça de l'obra prevista.

Les dades que es recullen en aquest annex s'han portat a terme sol·licitant la informació dels serveis subterranis existents que ha estat facilitada per les pròpies companyies i que fan sempre reserva sobre la seva situació exacta i/o sobre la hipotètica modificació de l'entorn des del moment en el qual foren instal·lats.

Amb motiu de localitzar la ubicació correcta dels serveis es realitzaran l'estudi amb georadar i si fos necessari la realització de cates.

D'acord amb la normativa es prendran totes les mesures establertes reglamentàriament i s'adoptaran les precaucions necessàries per evitar l'afectació de les xarxes de serveis soterrats.

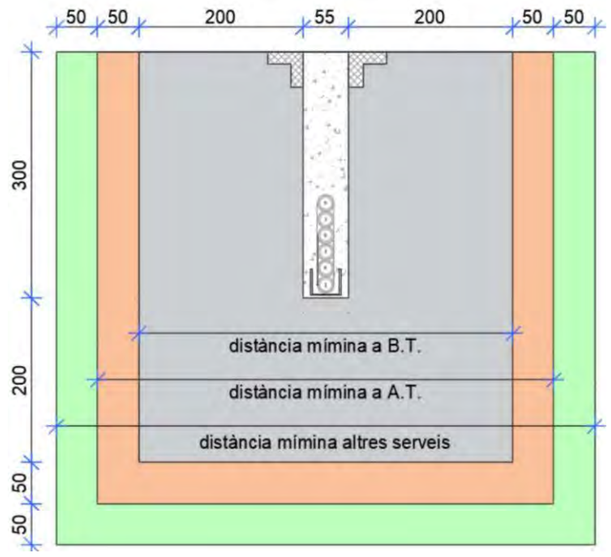
1.2. NORMATIVA

De tota la documentació aportada per les Companyies s'ha confeccionat l'Annex de plànols, on s'indica la el propietari i situació de servei.

El pas de la instal·lació de la xarxa de telecomunicacions evitarà l'afectació dels serveis existents segons la normativa i respectant les distàncies mínimes entre el prisma de la canalització de CTTI de dimensions de microrasa de 55 x 300 mm i els serveis restants (tant en encreuaments com en paral·lelismes).

DISTÀNCIES MÍNIMES ENTRE SERVEIS
Amb línies d'alta tensió 25 cm
Amb línies de baixa tensió 20 cm
Amb altres serveis (aigua, gas i embornals) 30 cm

CANALITZACIÓ EN MICRORASA 6c20

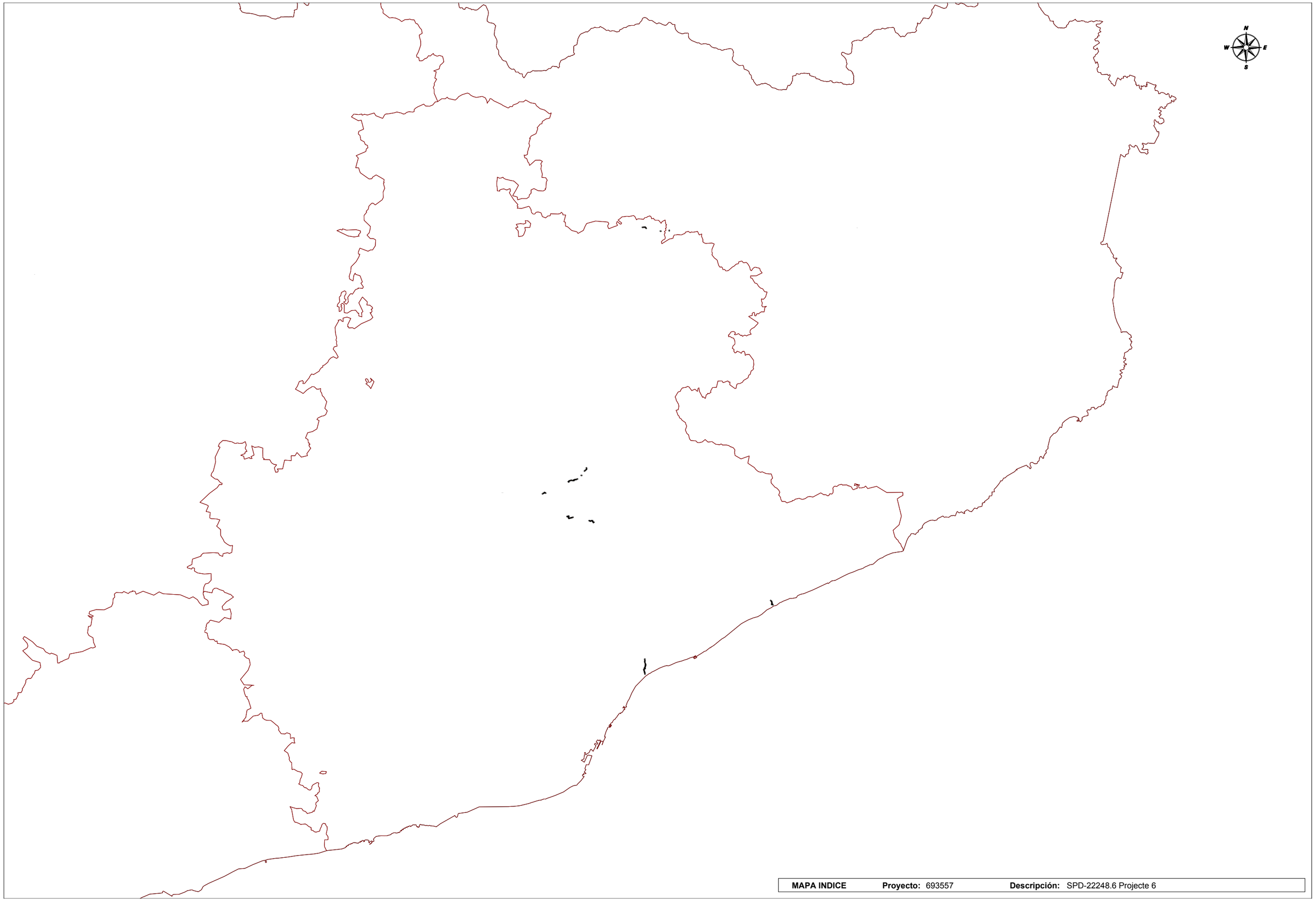


1.3. INFORMACIÓ DELS SERVEIS AFECTATS REBUTS

Els serveis i companyies consultats són els següents i s'adjunten els plànols amb el recorregut del traçat:

- E-distribución
- TELEFONICA
- Nedgia
- AGBAR
- Aigües de Barcelona- Besos
- CASSA
- Vodafone Ono

2. PLÀNOLS



MAPA INDICE **Proyecto:** 693557 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6

Tramos AT

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

Tramos MT

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

Tramos BT

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

Trazas AT

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

Trazas MT

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

Trazas BT

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

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

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

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

e-distribución

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

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

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

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

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

b) Botas aislantes

c) Gafas de protección

3. Señalizar la zona de existencia de cables.

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

5. Mantener descubiertos los cables el menor tiempo posible.

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

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

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

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

RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

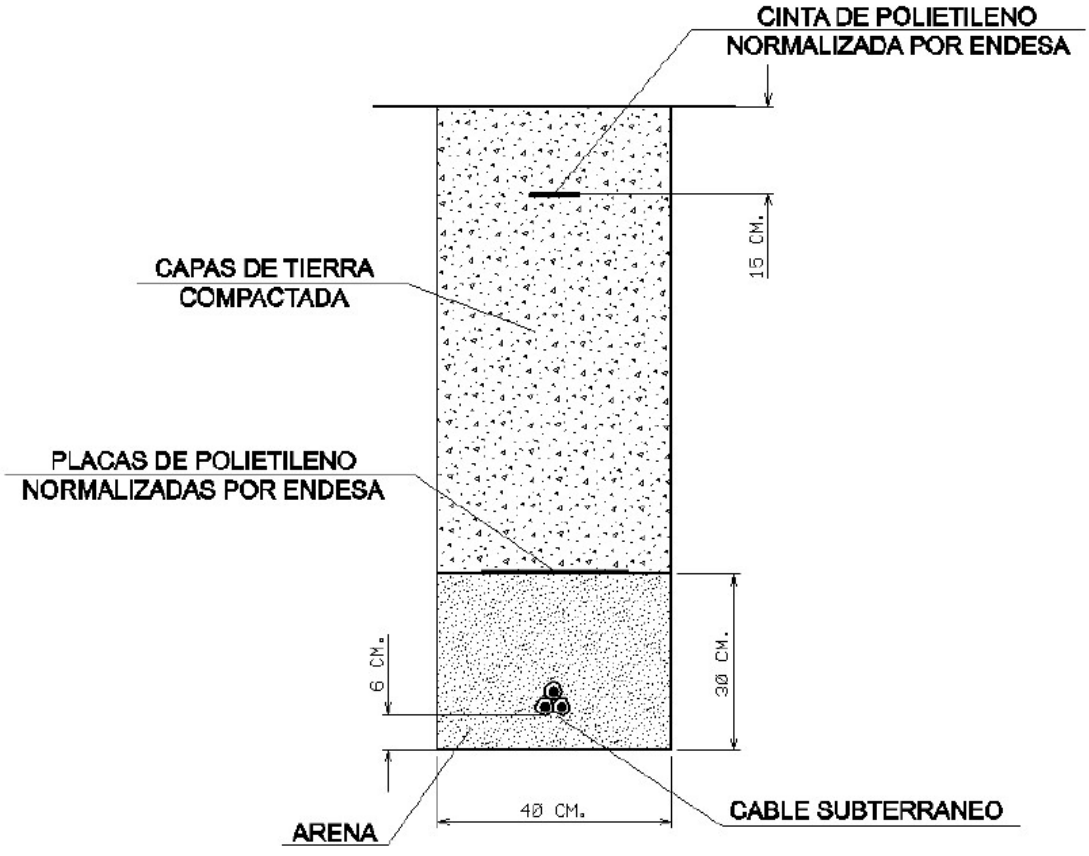
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

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

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

RESTITUCIÓN DE LAS PROTECCIONES DE LOS CABLES

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



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

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

SEPARACIÓN DE SERVICIOS

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

Ref: 693557 - 17646300 Plano: AFECTACIÓN AT/MT

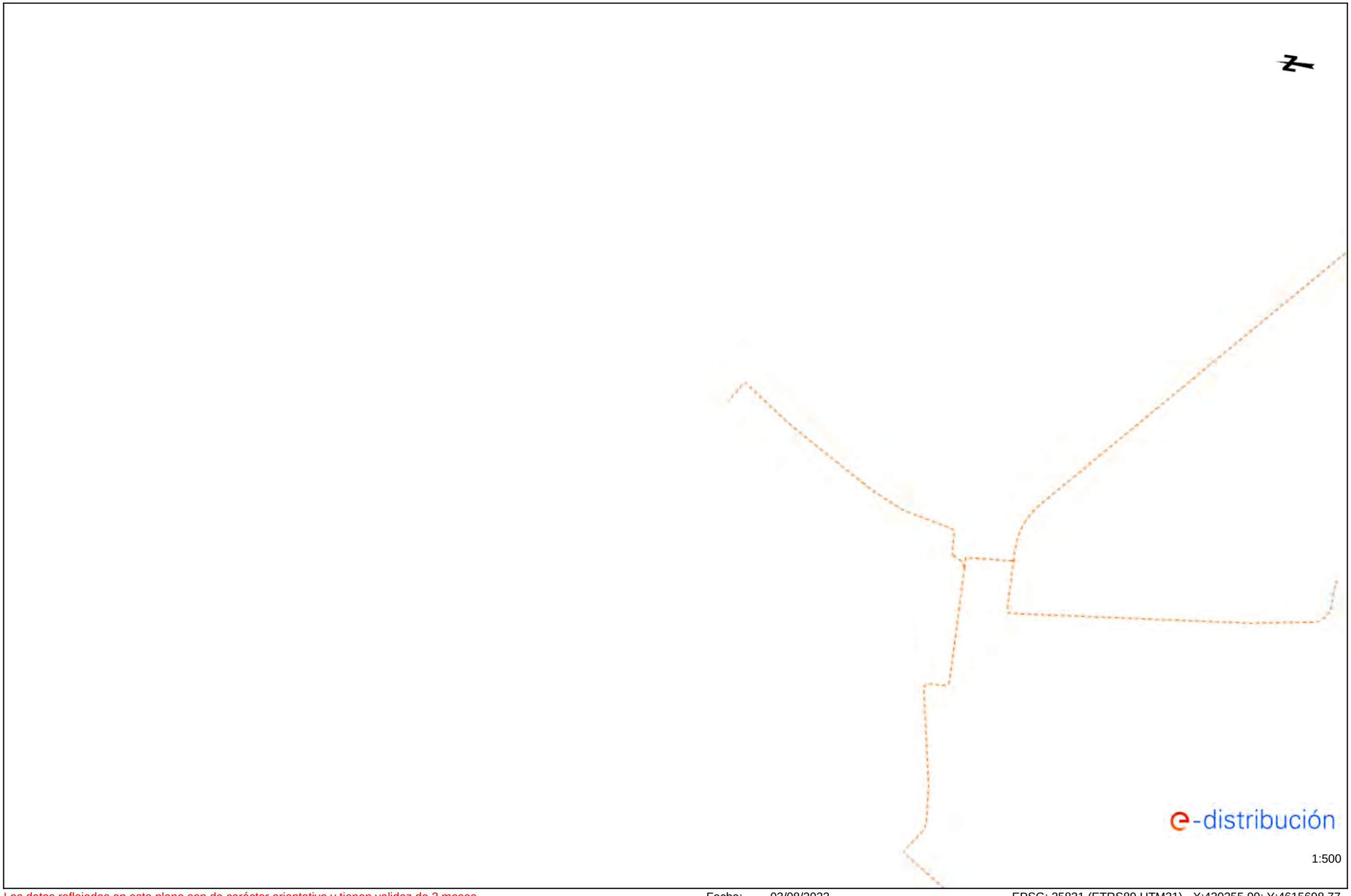
N

e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:430229.68; Y:4615759.85

Ref: 693557 - 17646301 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:430255.99; Y:4615698.77

Ref: 693557 - 17646302

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



e-distribución

1:500

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

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:430312.02; Y:4615608.79

Ref: 693557 - 17646303

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



1:500

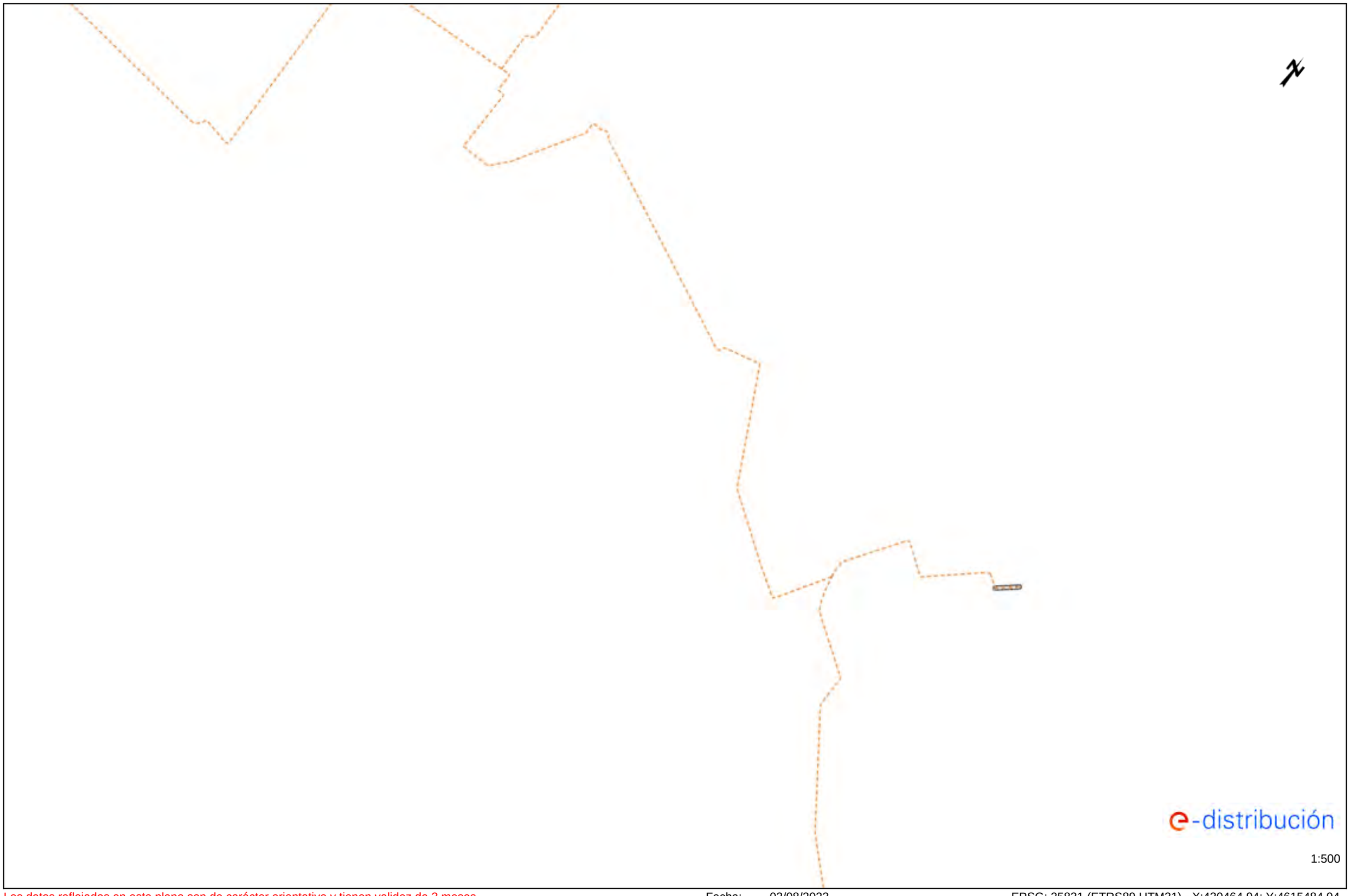
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:430384.34; Y:4615490.39

Ref: 693557 - 17646305

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



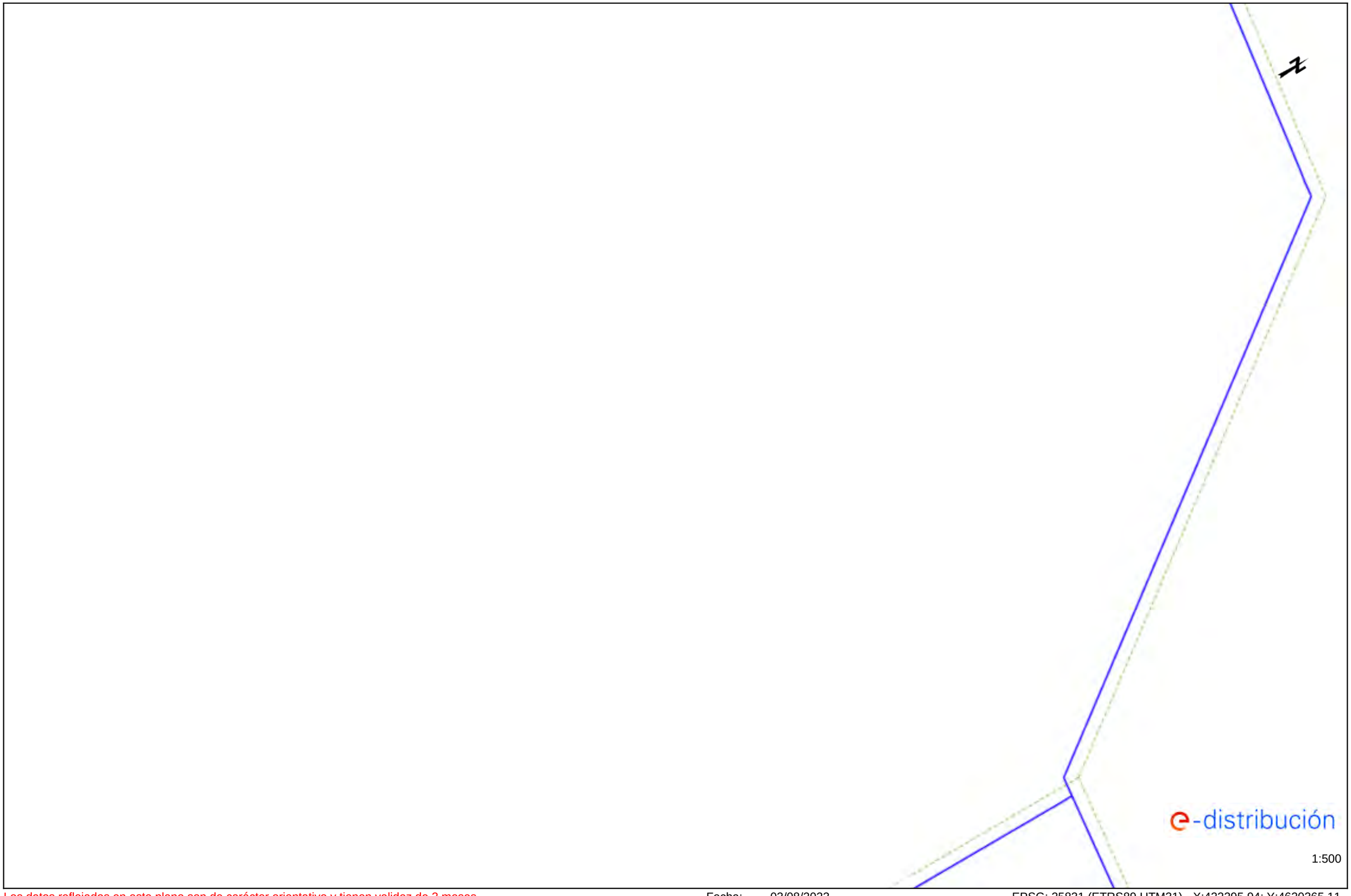
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:430464.94; Y:4615484.94

Ref: 693557 - 17646307

Plano: AFECTACIÓN AT/MT

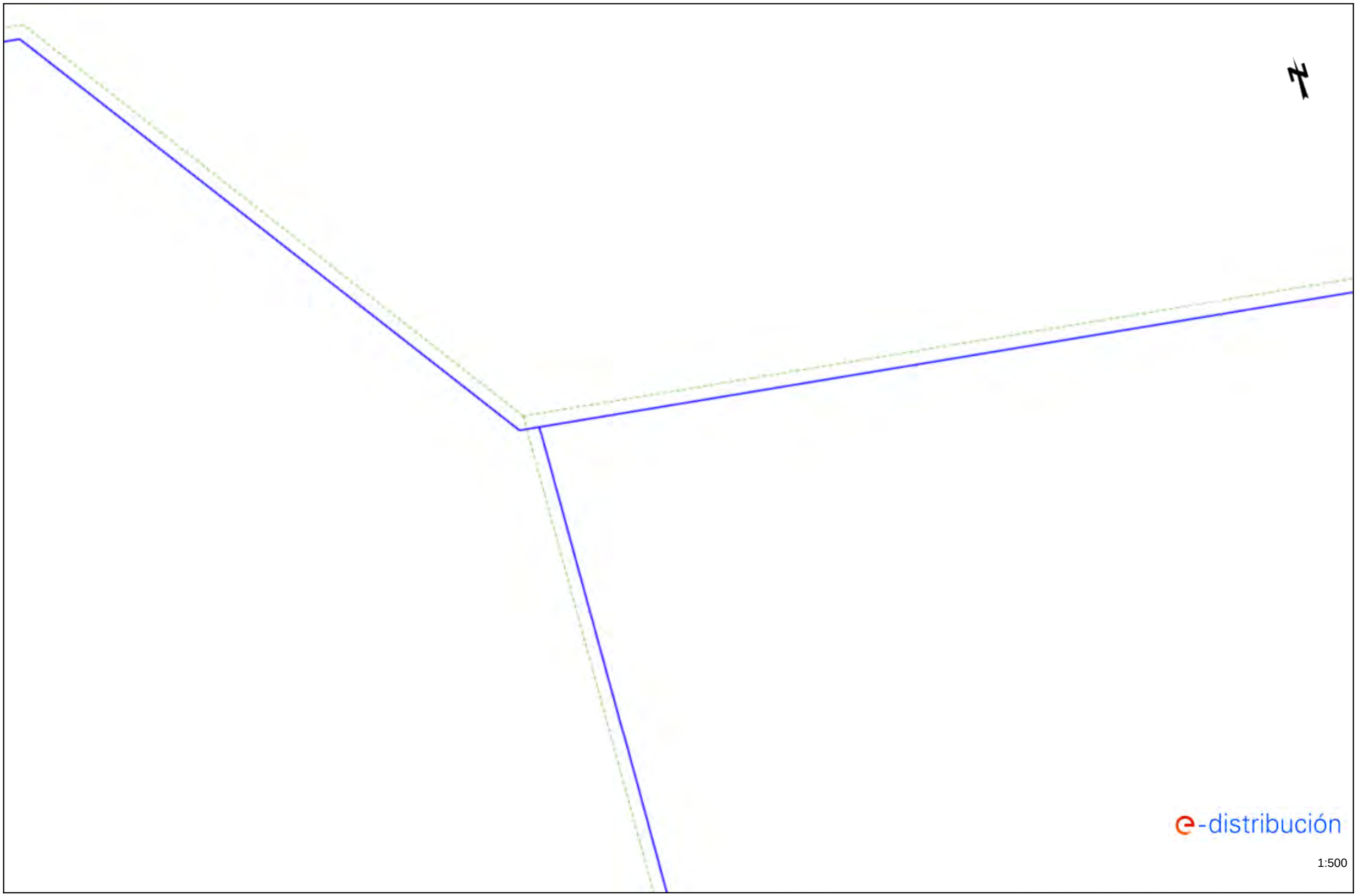


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

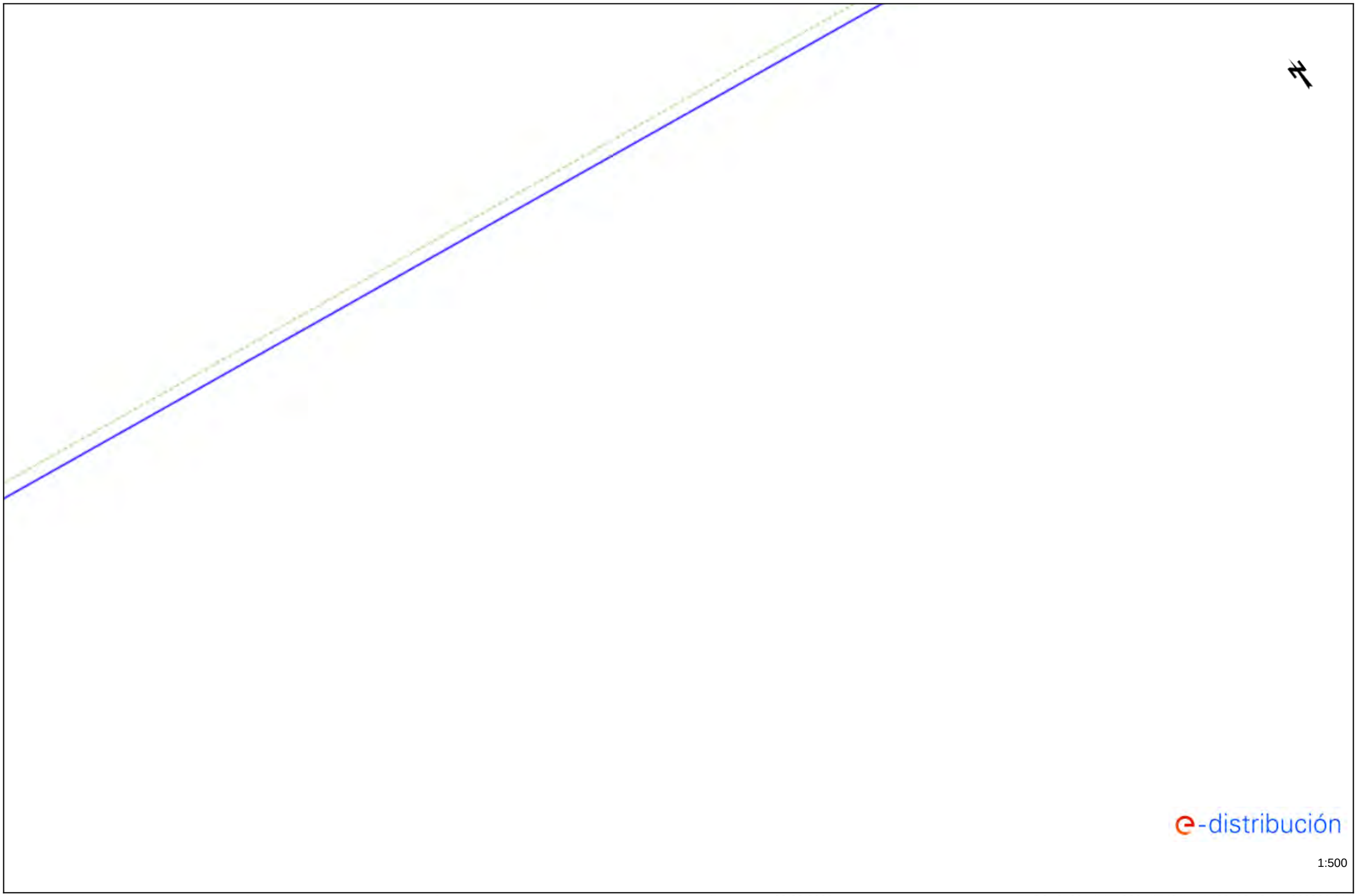
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:422295.94; Y:4620365.11

Ref: 693557 - 17646308 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:422390.2; Y:4620378.52

Ref: 693557 - 17646309 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:422509.12; Y:4620326.31

Ref: 693557 - 17646311 Plano: AFECTACIÓN AT/MT

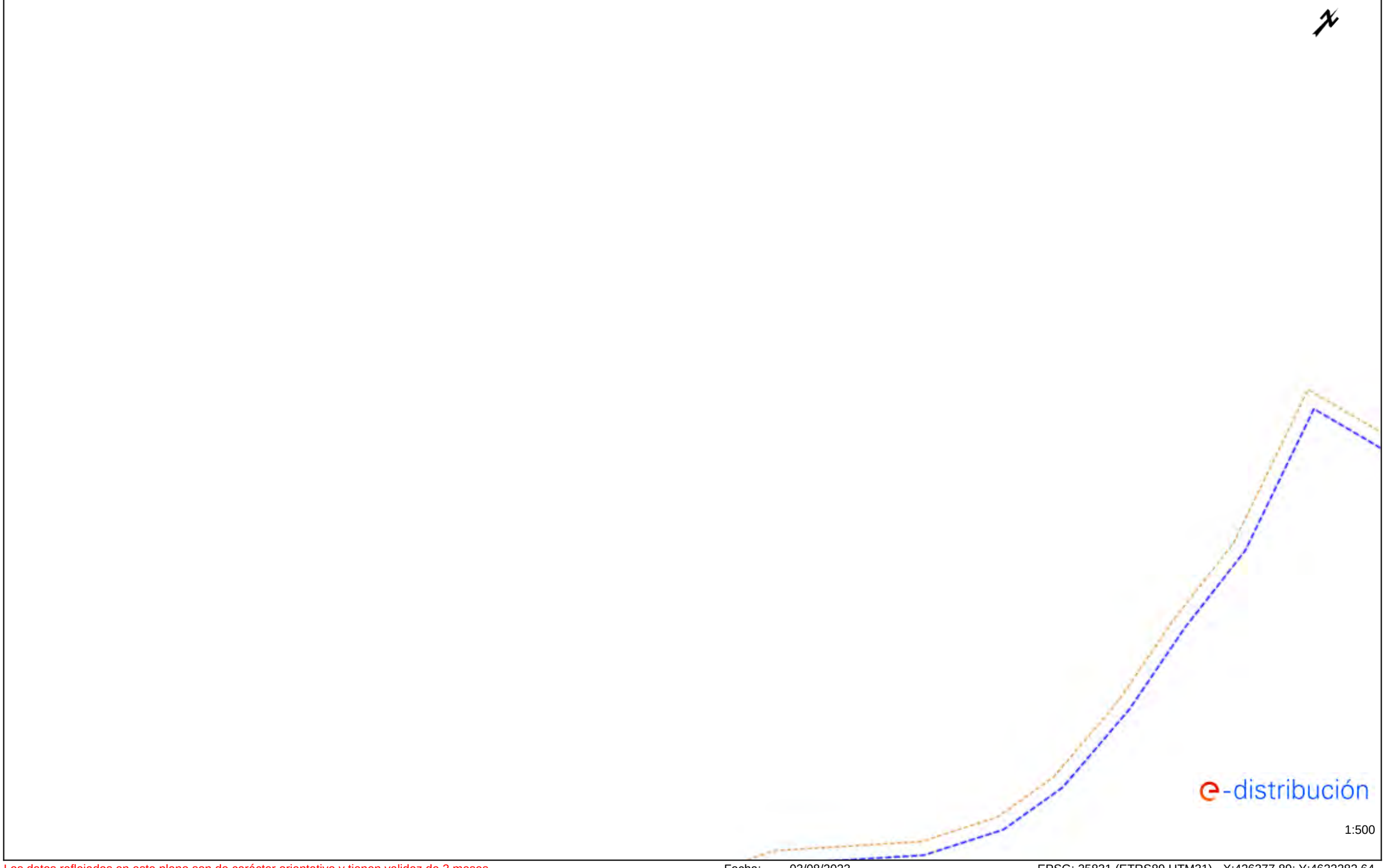


e-distribución

1:500

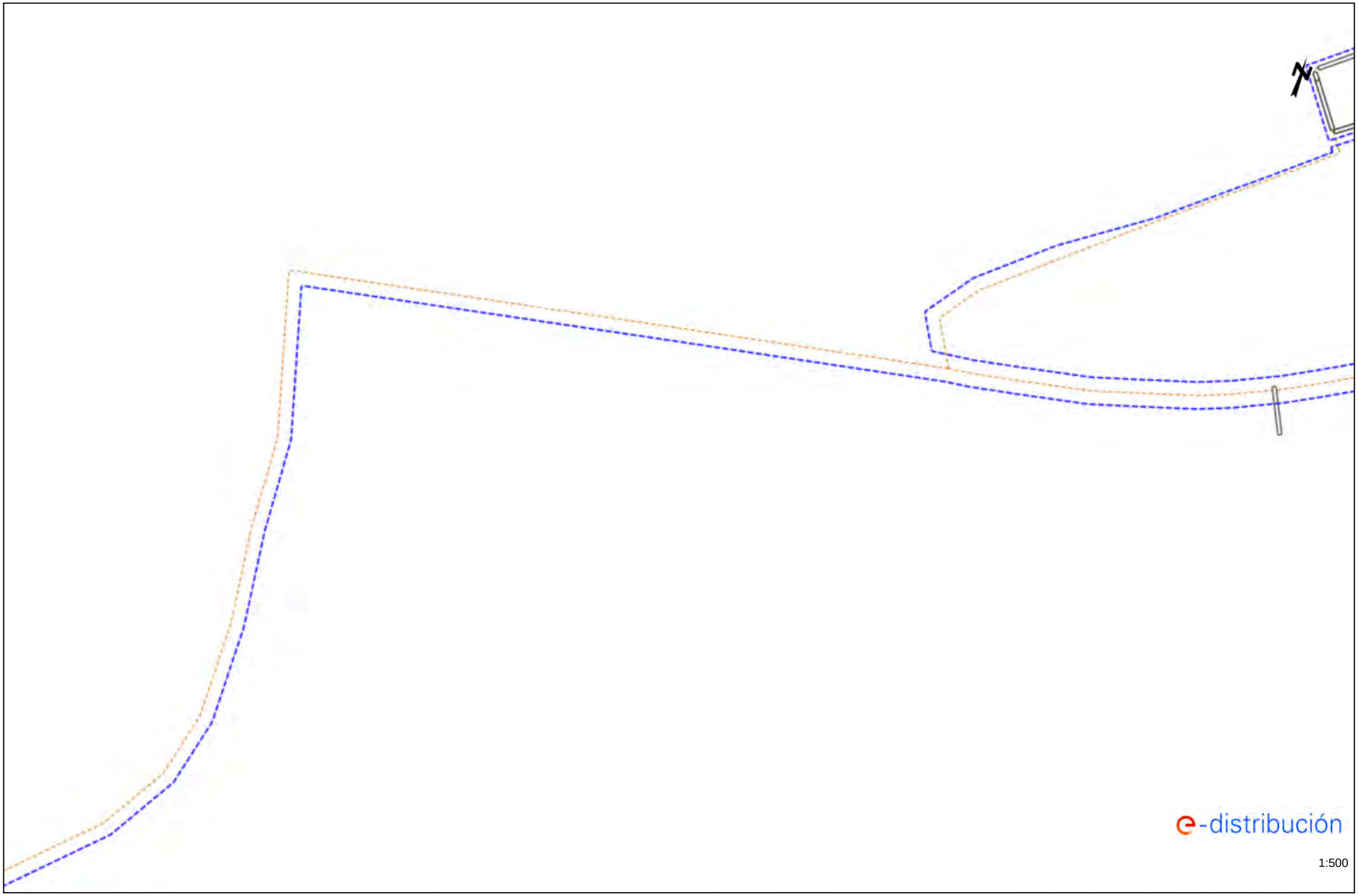
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:426333.93; Y:4622198.43

Ref: 693557 - 17646312 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



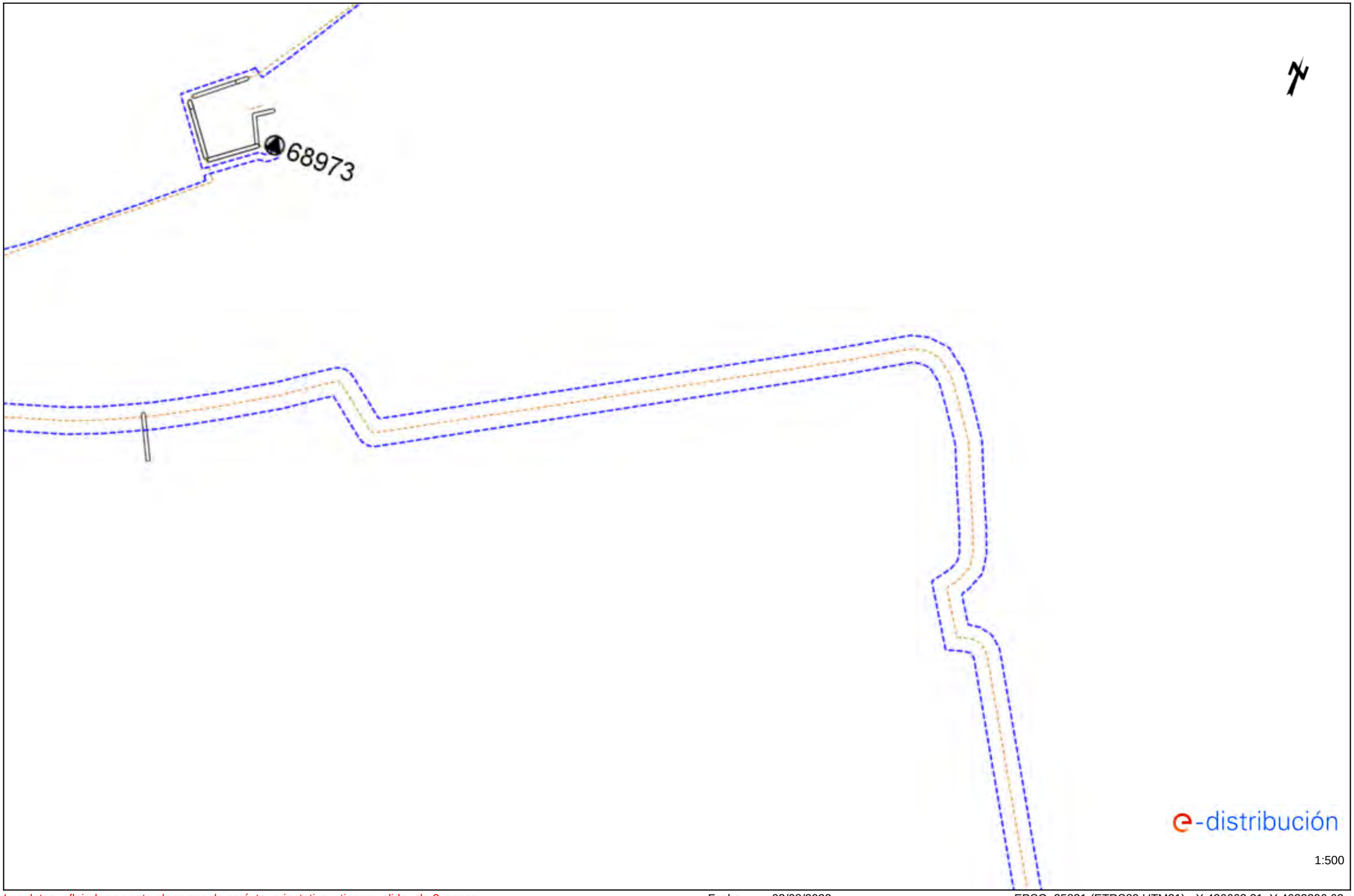
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:426377.89; Y:4622282.64

Ref: 693557 - 17646313 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:426506.83; Y:4622336.92

Ref: 693557 - 17646314 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



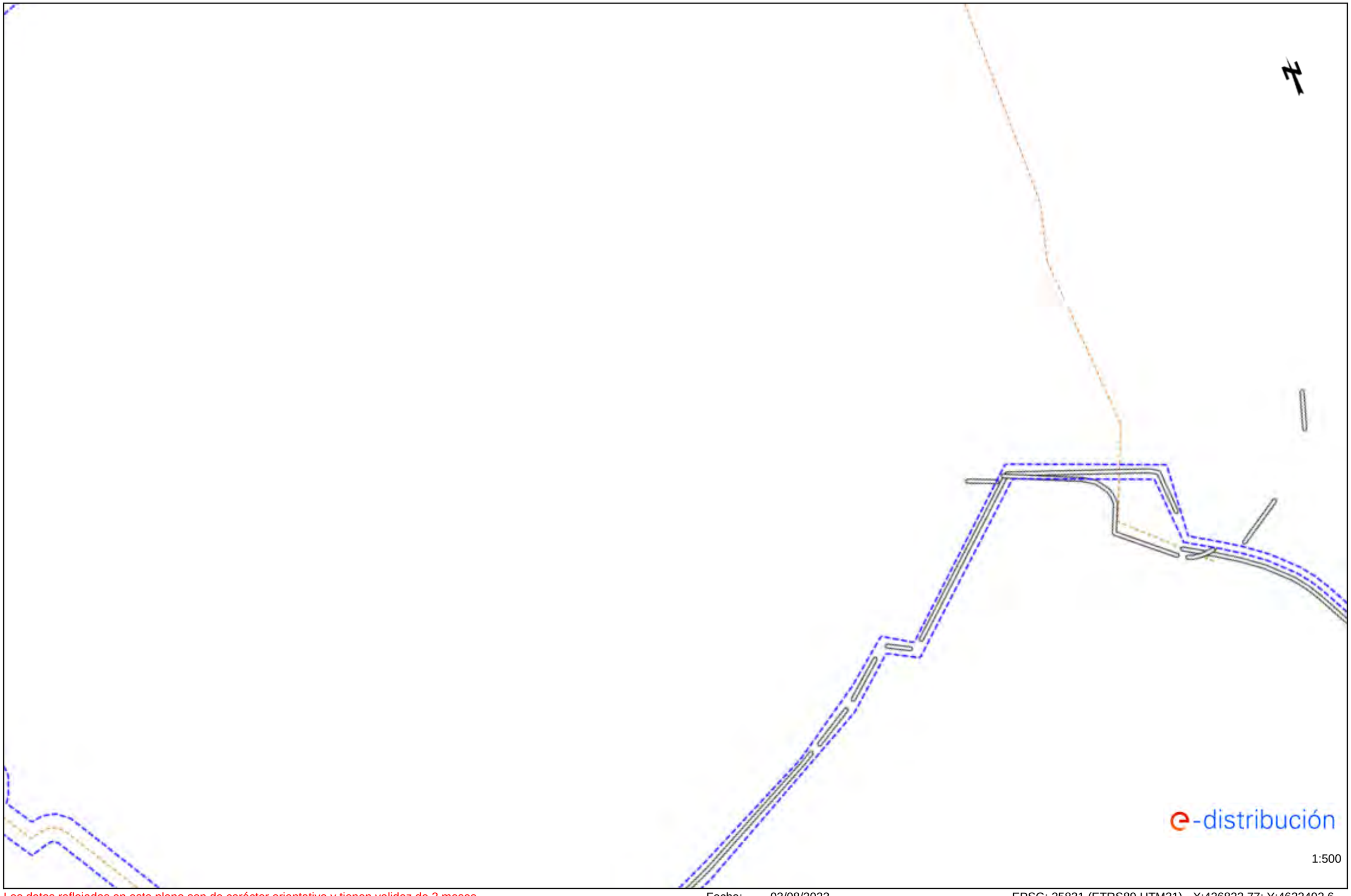
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:426663.31; Y:4622396.62

Ref: 693557 - 17646315

Plano: AFECTACIÓN AT/MT

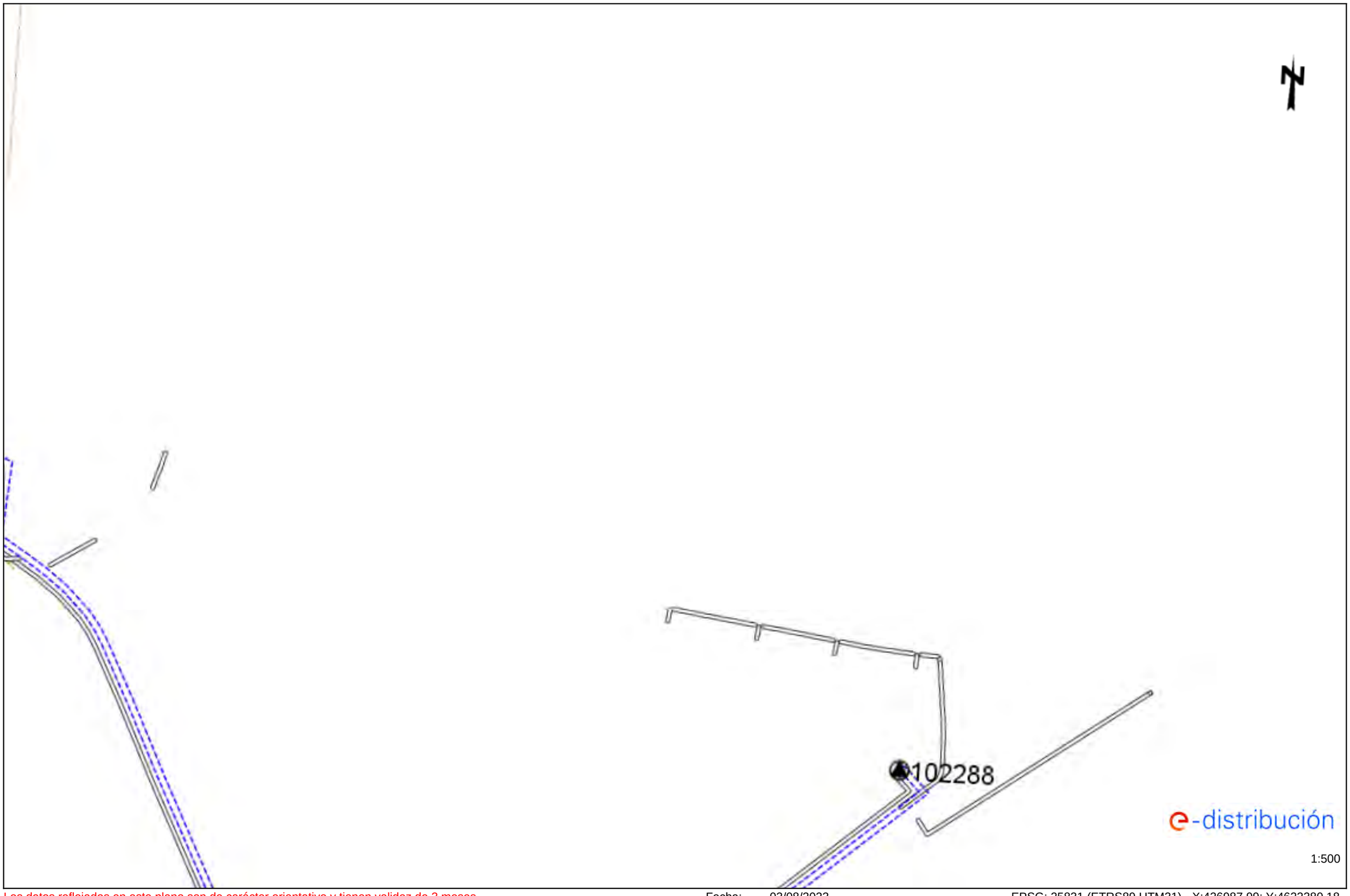


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:426822.77; Y:4622402.6

Ref: 693557 - 17646316 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:426987.99; Y:4622380.18

Ref: 693557 - 17646317 Plano: AFECTACIÓN AT/MT

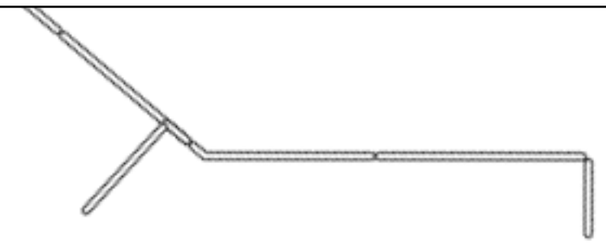


e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:427141.3; Y:4622432.45

Ref: 693557 - 17646318 Plano: AFECTACIÓN AT/MT





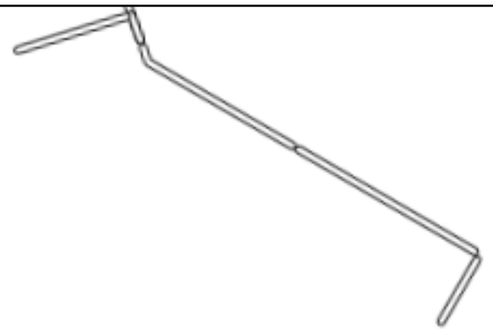
e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:427208.18; Y:4622400.77

Ref: 693557 - 17646319

Plano: AFECTACIÓN AT/MT





e-distribución

1:500

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

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:427225.12; Y:4622462.2

Ref: 693557 - 17646320 Plano: AFECTACIÓN AT/MT

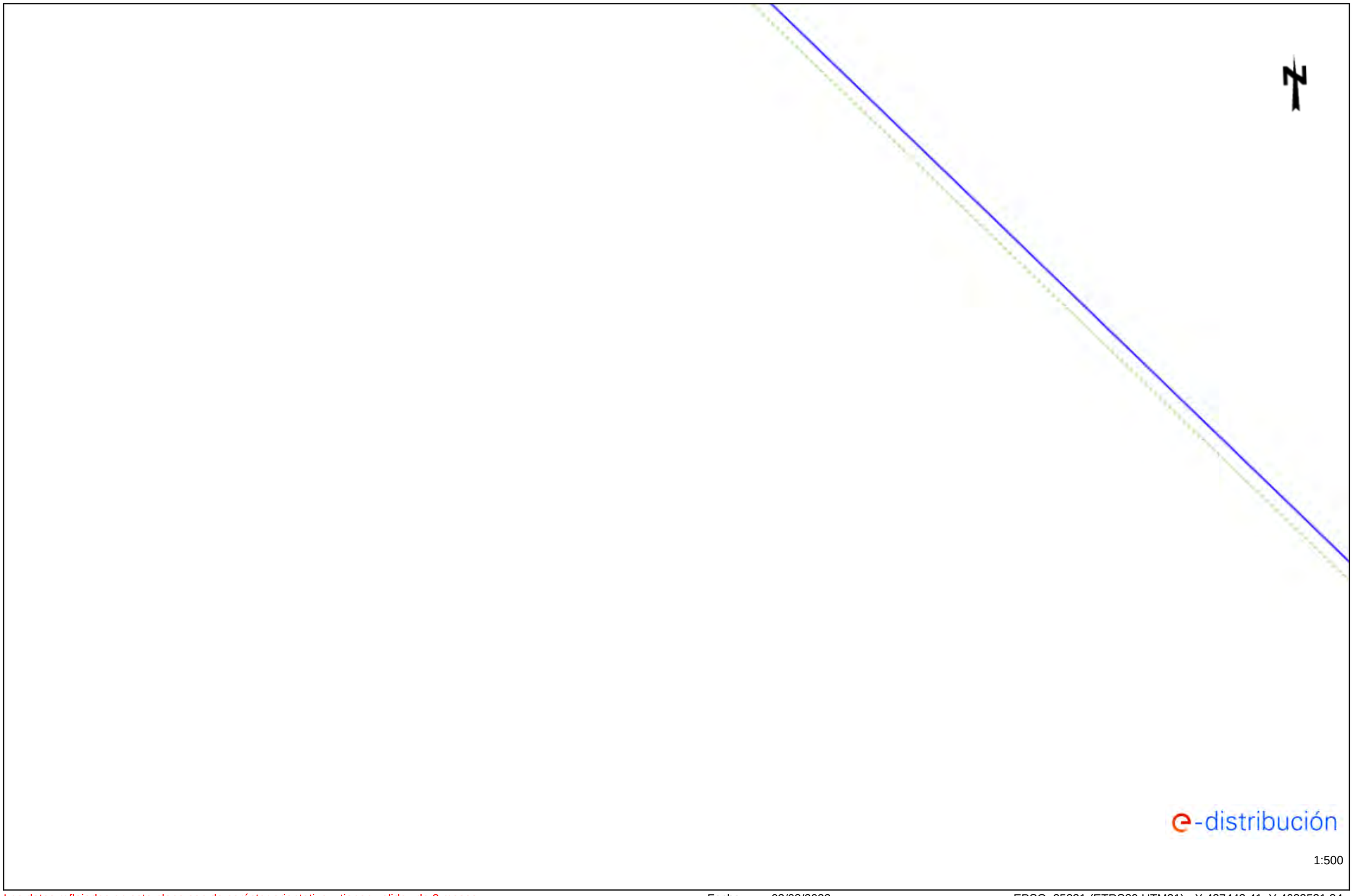
N

e-distribución

1:500

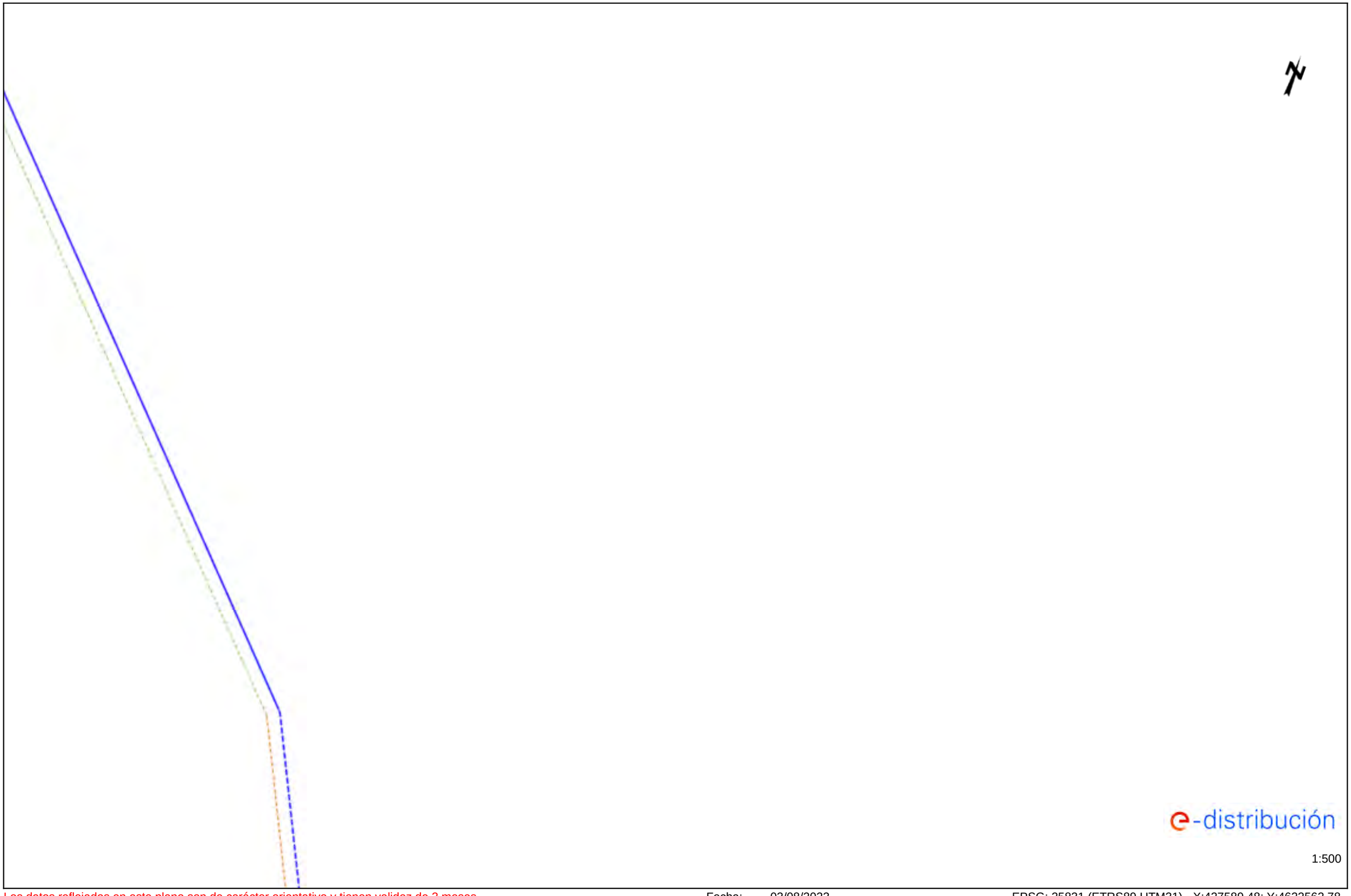
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:427296.87; Y:4622504.6

Ref: 693557 - 17646321 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:427443.41; Y:4622531.34

Ref: 693557 - 17646322 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:427589.48; Y:4622562.78

Ref: 693557 - 17646323 Plano: AFECTACIÓN AT/MT

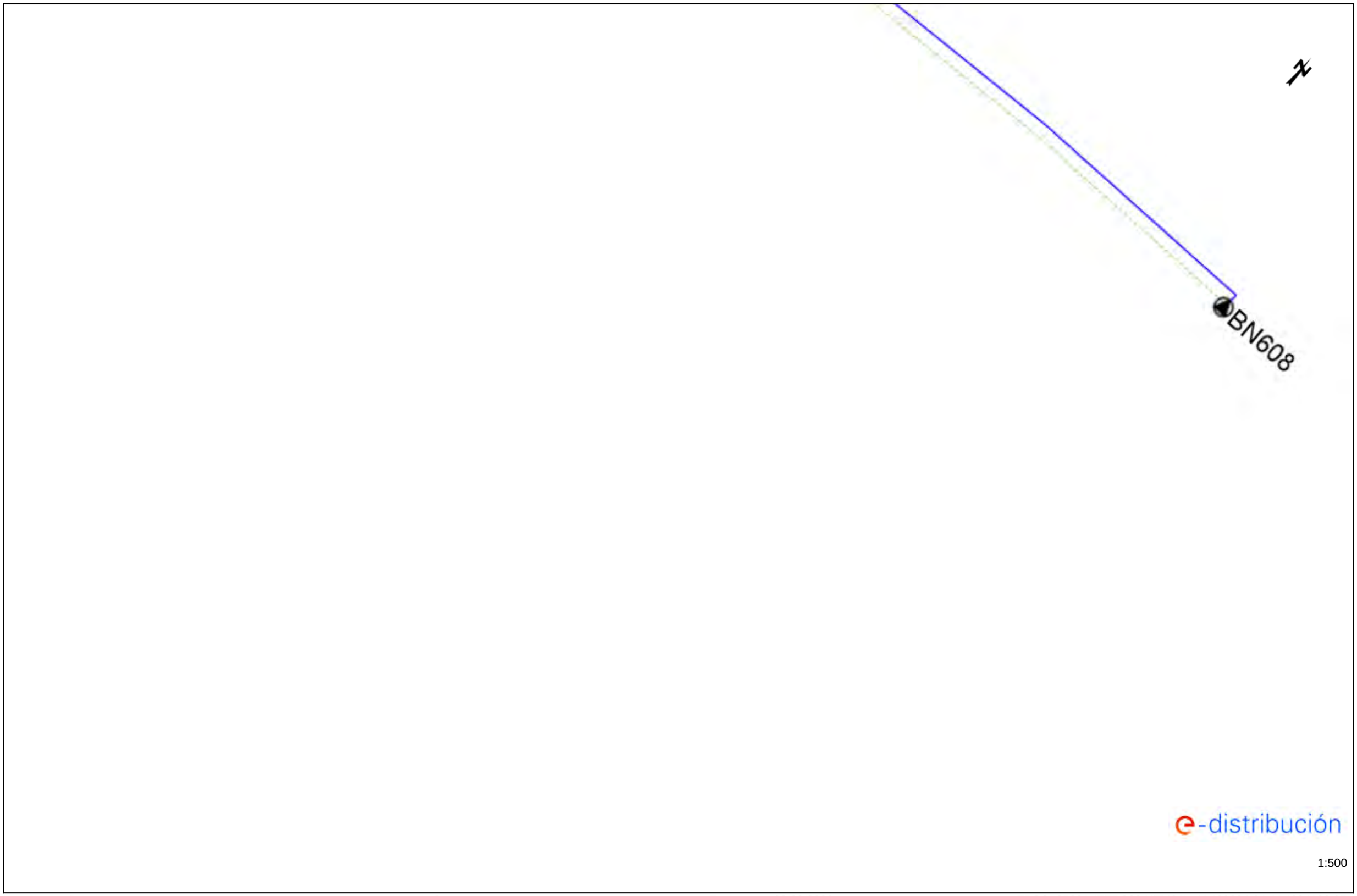
N

e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:427755.69; Y:4622626.54

Ref: 693557 - 17646327 Plano: AFECTACIÓN AT/MT

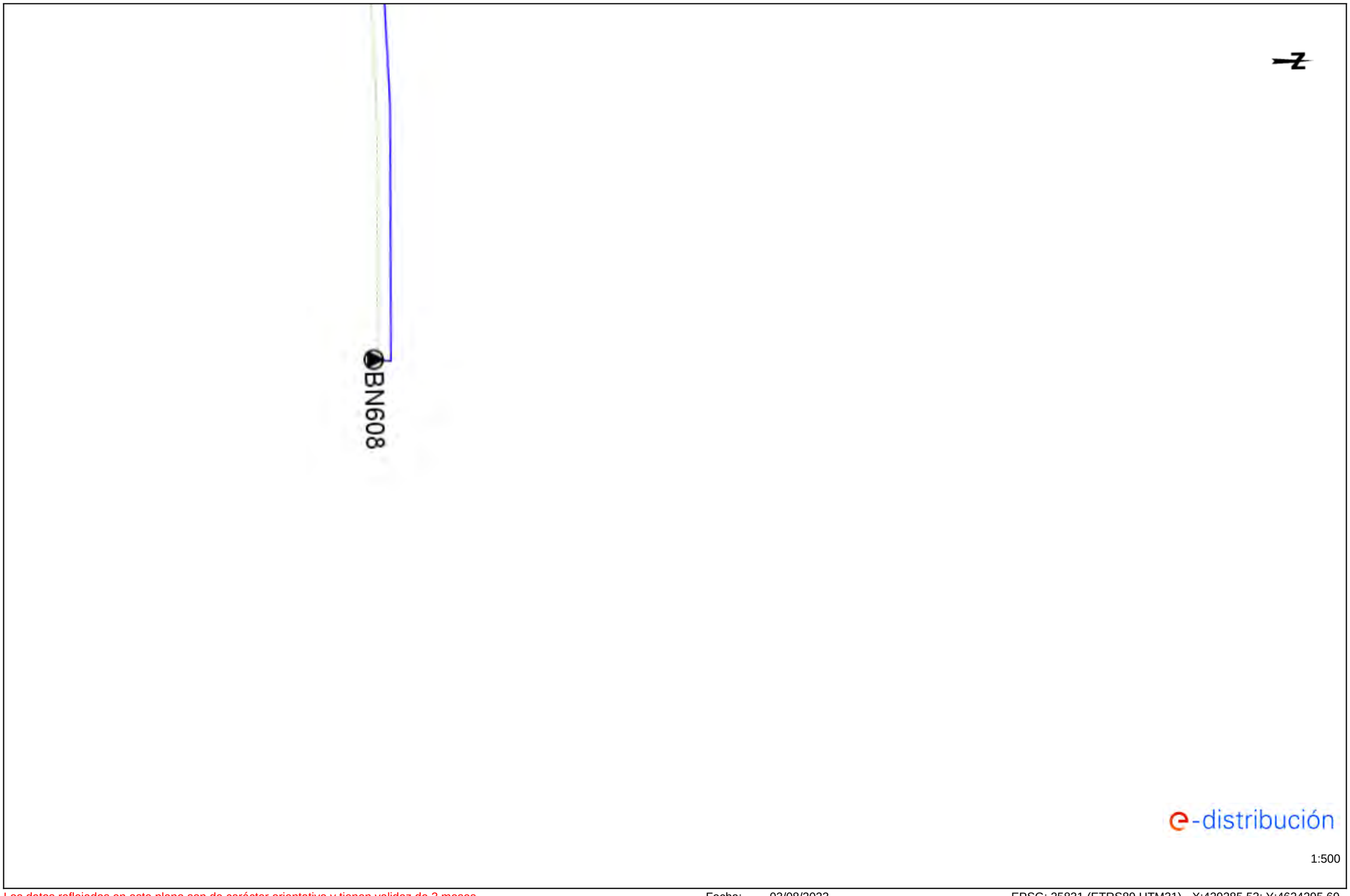


e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:429224.64; Y:4624182.35

Ref: 693557 - 17646328 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



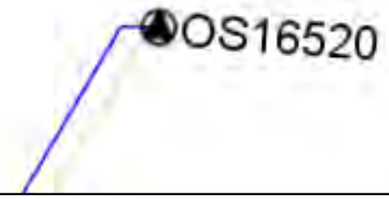
e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:429285.53; Y:4624295.69

Ref: 693557 - 17646333 Plano: AFECTACIÓN AT/MT





e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438705.81; Y:4664144.02

Ref: 693557 - 17646335 Plano: AFECTACIÓN AT/MT

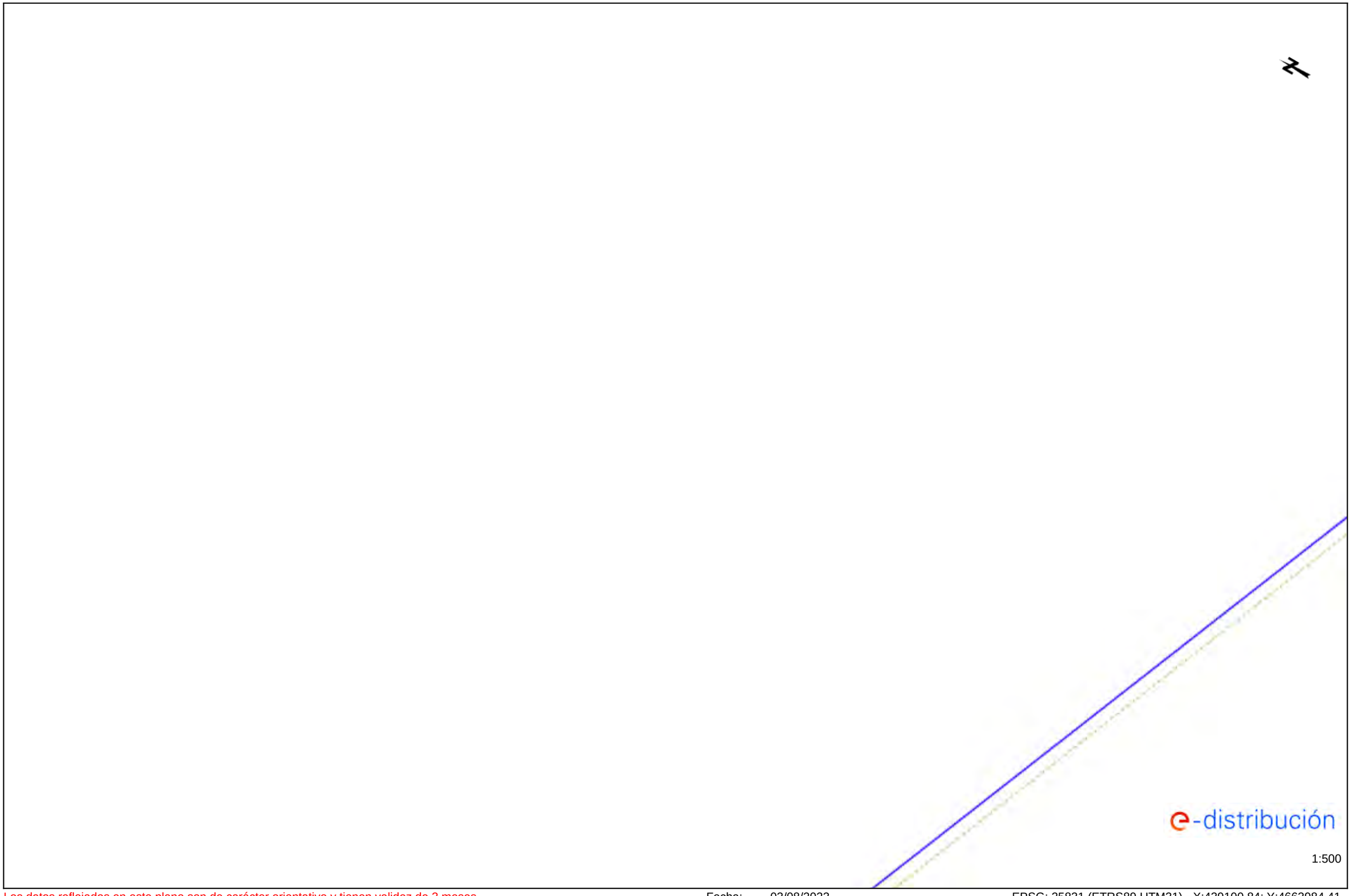


e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:439018.36; Y:4664089.42

Ref: 693557 - 17646336 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:439100.84; Y:4663984.41

Ref: 693557 - 17646337 Plano: AFECTACIÓN AT/MT

N

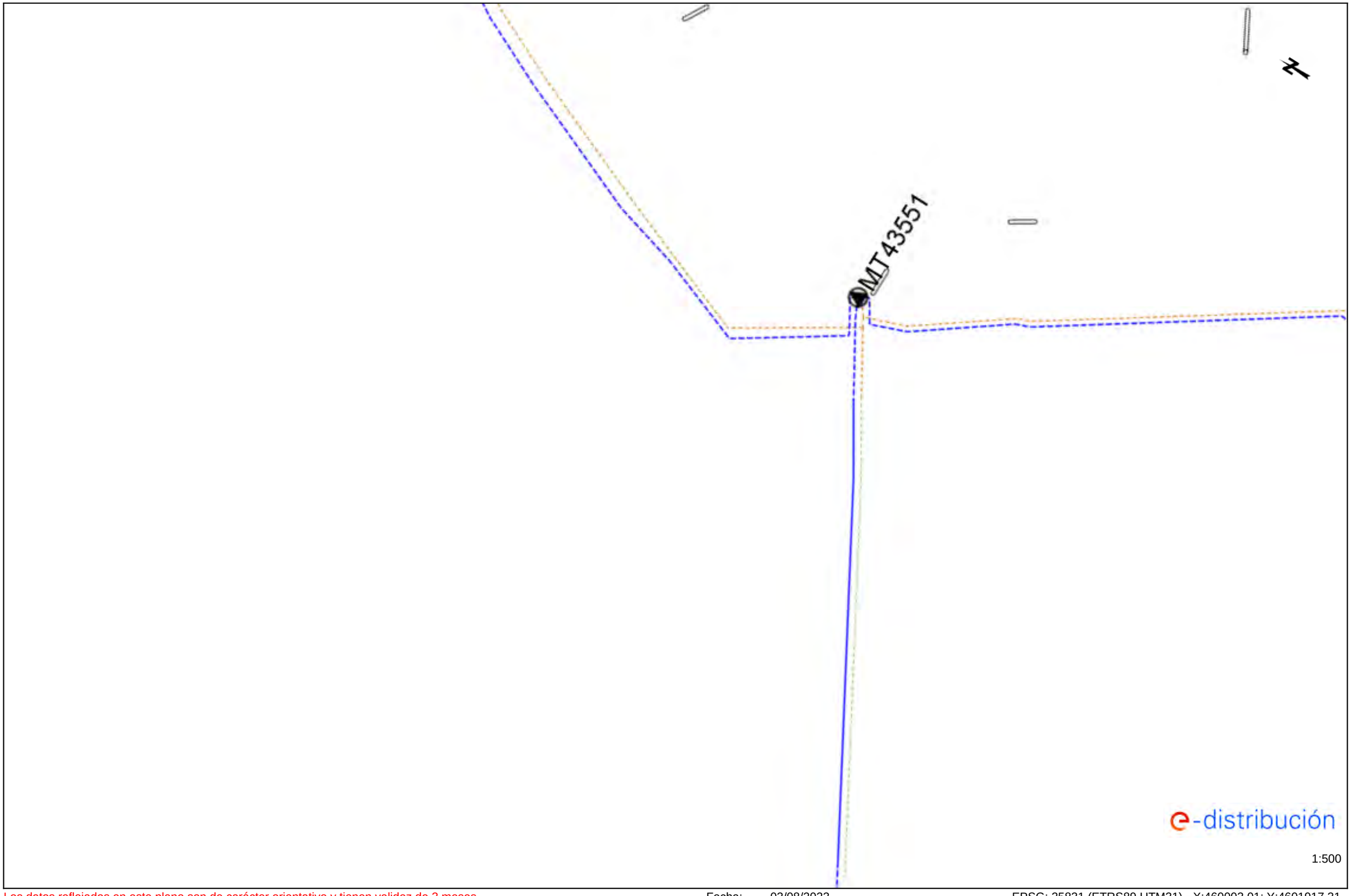
e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:459881.41; Y:4601962.51

Ref: 693557 - 17646338

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



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

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:460003.01; Y:4601917.31

Ref: 693557 - 17646339 Plano: AFECTACIÓN AT/MT

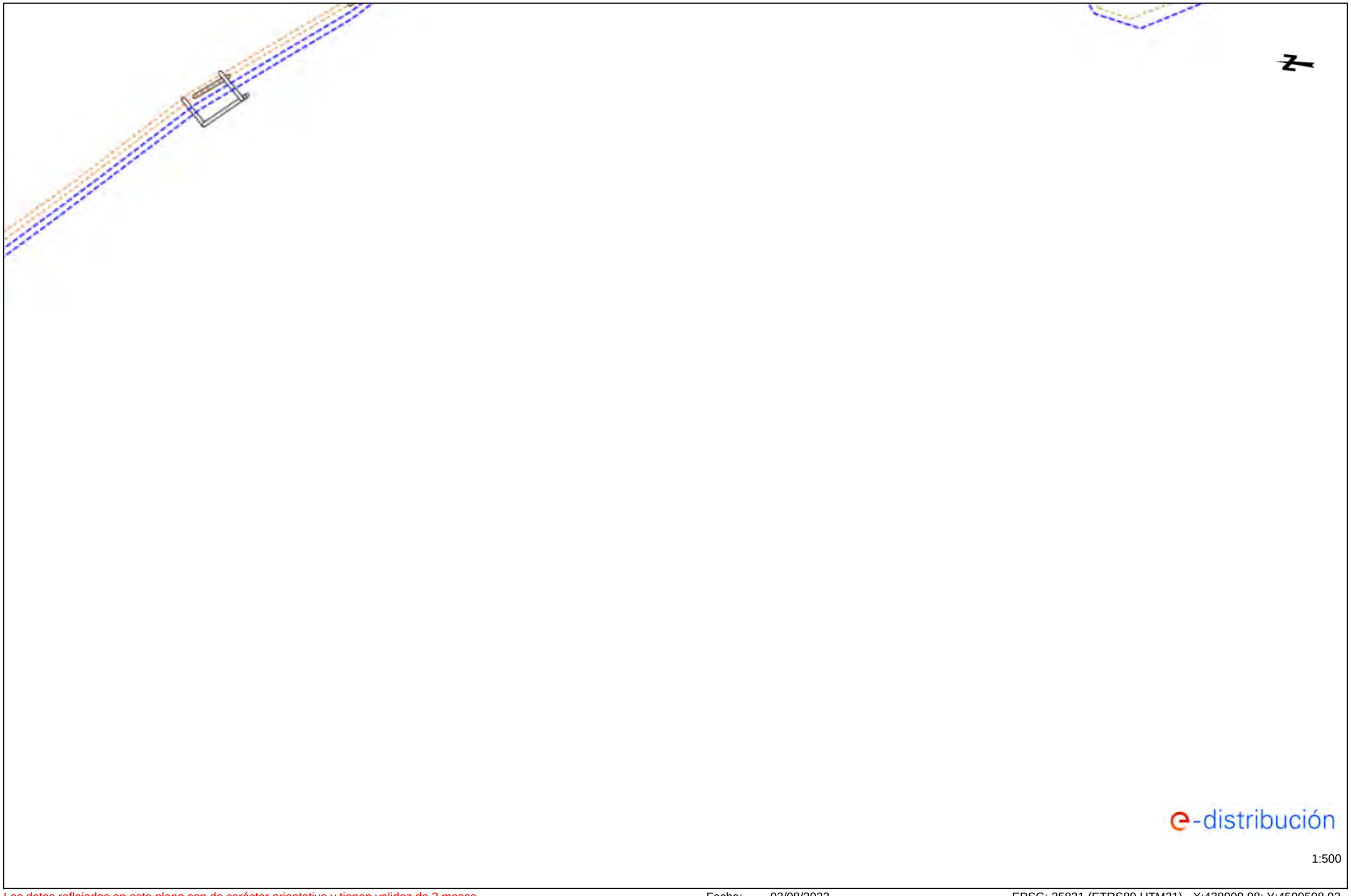
e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:459855.83; Y:4601975.14

Ref: 693557 - 17646342

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



1:500

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

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438909.98; Y:4590508.92

Ref: 693557 - 17646343

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



e-distribución

1:500

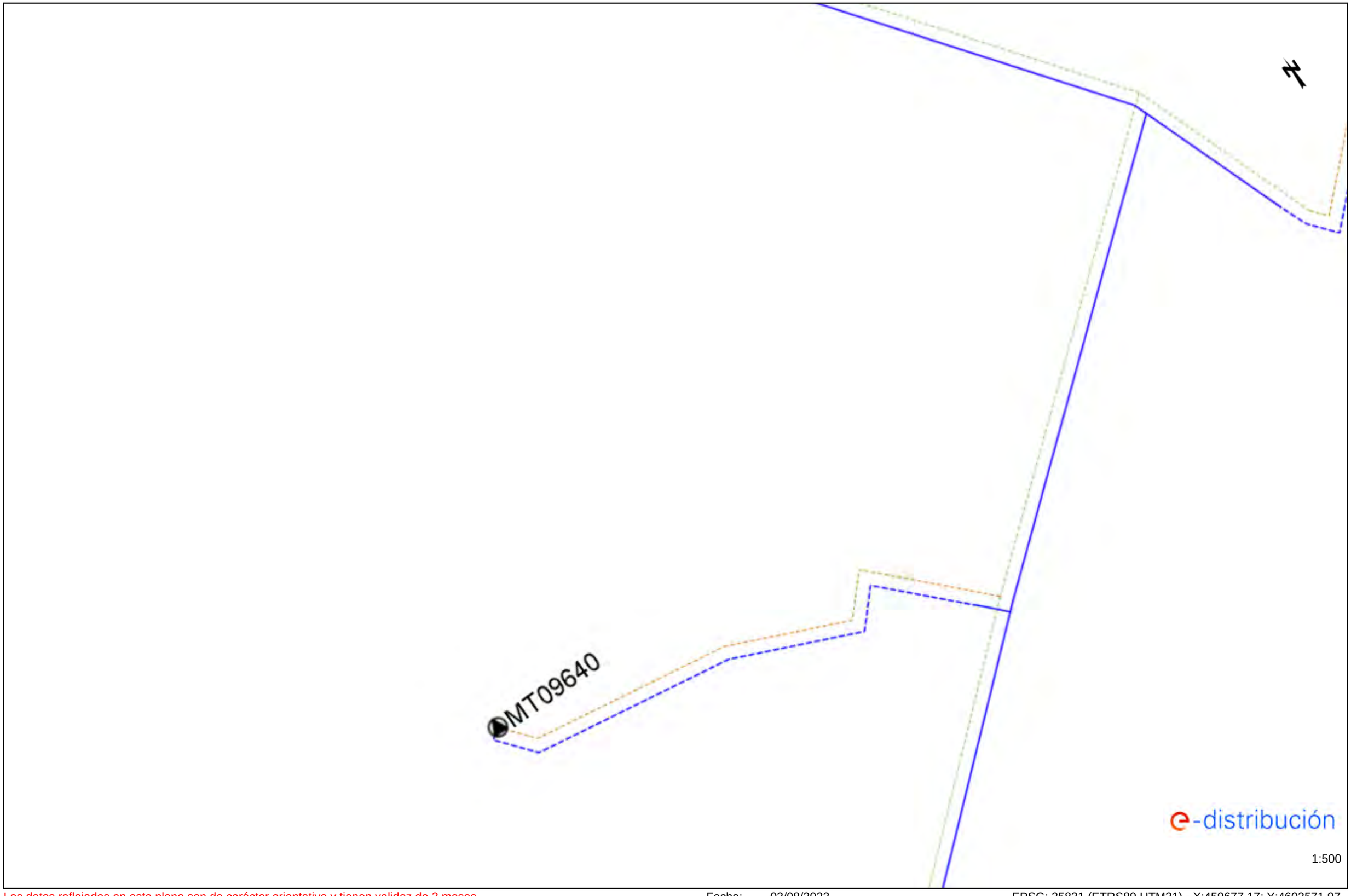
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:459787.63; Y:4602456.26

Ref: 693557 - 17646345

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



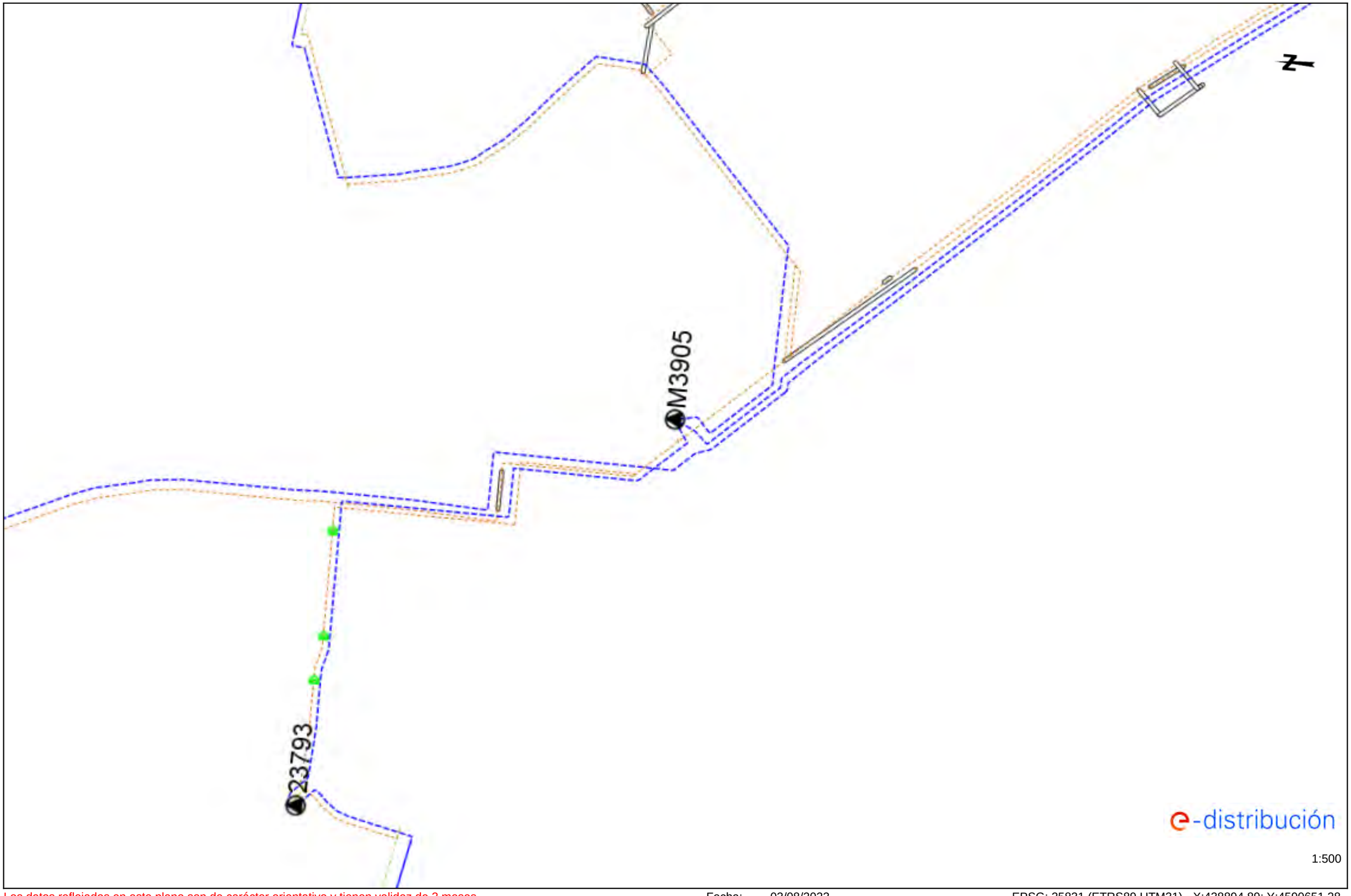
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:459677.17; Y:4602571.97

Ref: 693557 - 17646346

Plano: AFECTACIÓN AT/MT

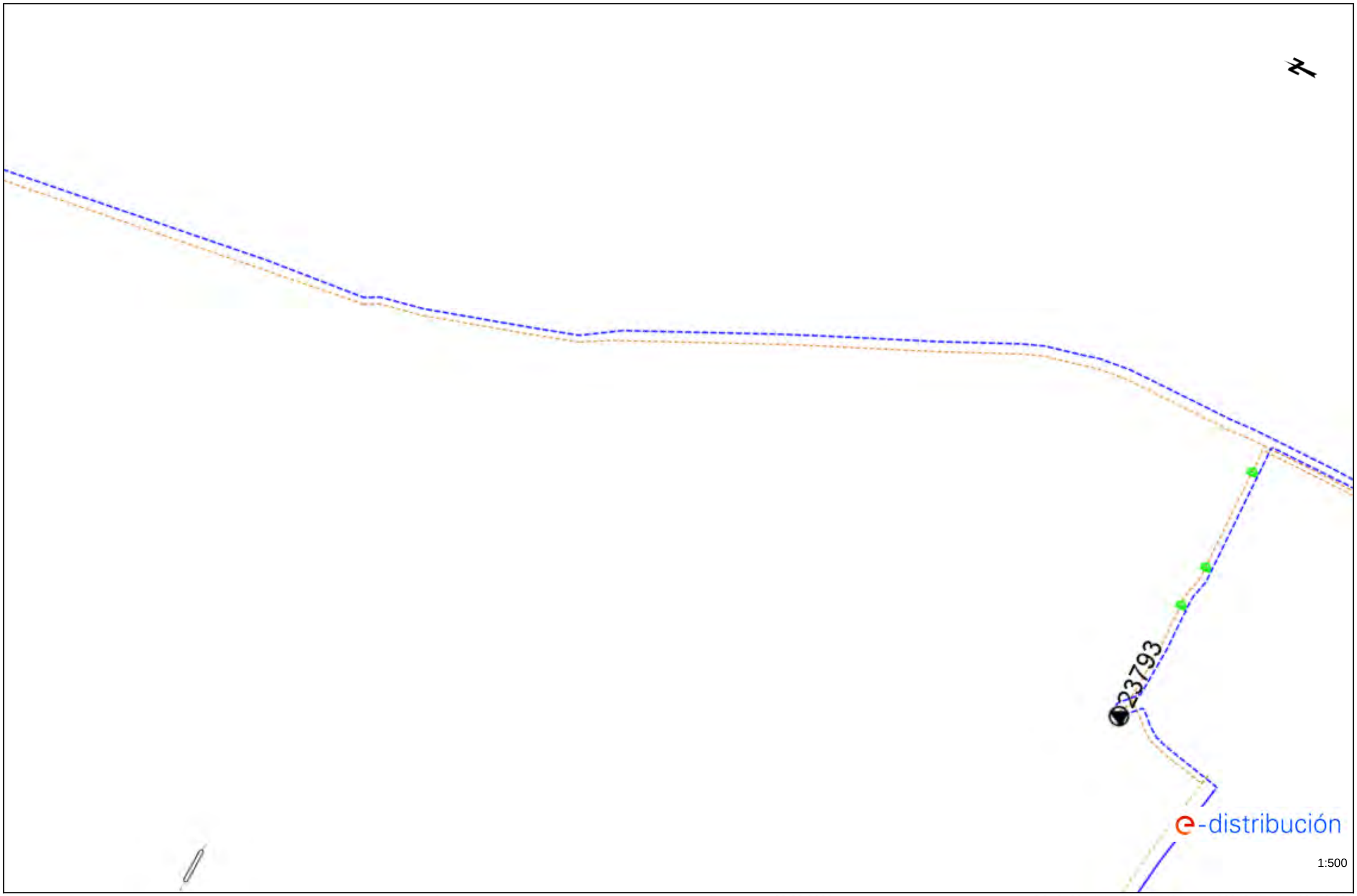


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438894.89; Y:4590651.28

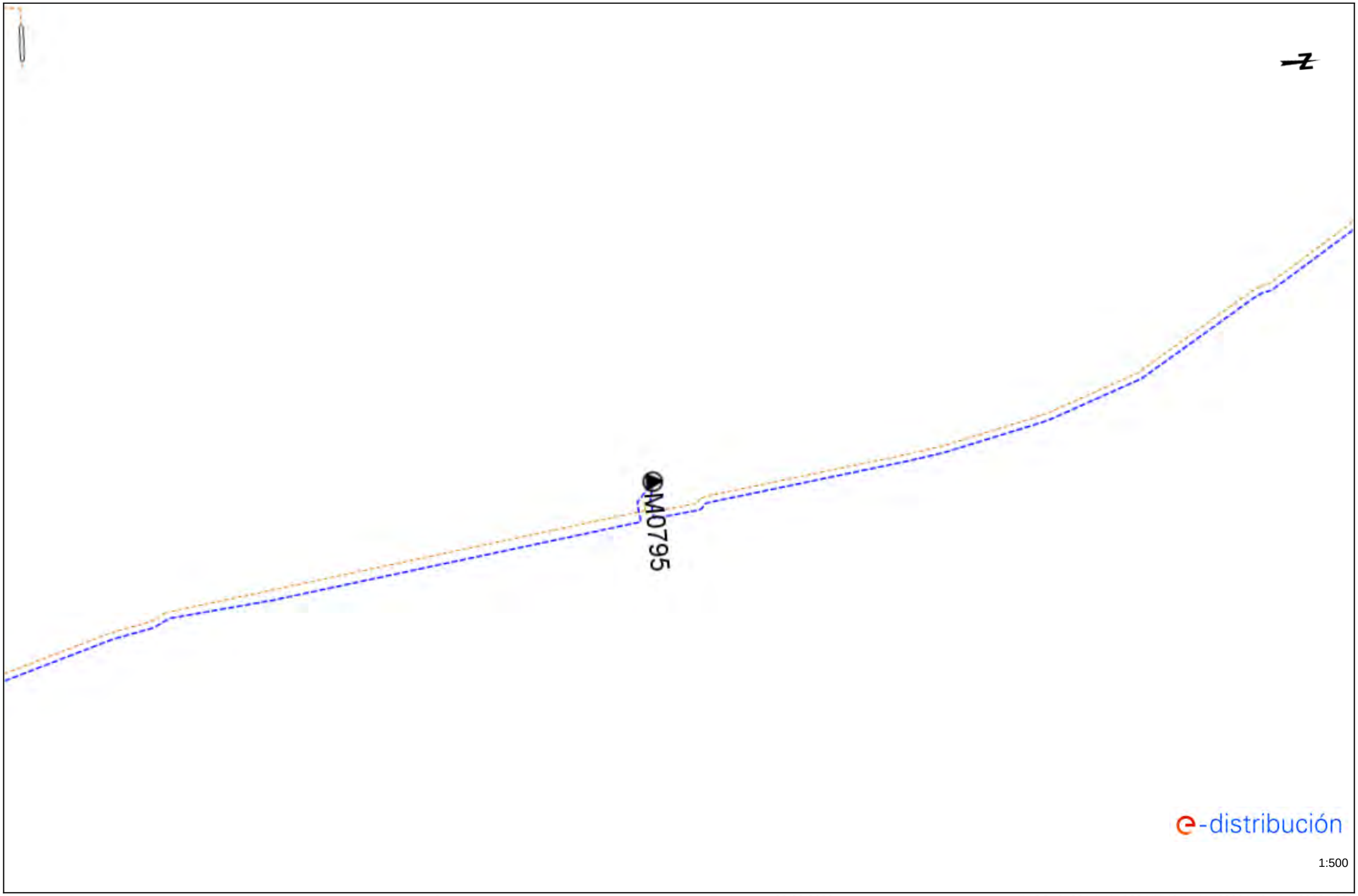
Ref: 693557 - 17646347 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438843.67; Y:4590778.88

Ref: 693557 - 17646348

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



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

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438824.78; Y:4590907.93

Ref: 693557 - 17646349

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



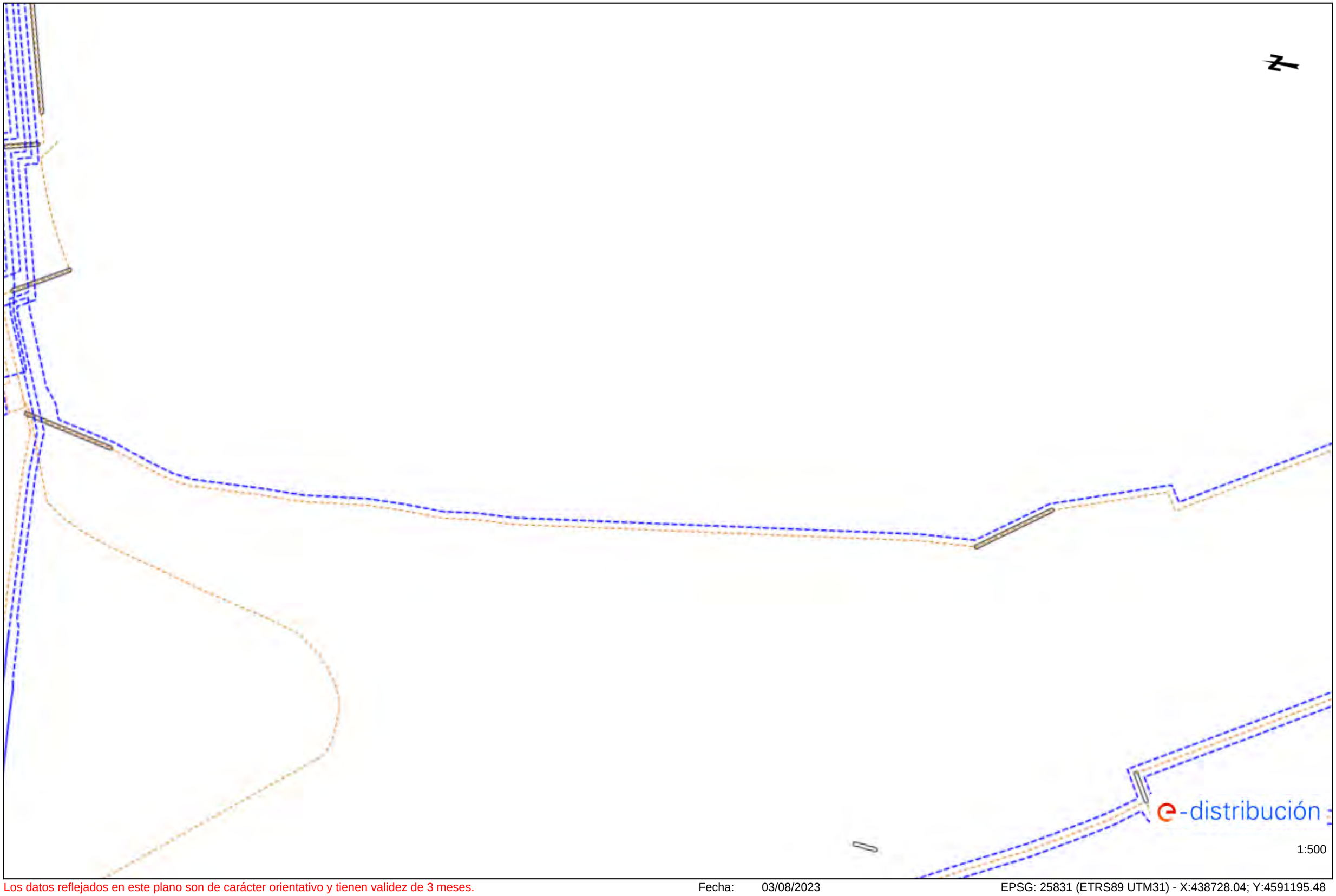
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438800.29; Y:4591297.04

Ref: 693557 - 17646350

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



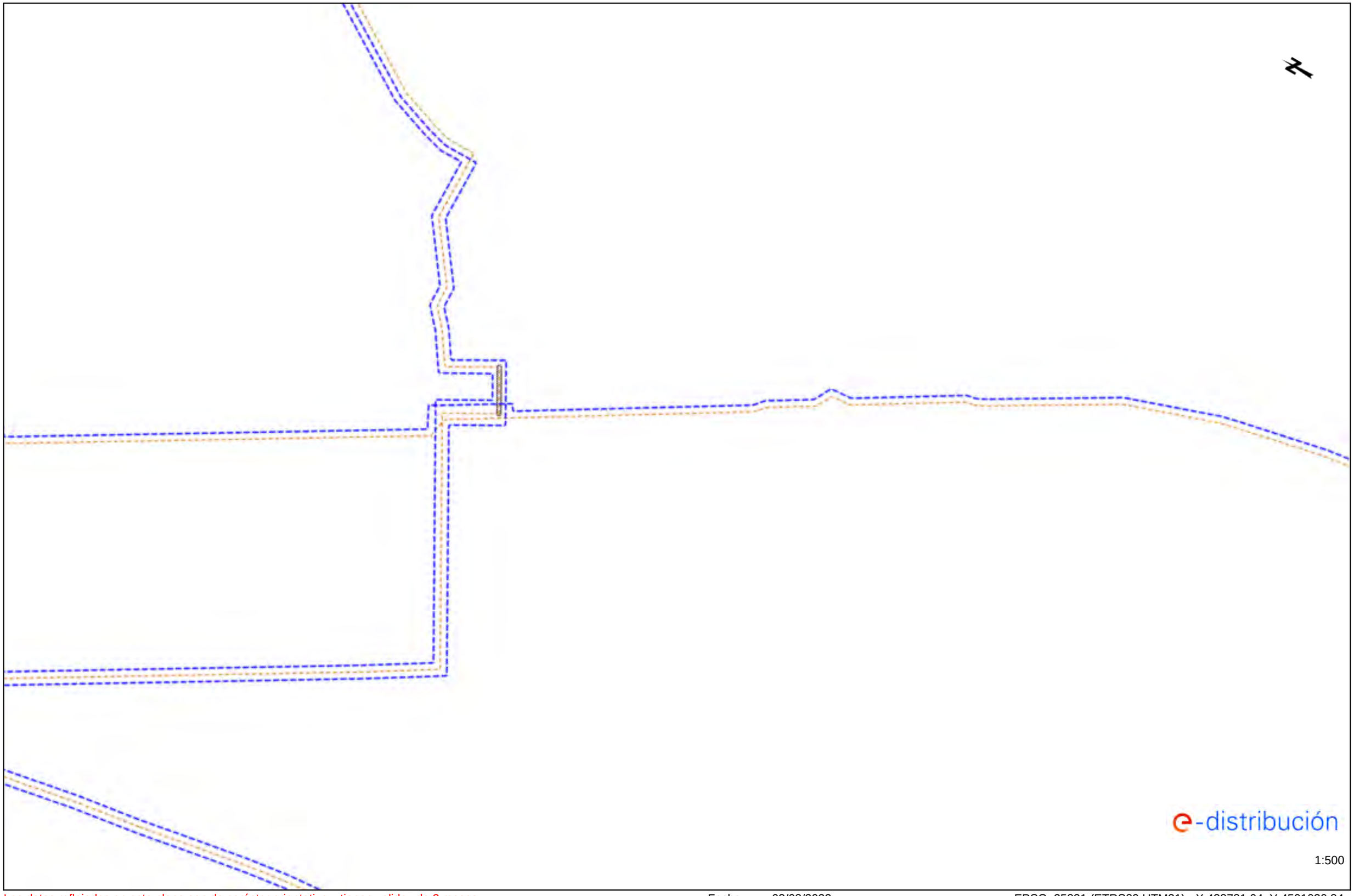
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438728.04; Y:4591195.48

Ref: 693557 - 17646351

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



e-distribución

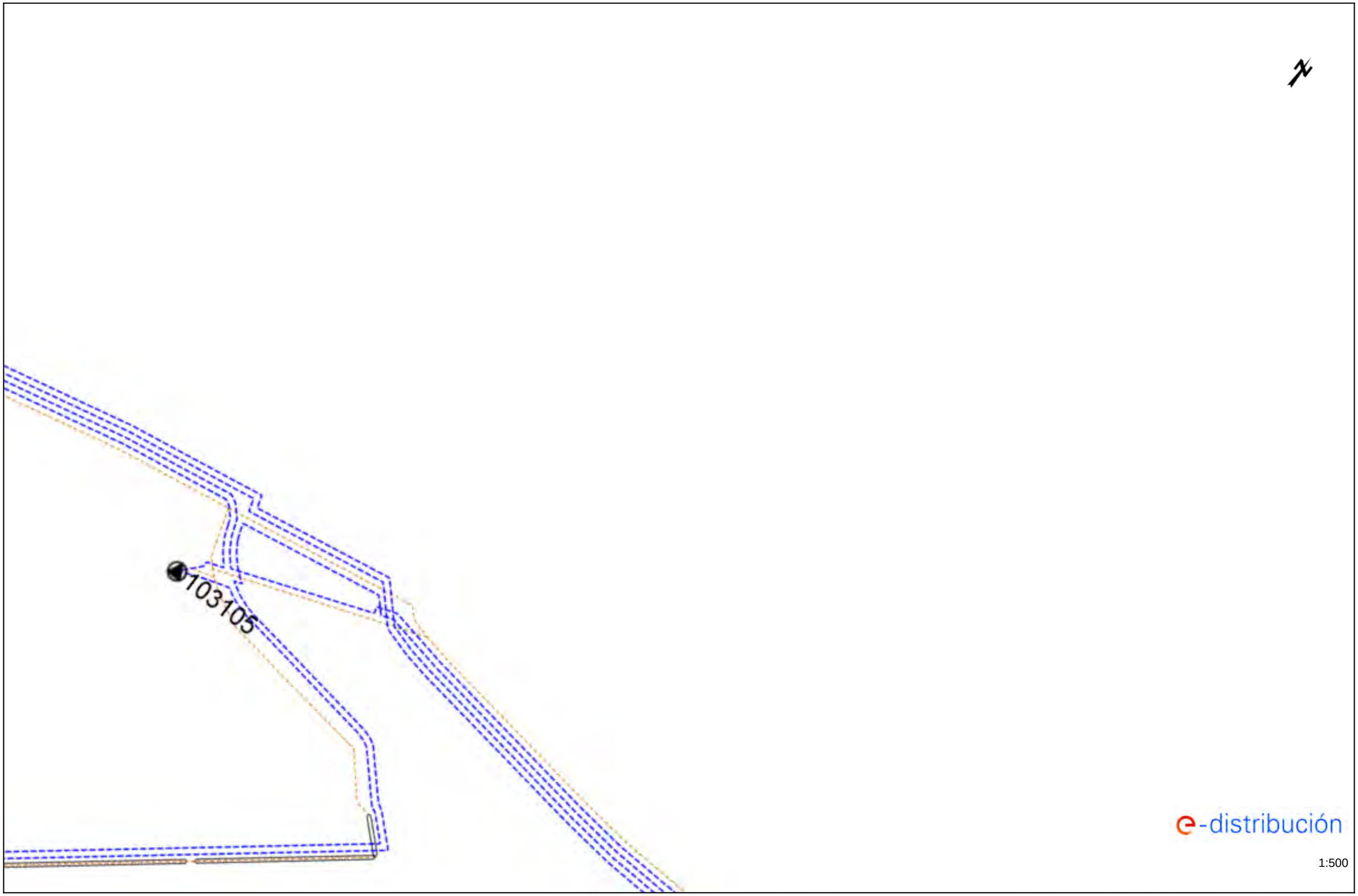
1:500

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

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438781.04; Y:4591030.84

Ref: 693557 - 17646352 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438919.26; Y:4591369.59

Ref: 693557 - 17646353 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



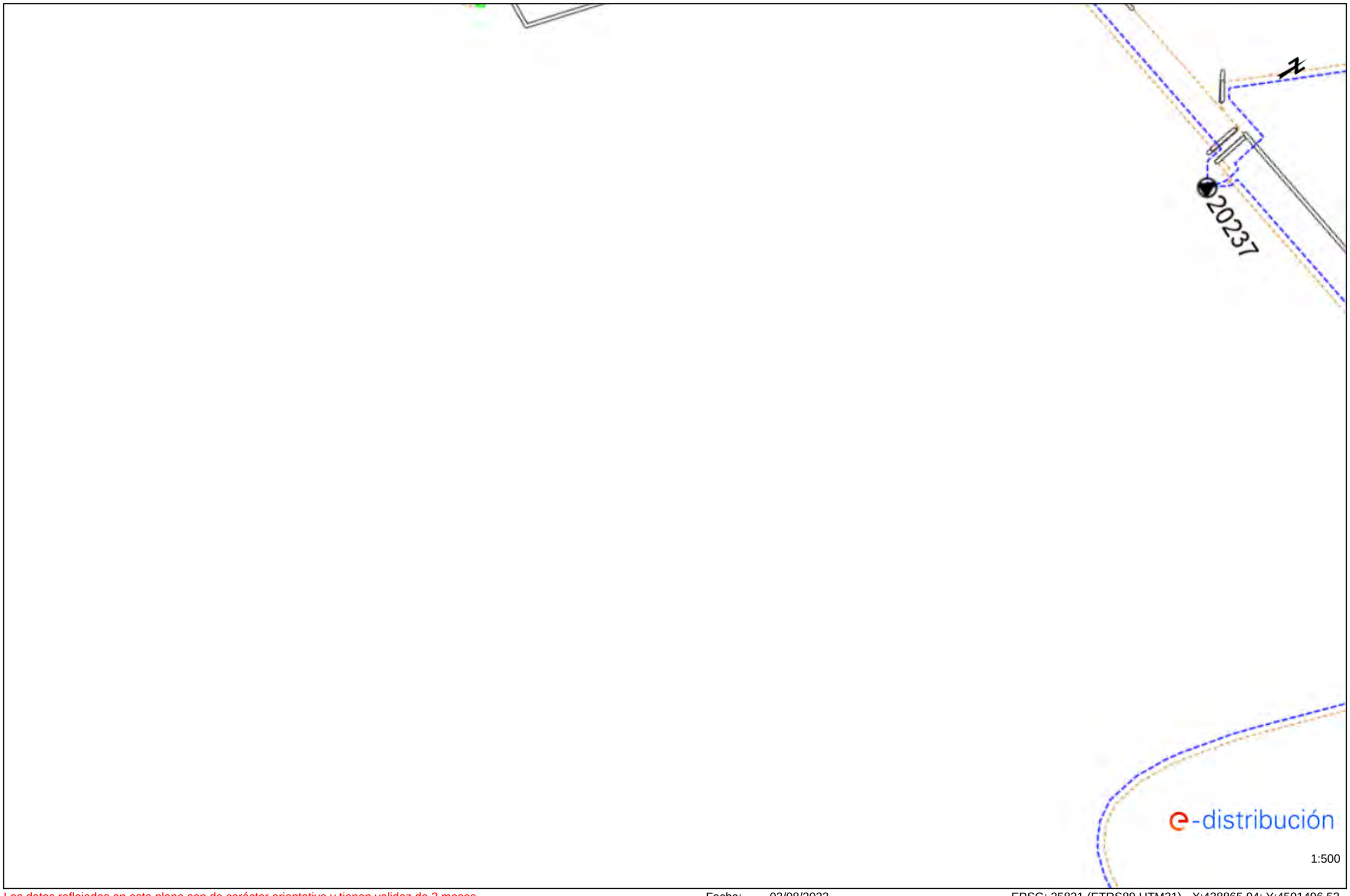
e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438890.35; Y:4591420.55

Ref: 693557 - 17646354

Plano: AFECTACIÓN AT/MT

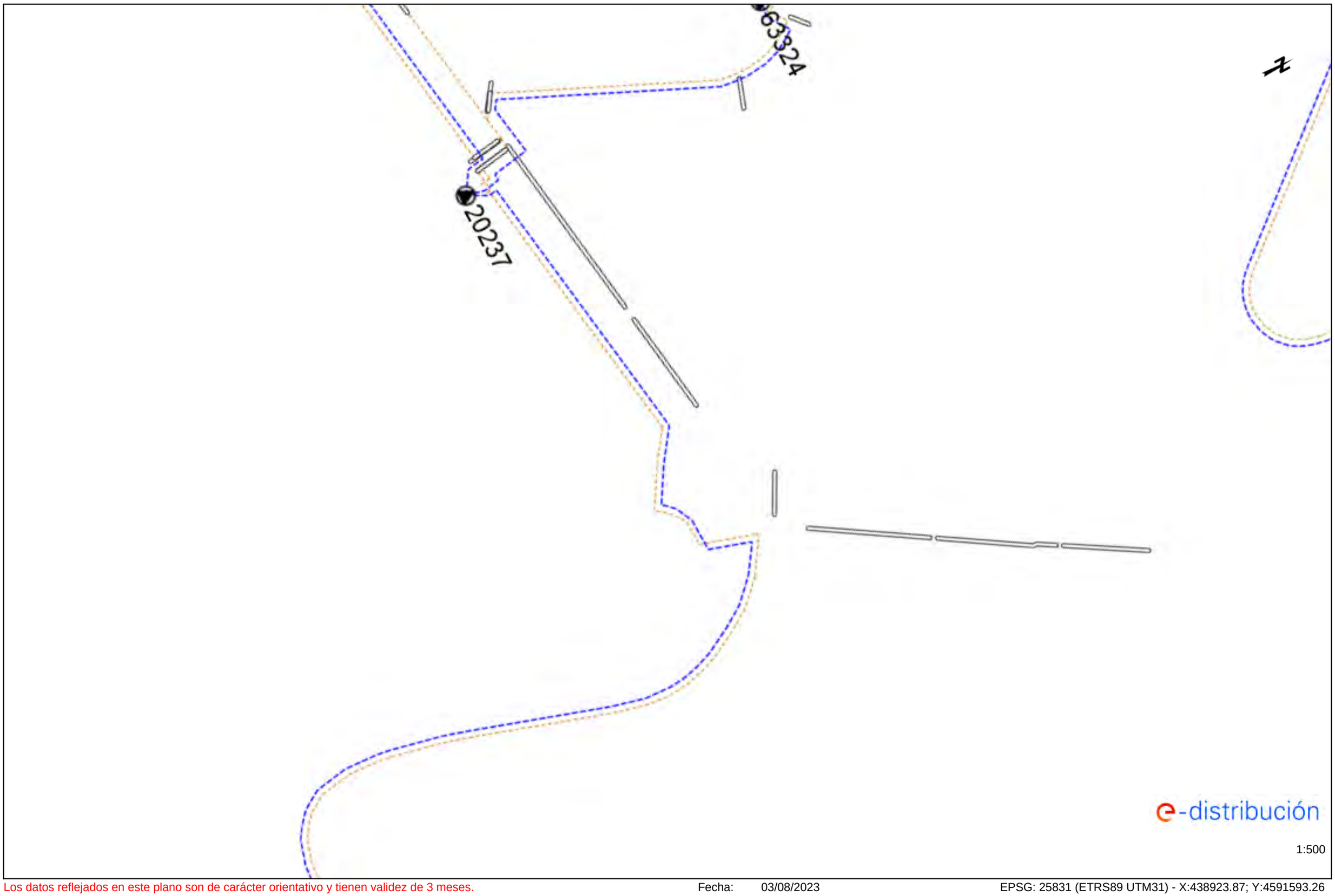


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

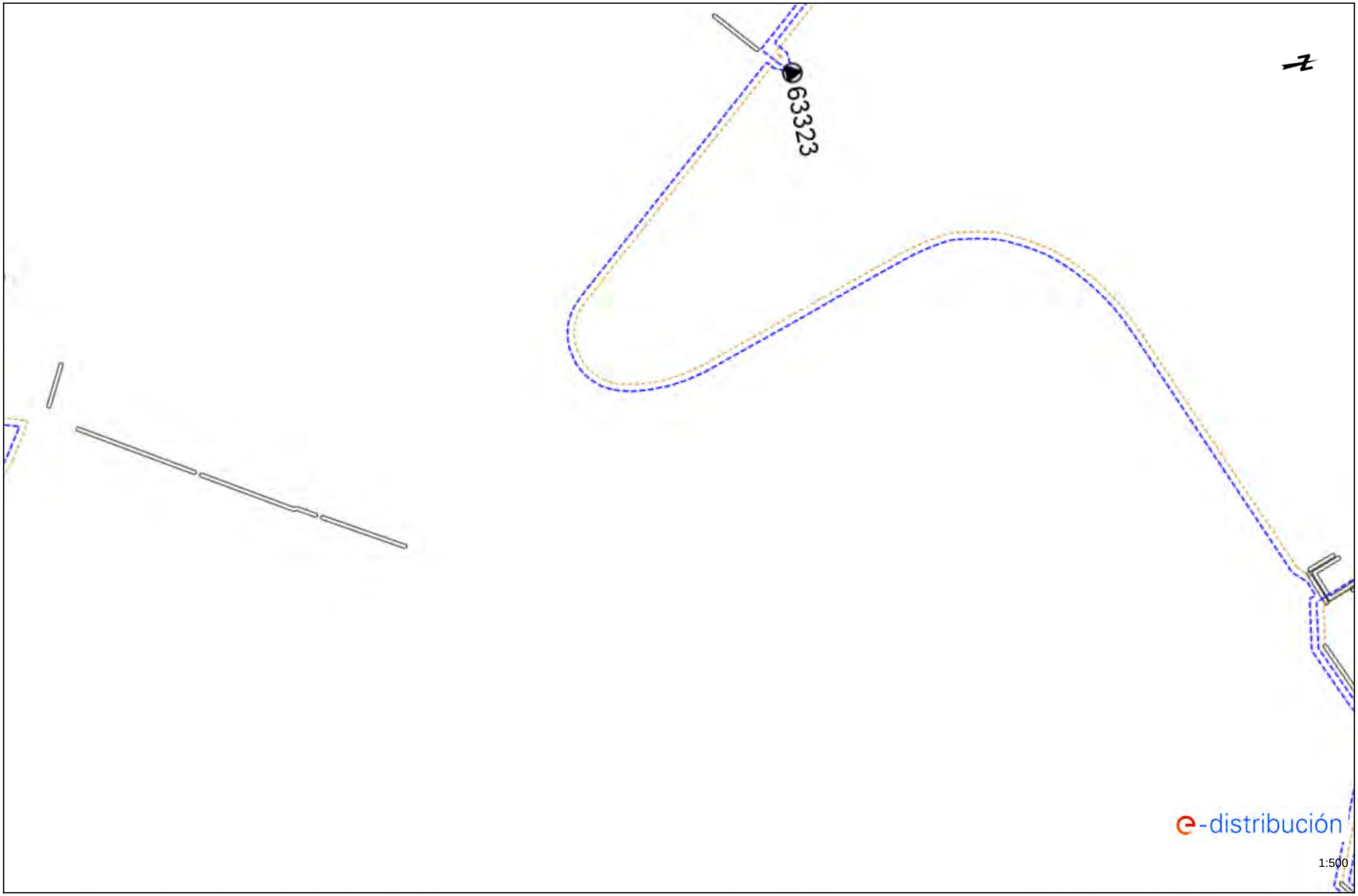
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438865.94; Y:4591496.53

Ref: 693557 - 17646355 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438923.87; Y:4591593.26

Ref: 693557 - 17646356 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



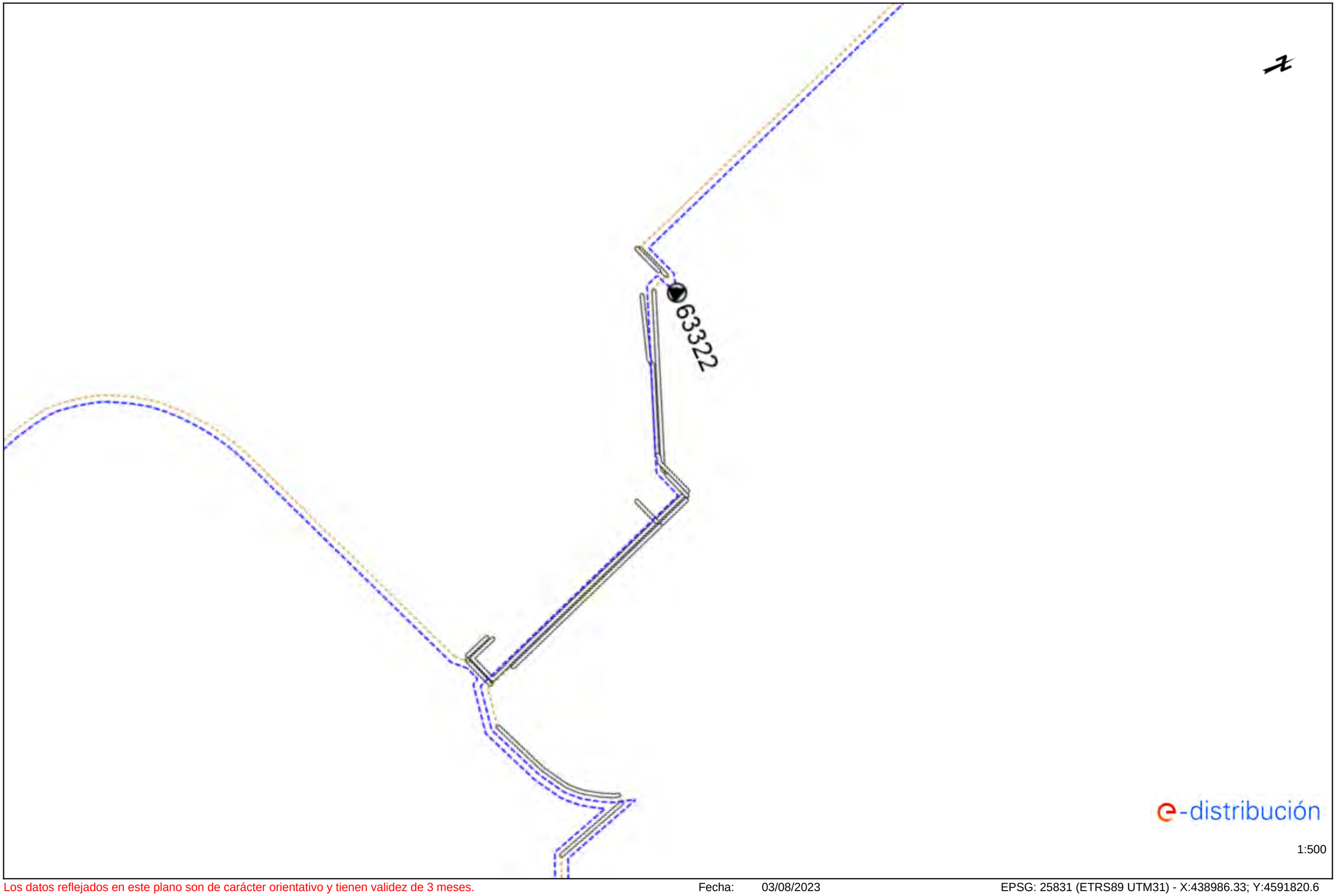
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438966.6; Y:4591692.28

Ref: 693557 - 17646357

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



e-distribución

1:500

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

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438986.33; Y:4591820.6

Ref: 693557 - 17646358 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:439003.95; Y:4591924.1

Ref: 693557 - 17646359 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



e-distribución

1:500

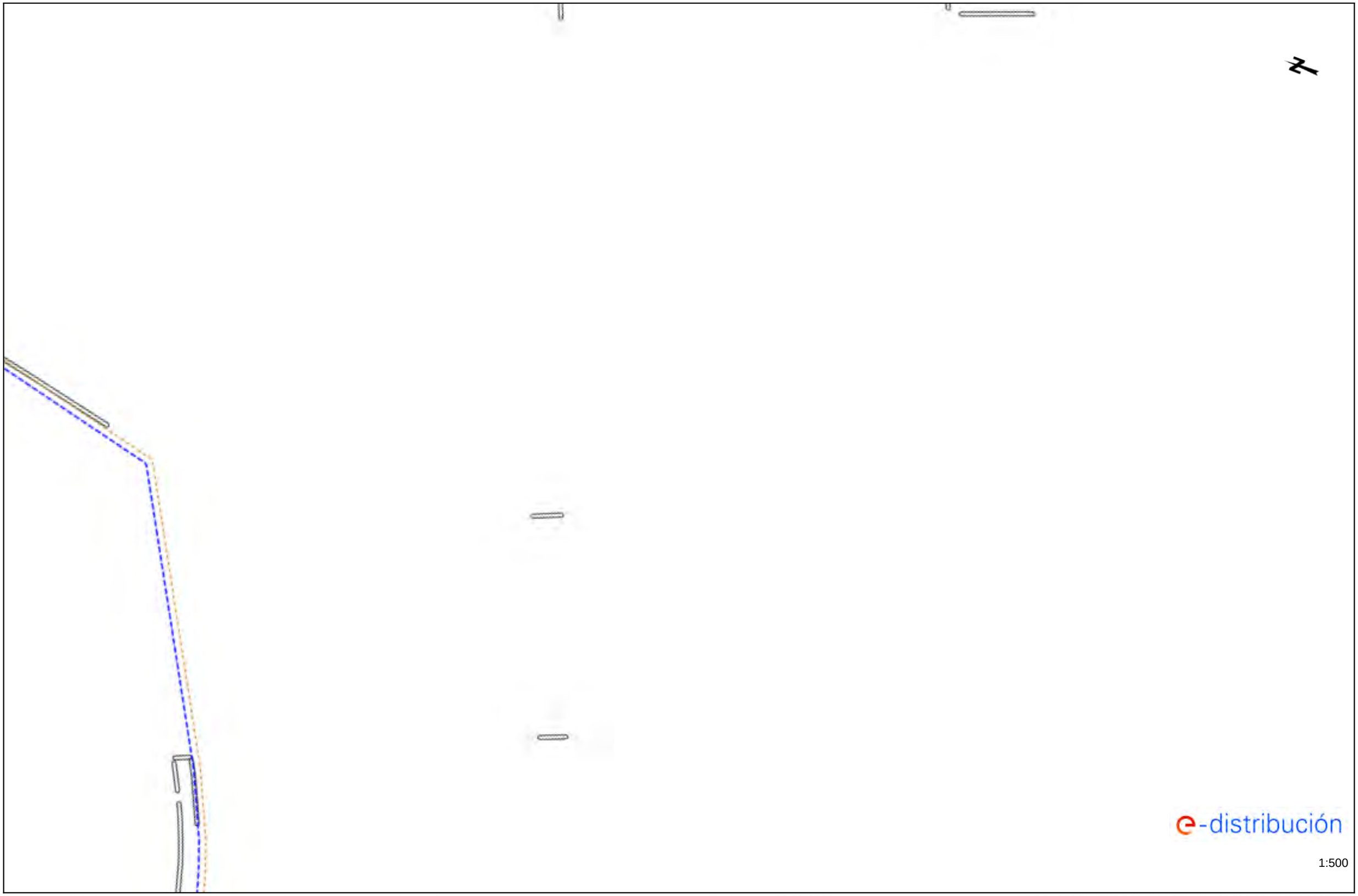
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:439015.44; Y:4592013.06

Ref: 693557 - 17646360 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438993.06; Y:4592141.52

Ref: 693557 - 17646361 Plano: AFECTACIÓN AT/MT

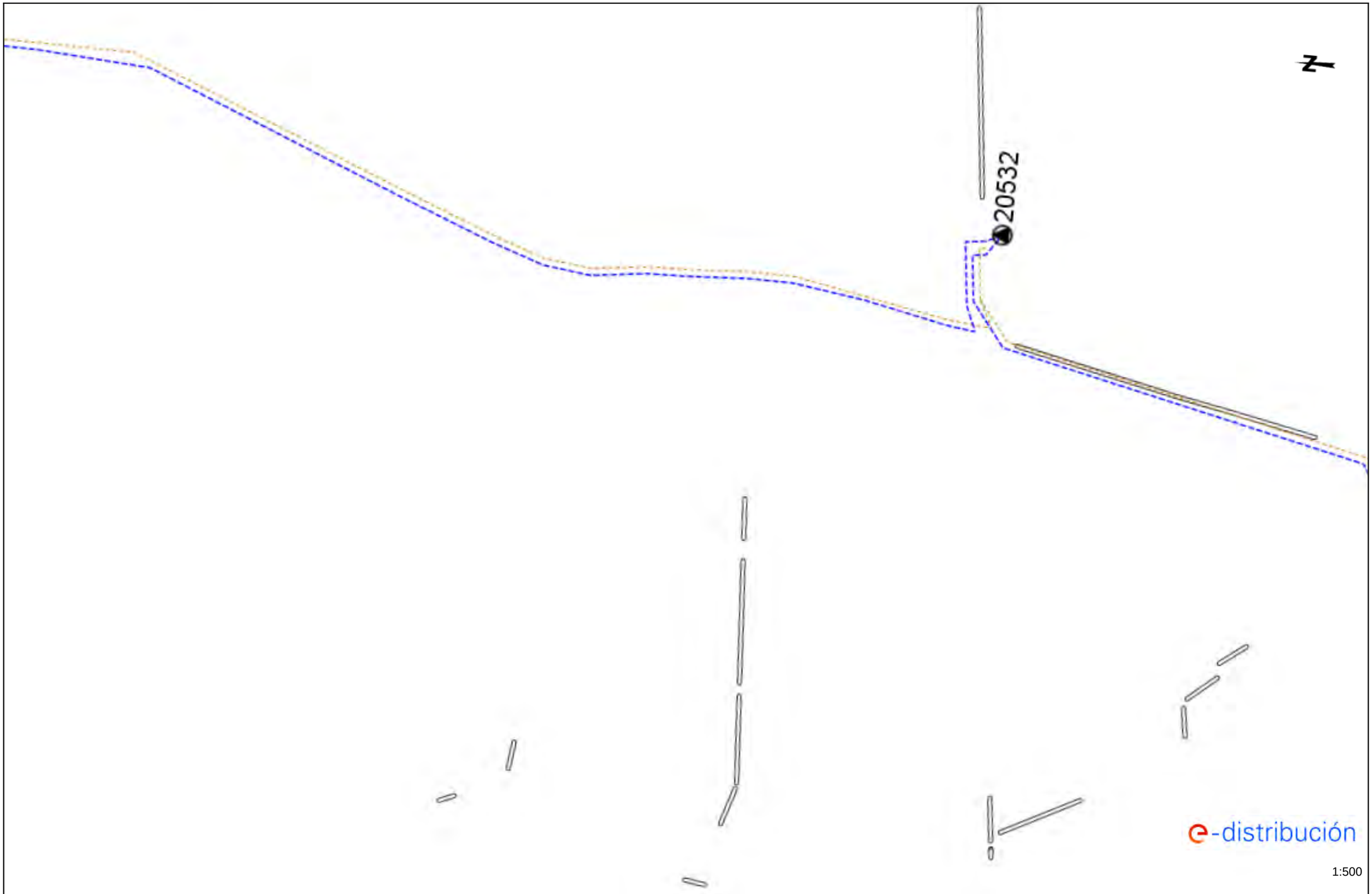


e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438928.93; Y:4592307.68

Ref: 693557 - 17646362 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



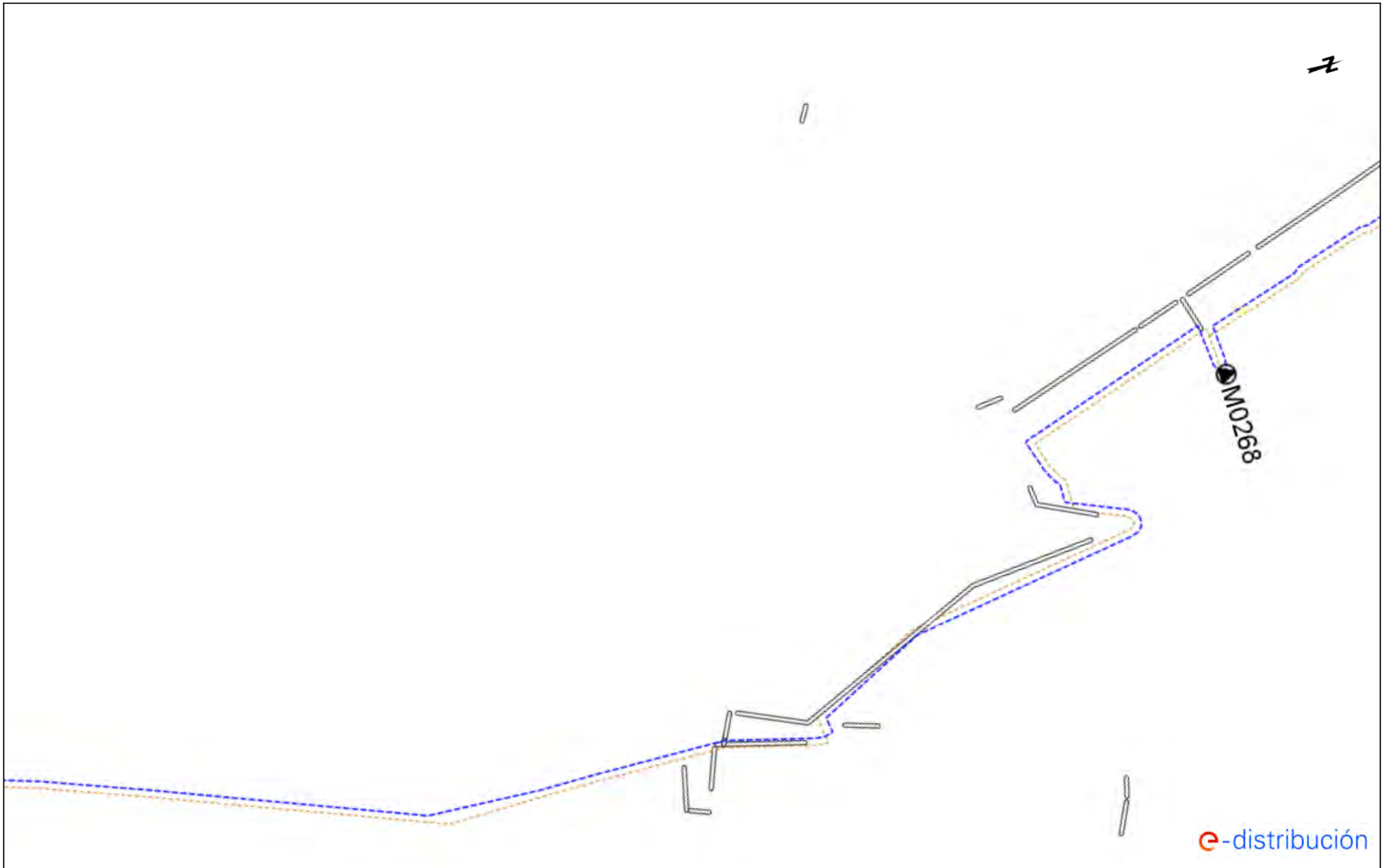
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438891.45; Y:4592479.64

Ref: 693557 - 17646363

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



1:500

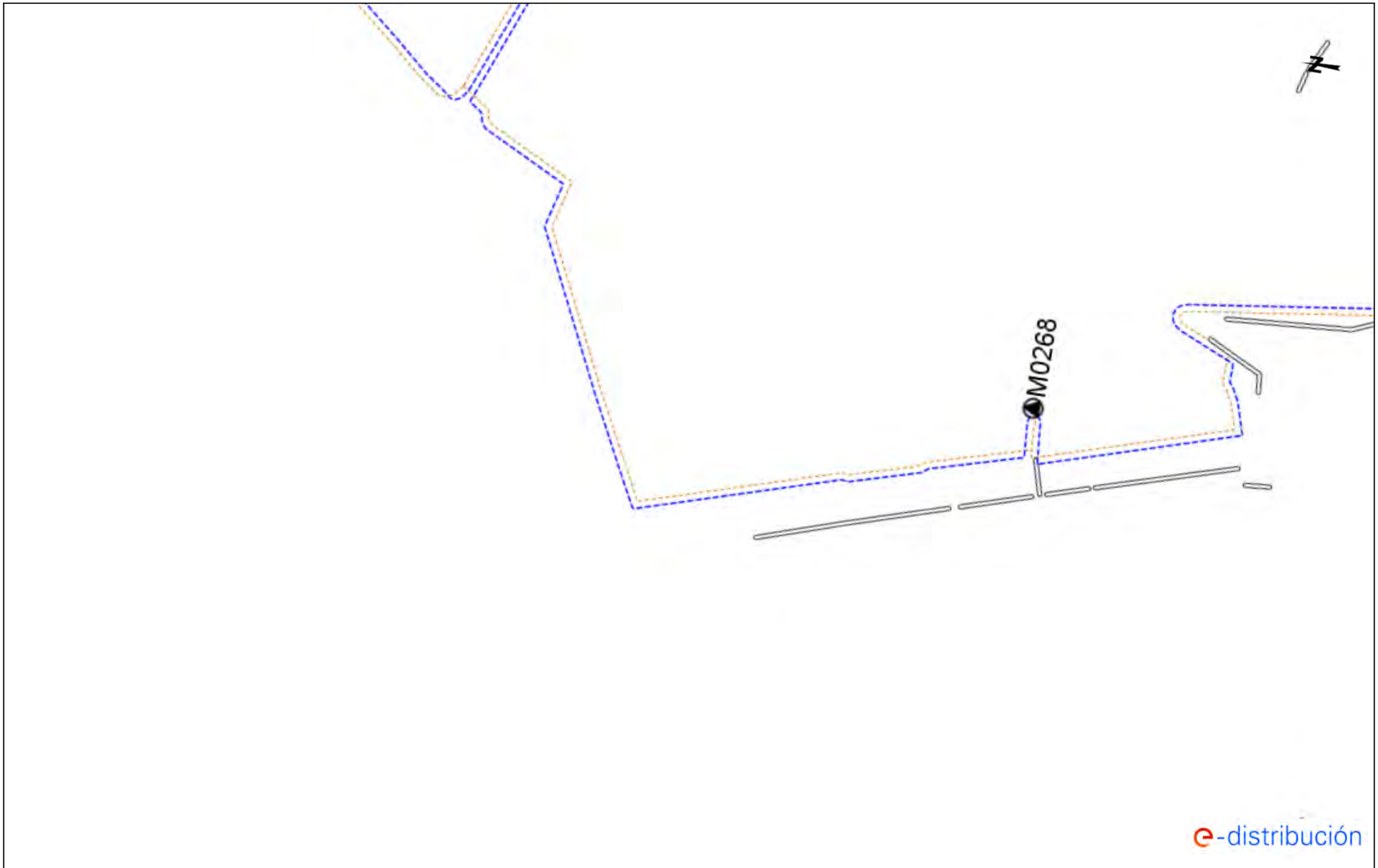
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438902.17; Y:4592614.54

Ref: 693557 - 17646364

Plano: AFECTACIÓN AT/MT



1:500

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

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438898.88; Y:4592740.73

Ref: 693557 - 17646374 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



e-distribución

1:500

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

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:426727.53; Y:4616233.1

Ref: 693557 - 17646375 Plano: AFECTACIÓN AT/MT





e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:426859.12; Y:4616267.93

Ref: 693557 - 17646300 Plano: AFECTACIÓN BT



e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:430229.68; Y:4615759.85

Ref: 693557 - 17646303 Plano: AFECTACIÓN BT



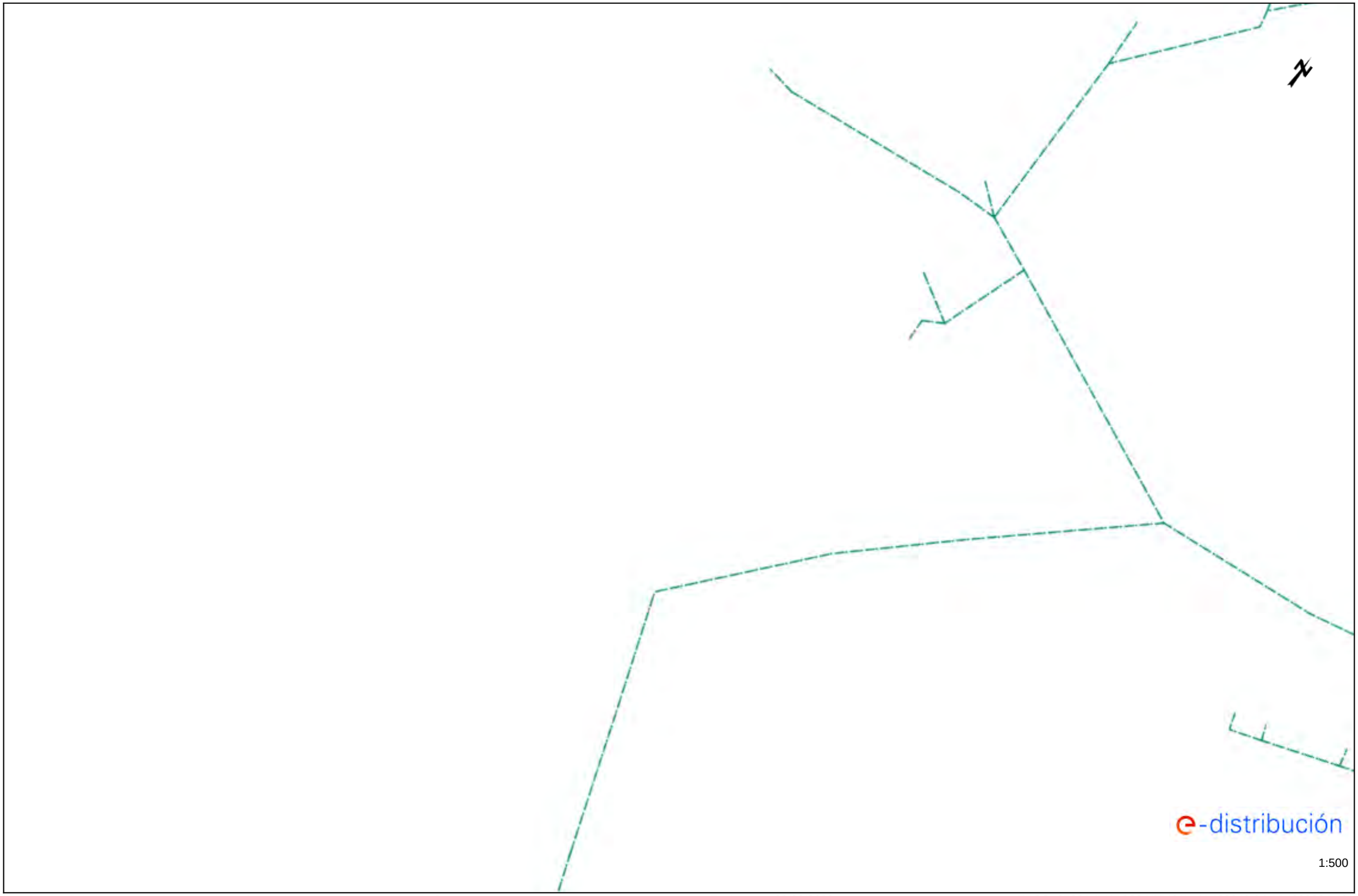
e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:430384.34; Y:4615490.39

Ref: 693557 - 17646304

Plano: AFECTACIÓN BT



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

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:422042.94; Y:4620204.42

Ref: 693557 - 17646305 Plano: AFECTACIÓN BT



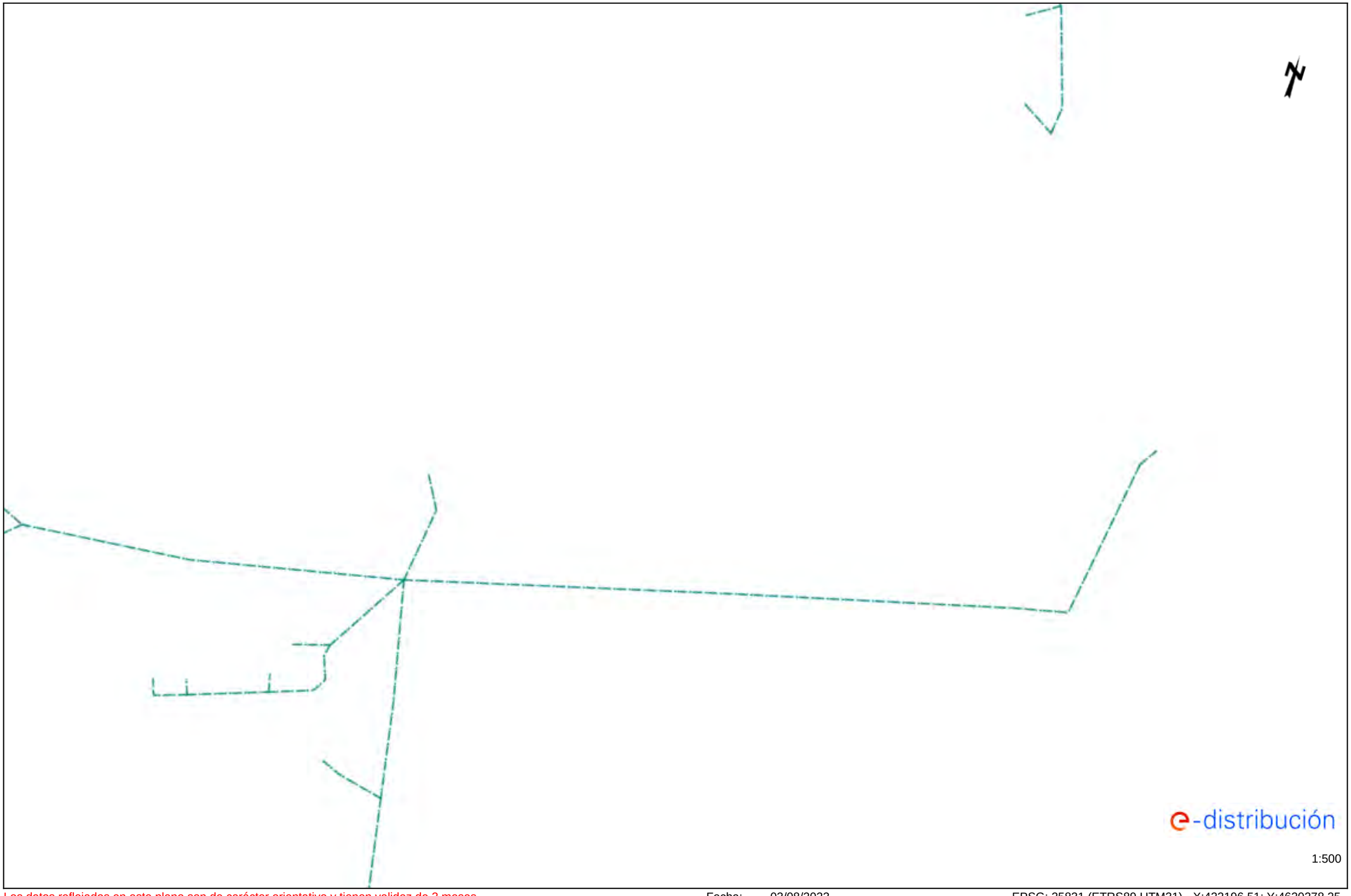


e-distribución

1:500

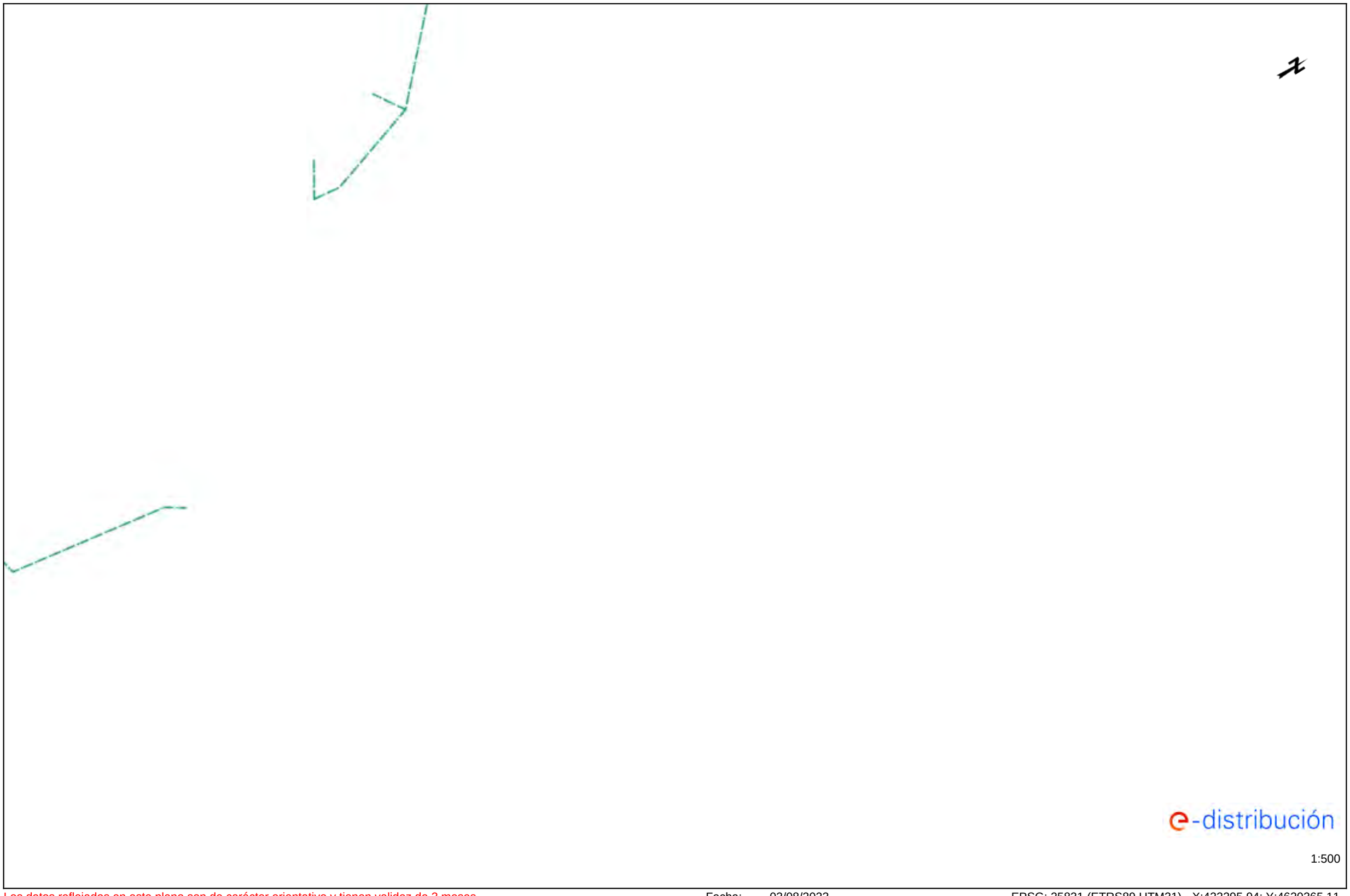
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:430464.94; Y:4615484.94

Ref: 693557 - 17646306 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:422196.51; Y:4620278.25

Ref: 693557 - 17646307 Plano: AFECTACIÓN BT

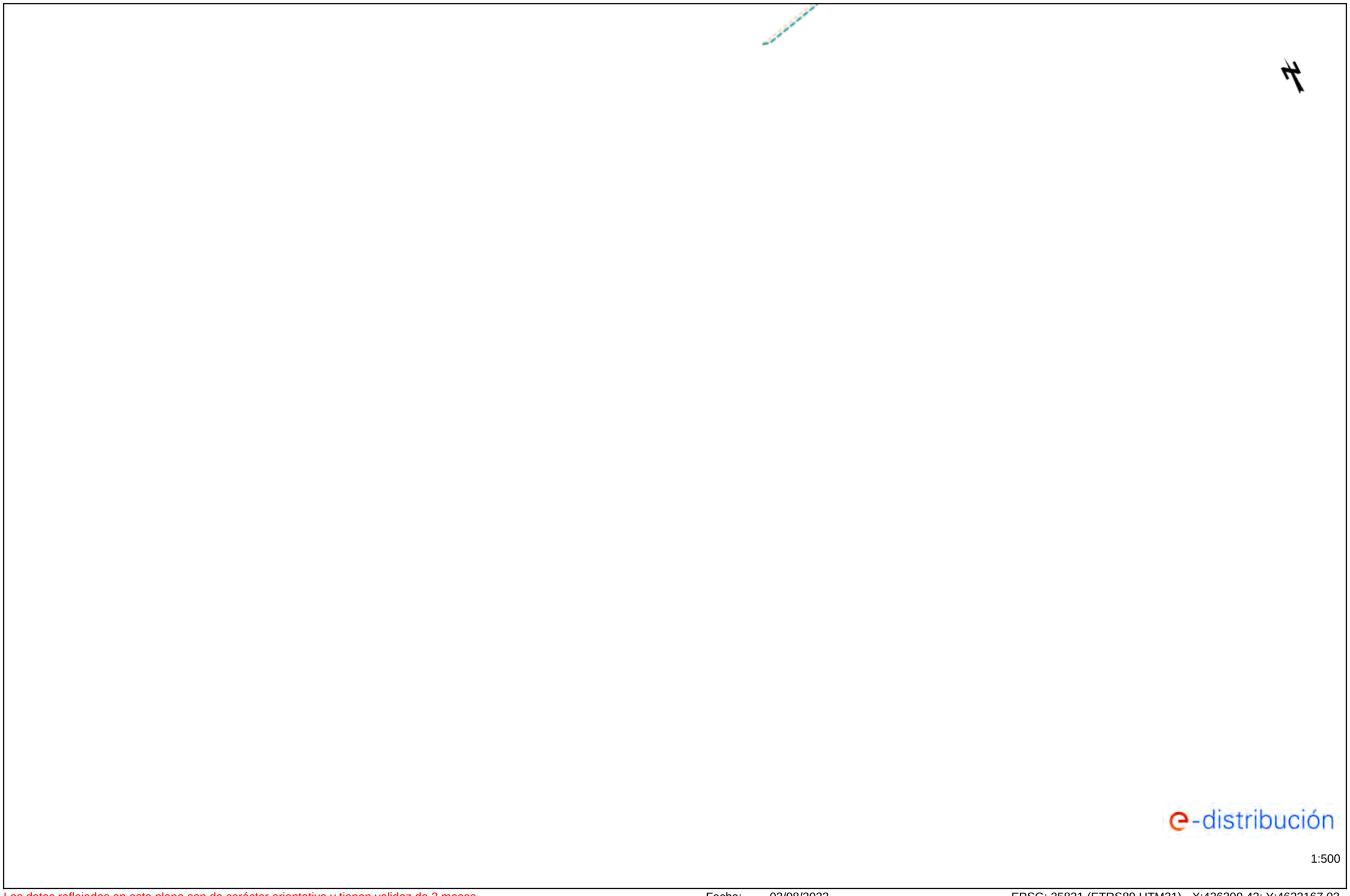


e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:422295.94; Y:4620365.11

Ref: 693557 - 17646310 Plano: AFECTACIÓN BT

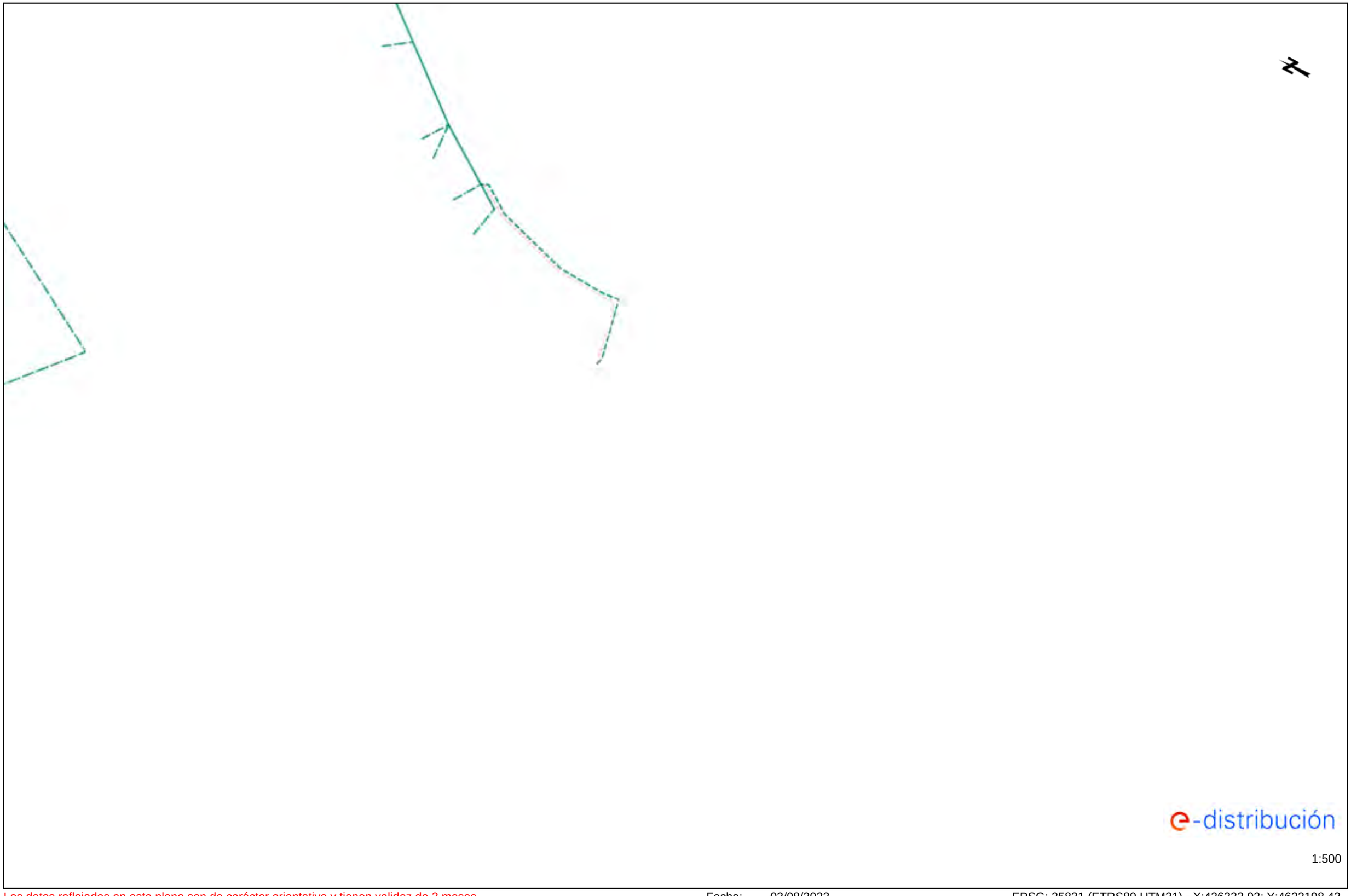


e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:426300.42; Y:4622167.03

Ref: 693557 - 17646311 Plano: AFECTACIÓN BT

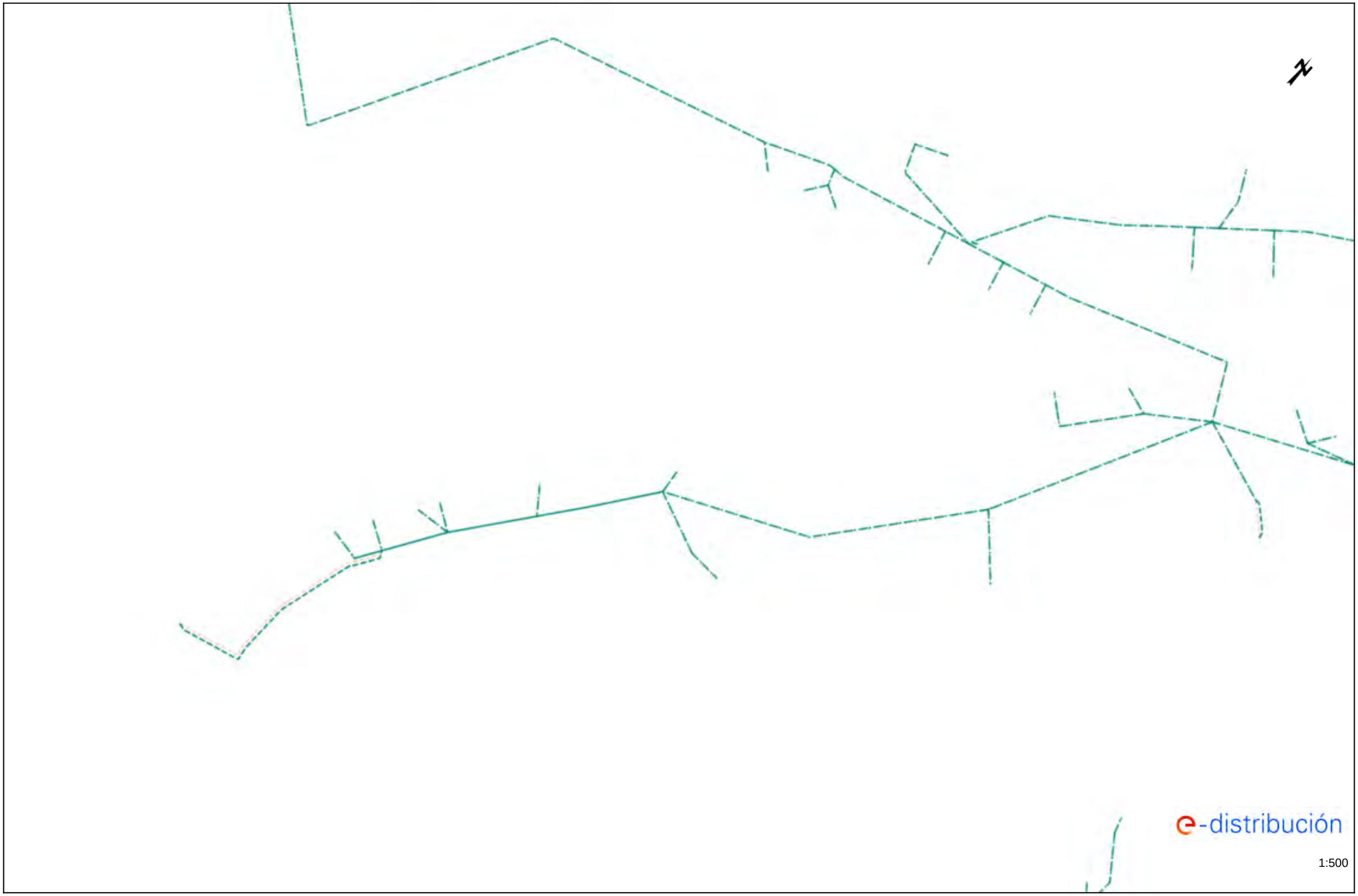


e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:426333.93; Y:4622198.43

Ref: 693557 - 17646312 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:426377.89; Y:4622282.64

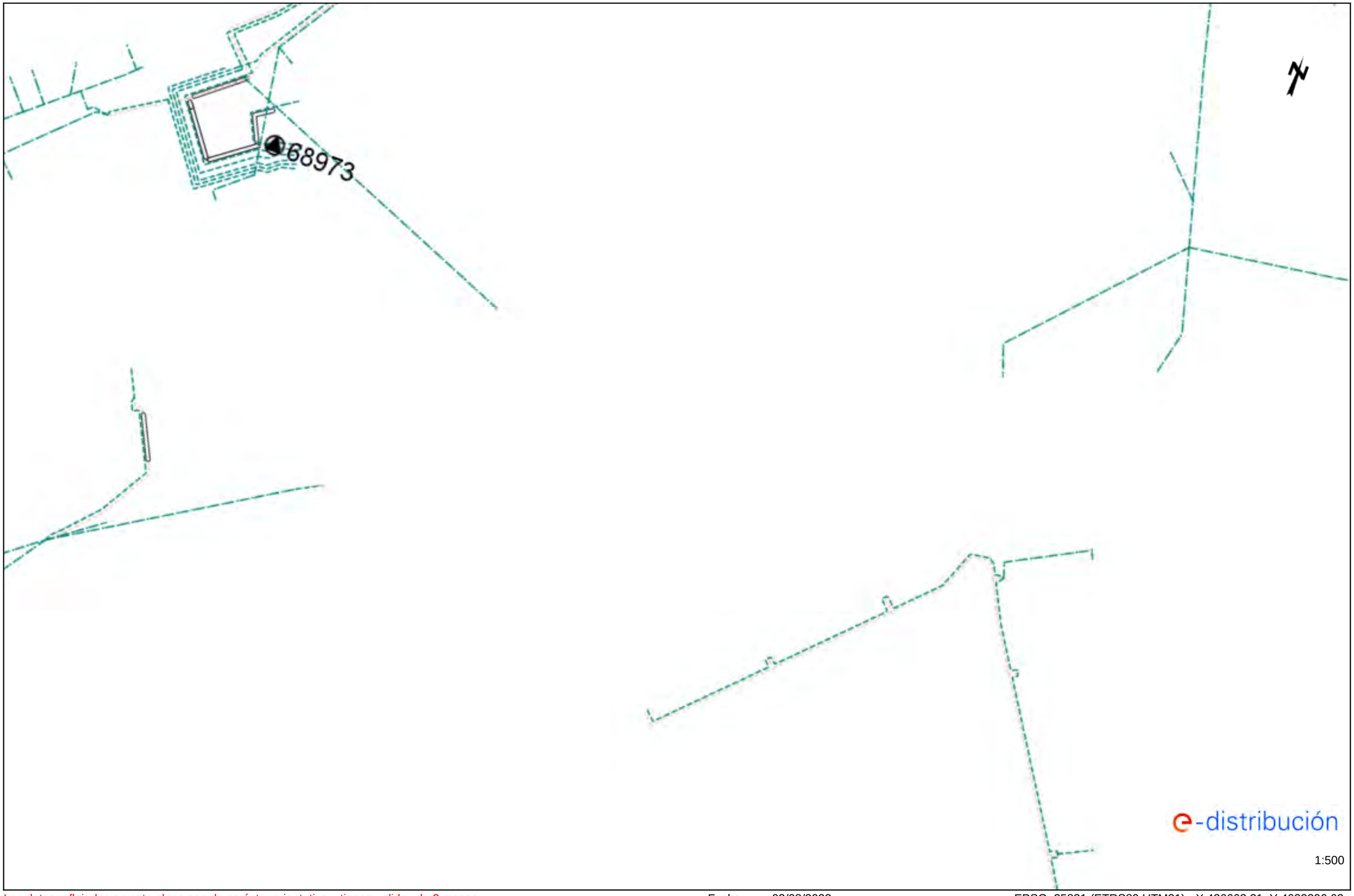
Ref: 693557 - 17646313 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:426506.83; Y:4622336.92

Ref: 693557 - 17646314

Plano: AFECTACIÓN BT



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

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:426663.31; Y:4622396.62

Ref: 693557 - 17646315 Plano: AFECTACIÓN BT



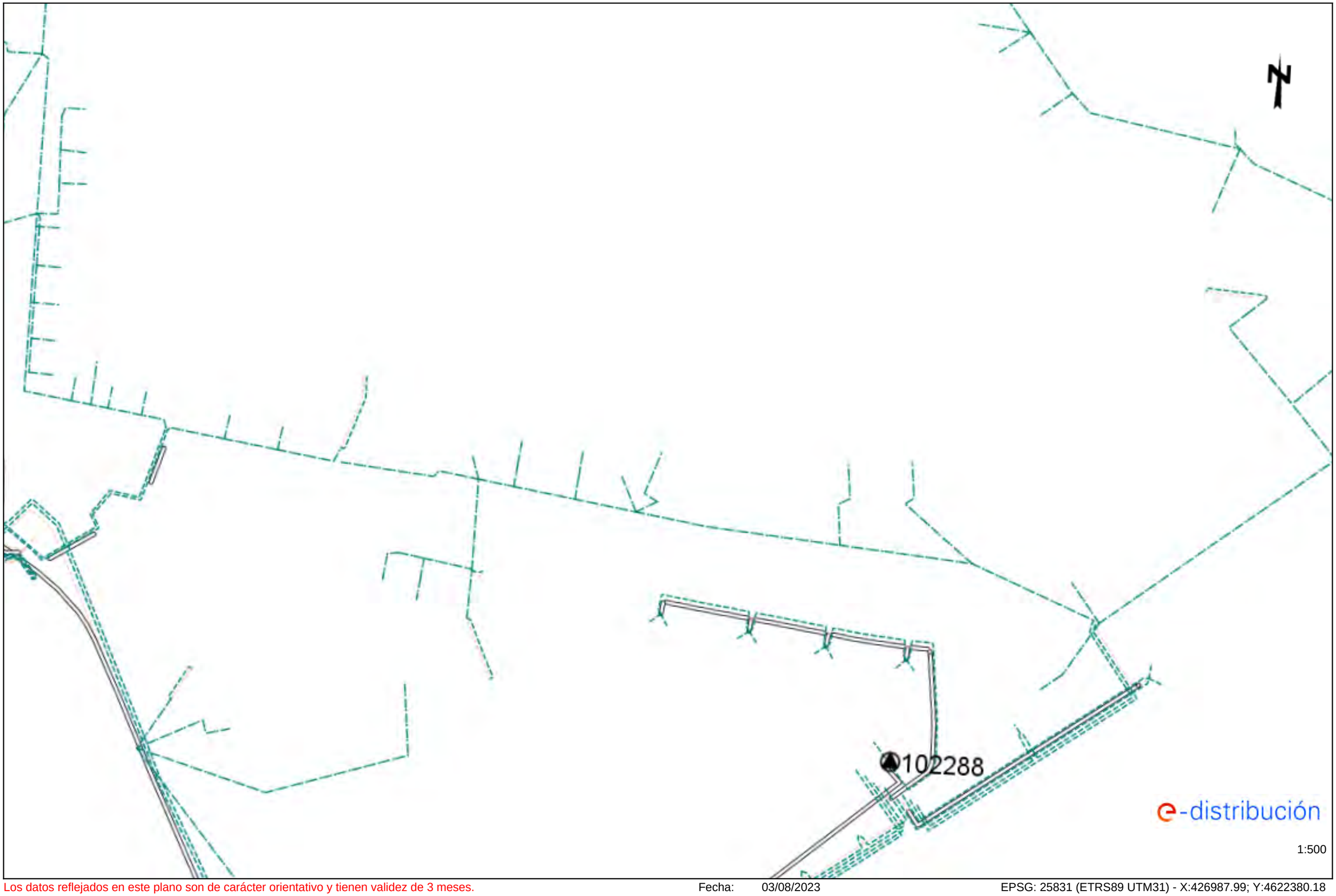
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:426822.77; Y:4622402.6

Ref: 693557 - 17646316

Plano: AFECTACIÓN BT

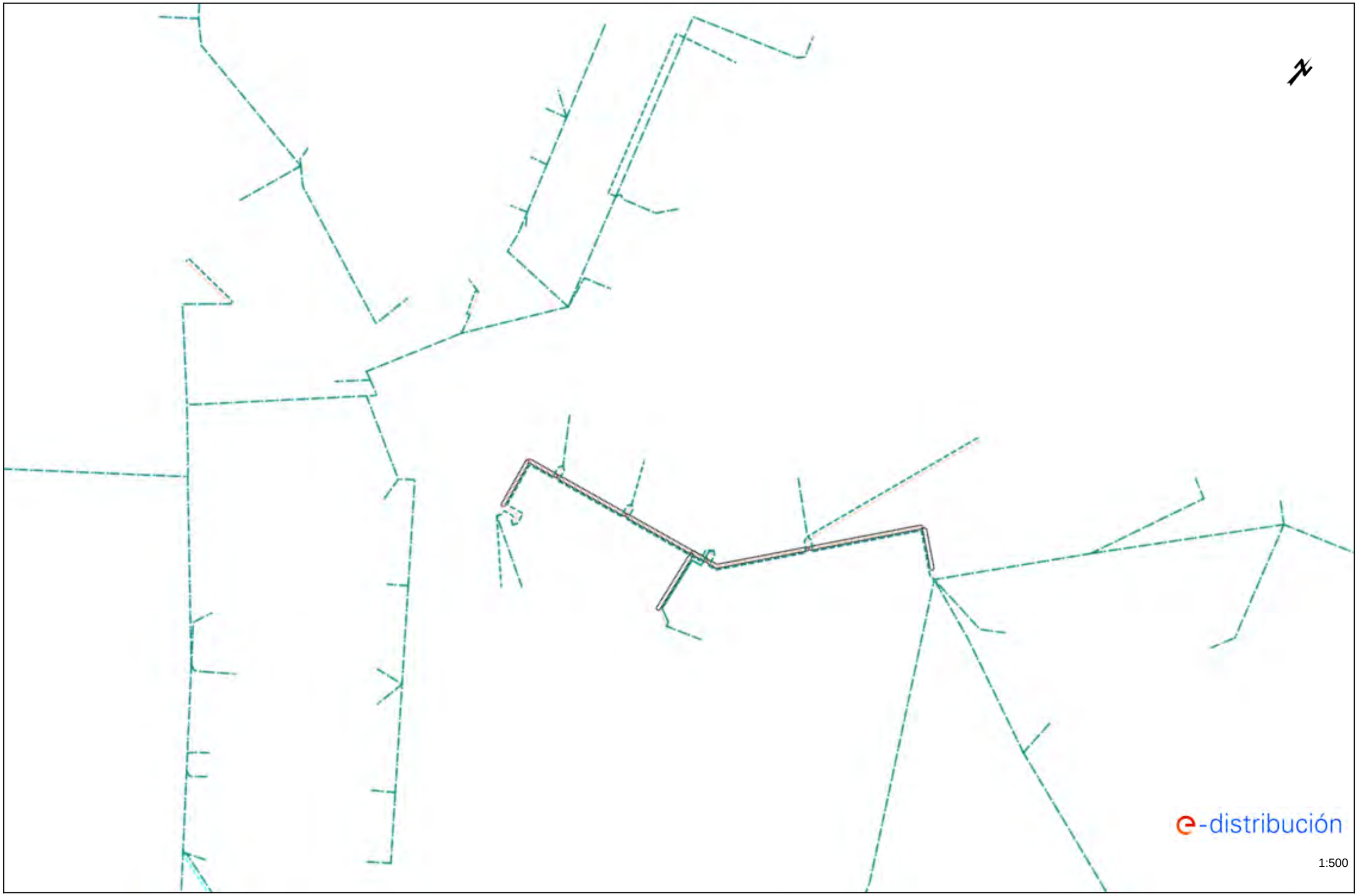


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:426987.99; Y:4622380.18

Ref: 693557 - 17646317 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:427141.3; Y:4622432.45

Ref: 693557 - 17646318

Plano: AFECTACIÓN BT



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

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:427208.18; Y:4622400.77

Ref: 693557 - 17646319

Plano: AFECTACIÓN BT



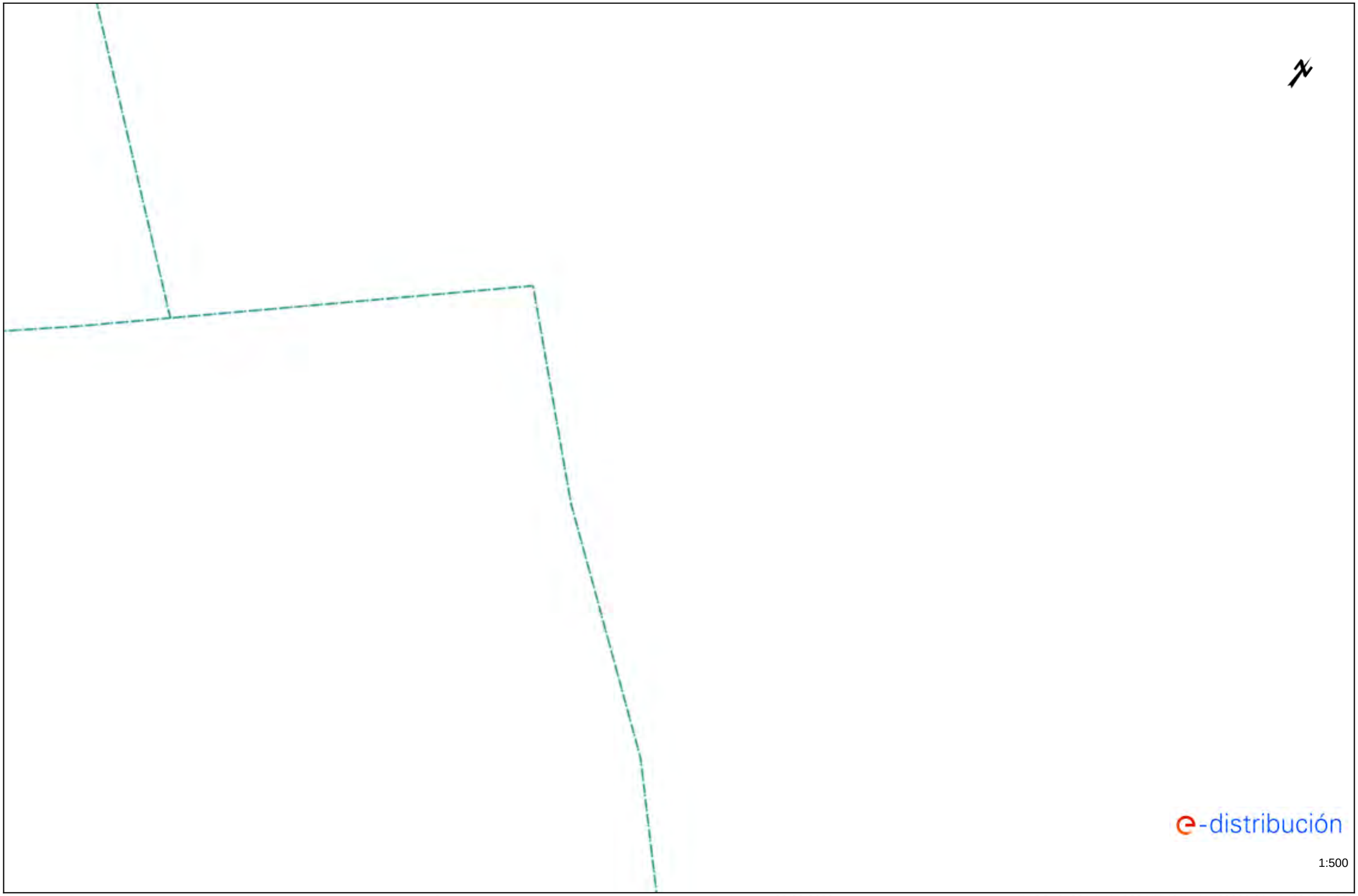
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:427225.12; Y:4622462.2

Ref: 693557 - 17646325

Plano: AFECTACIÓN BT



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

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:429086.01; Y:4624071.32

Ref: 693557 - 17646326

Plano: AFECTACIÓN BT



e-distribución

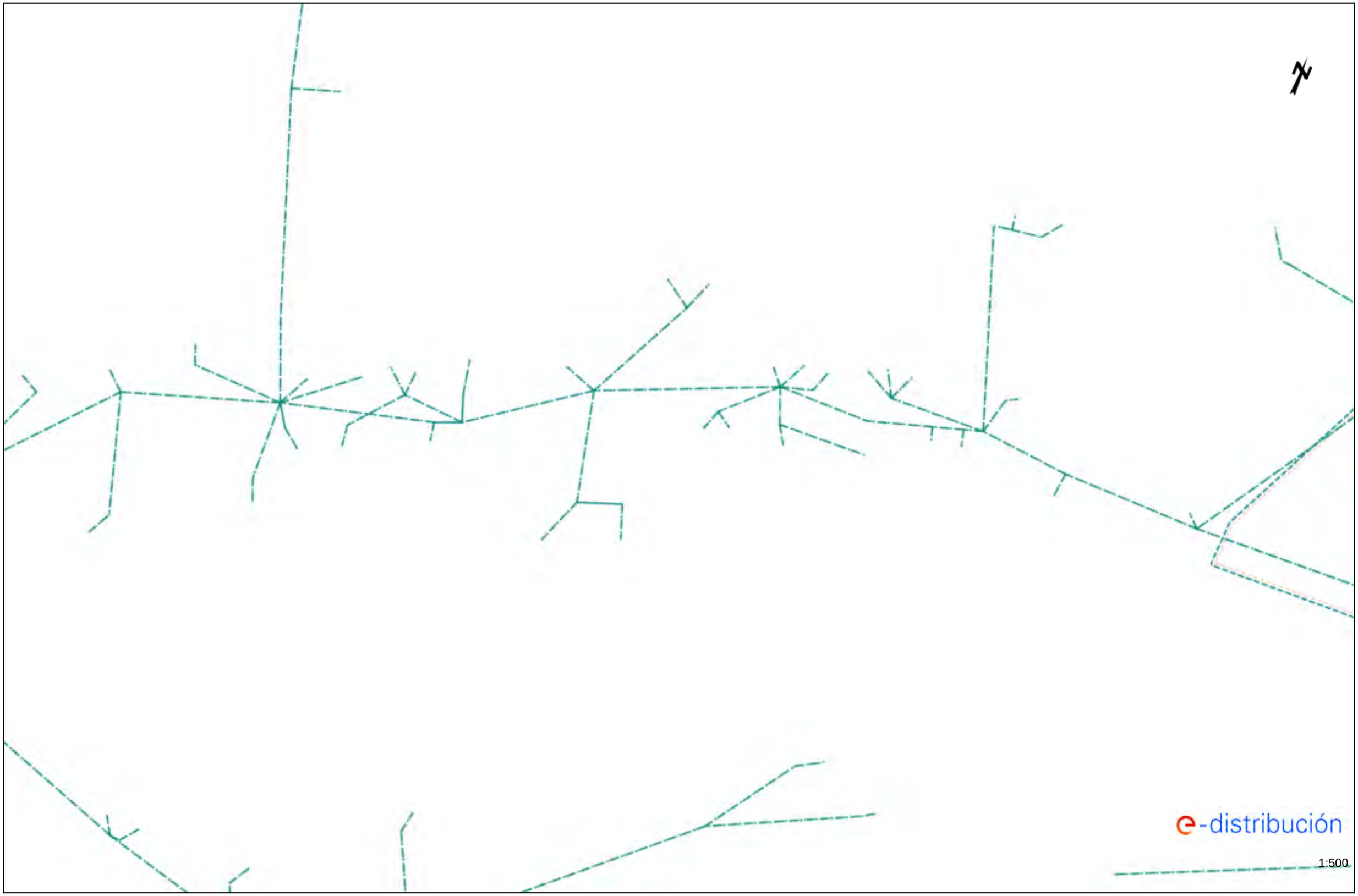
1:500

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

Fecha: 03/08/2023

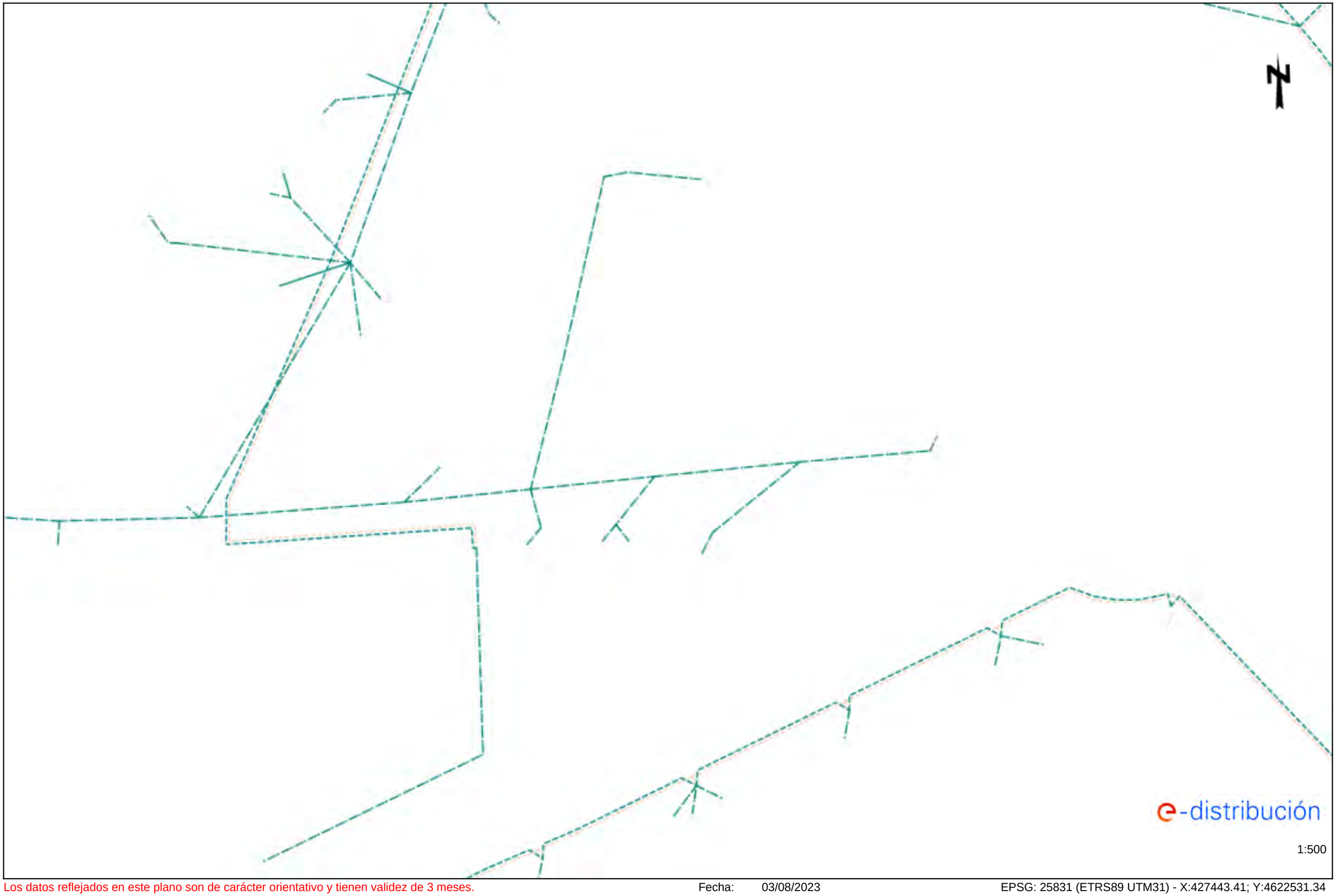
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:428969.67; Y:4623968.72

Ref: 693557 - 17646320 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:427296.87; Y:4622504.6

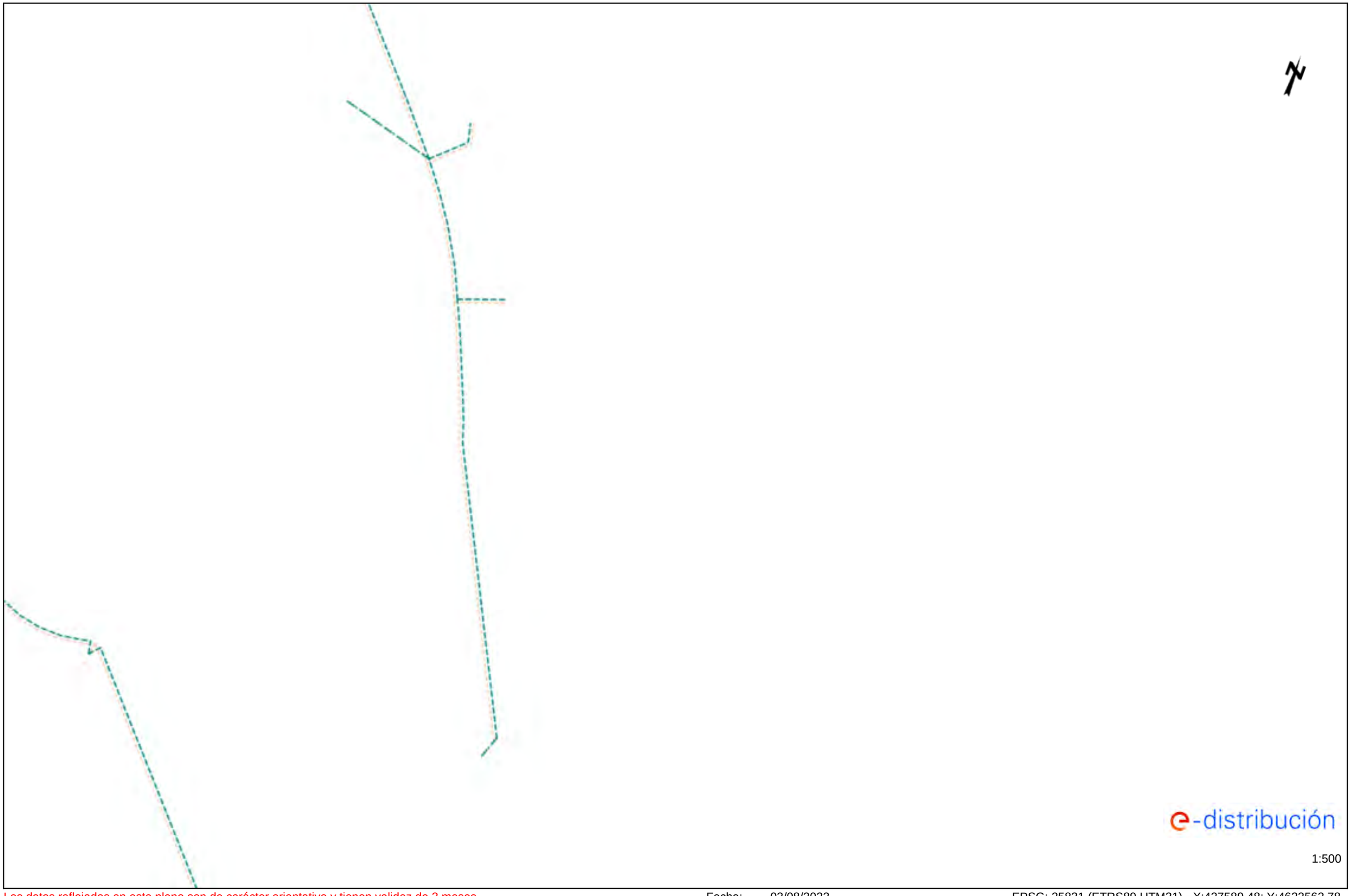
Ref: 693557 - 17646321 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:427443.41; Y:4622531.34

Ref: 693557 - 17646322

Plano: AFECTACIÓN BT



e-distribución

1:500

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

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:427589.48; Y:4622562.78

Ref: 693557 - 17646324 Plano: AFECTACIÓN BT



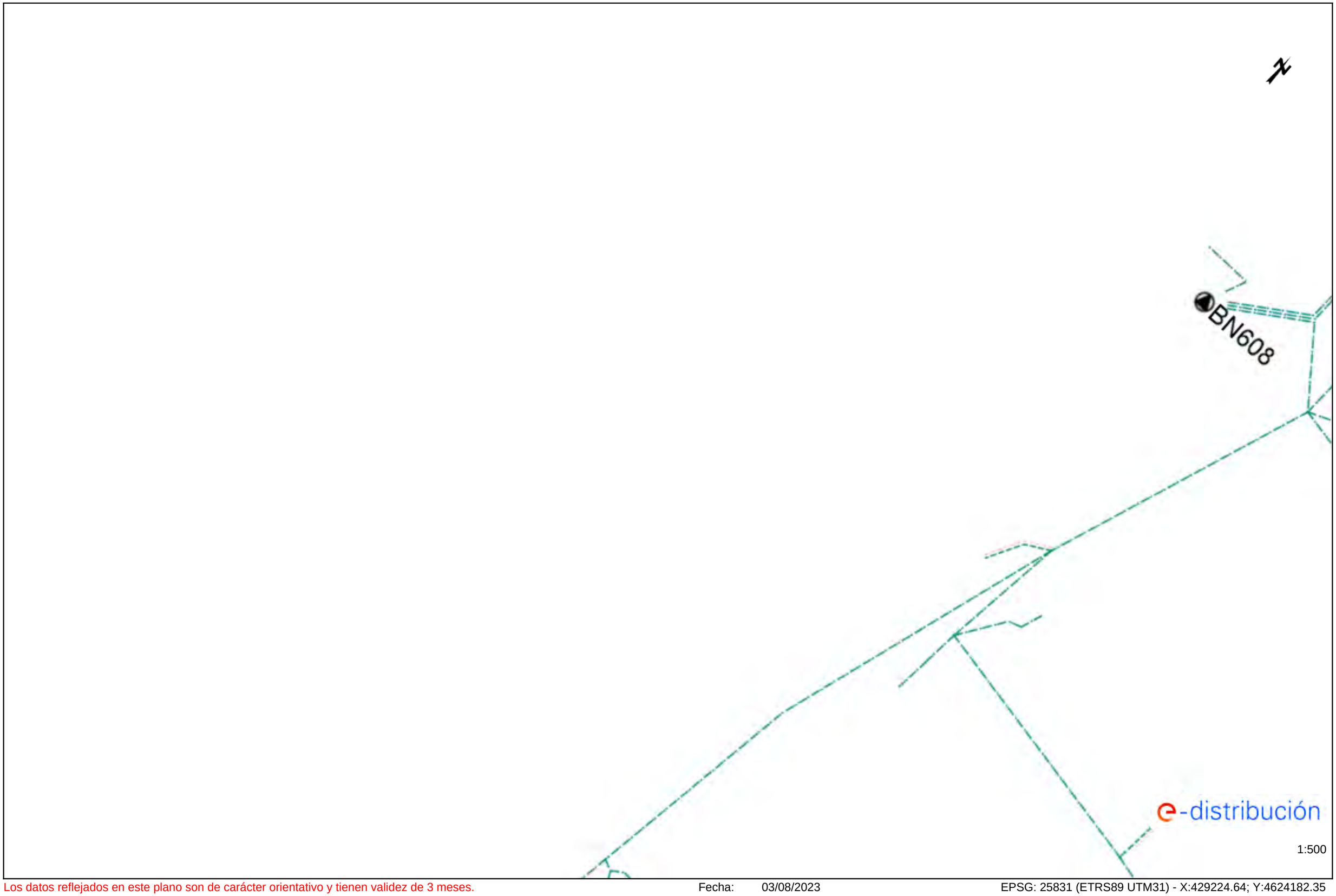


e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:428445.6; Y:4623223.58

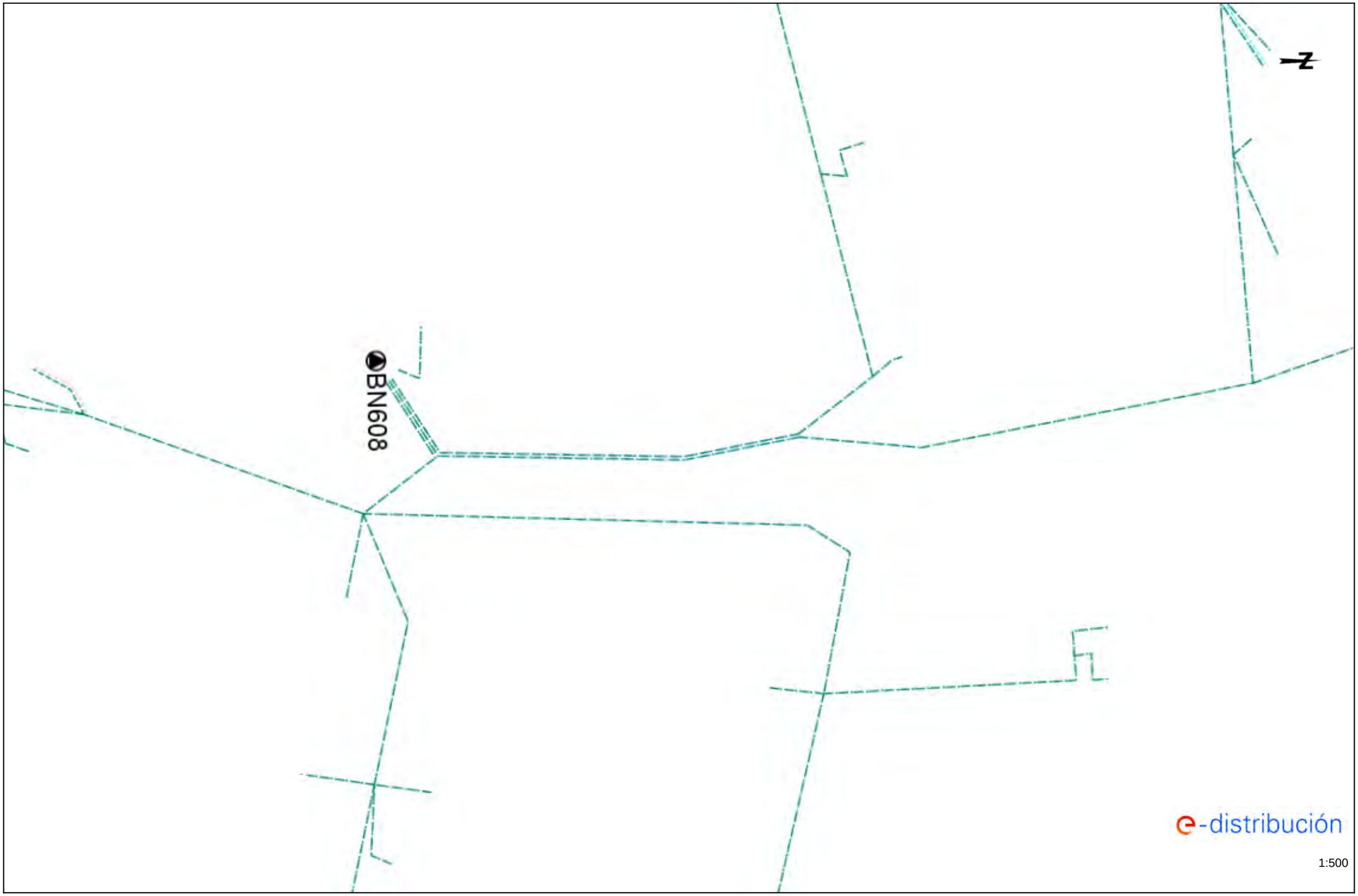
Ref: 693557 - 17646327 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:429224.64; Y:4624182.35

Ref: 693557 - 17646328

Plano: AFECTACIÓN BT

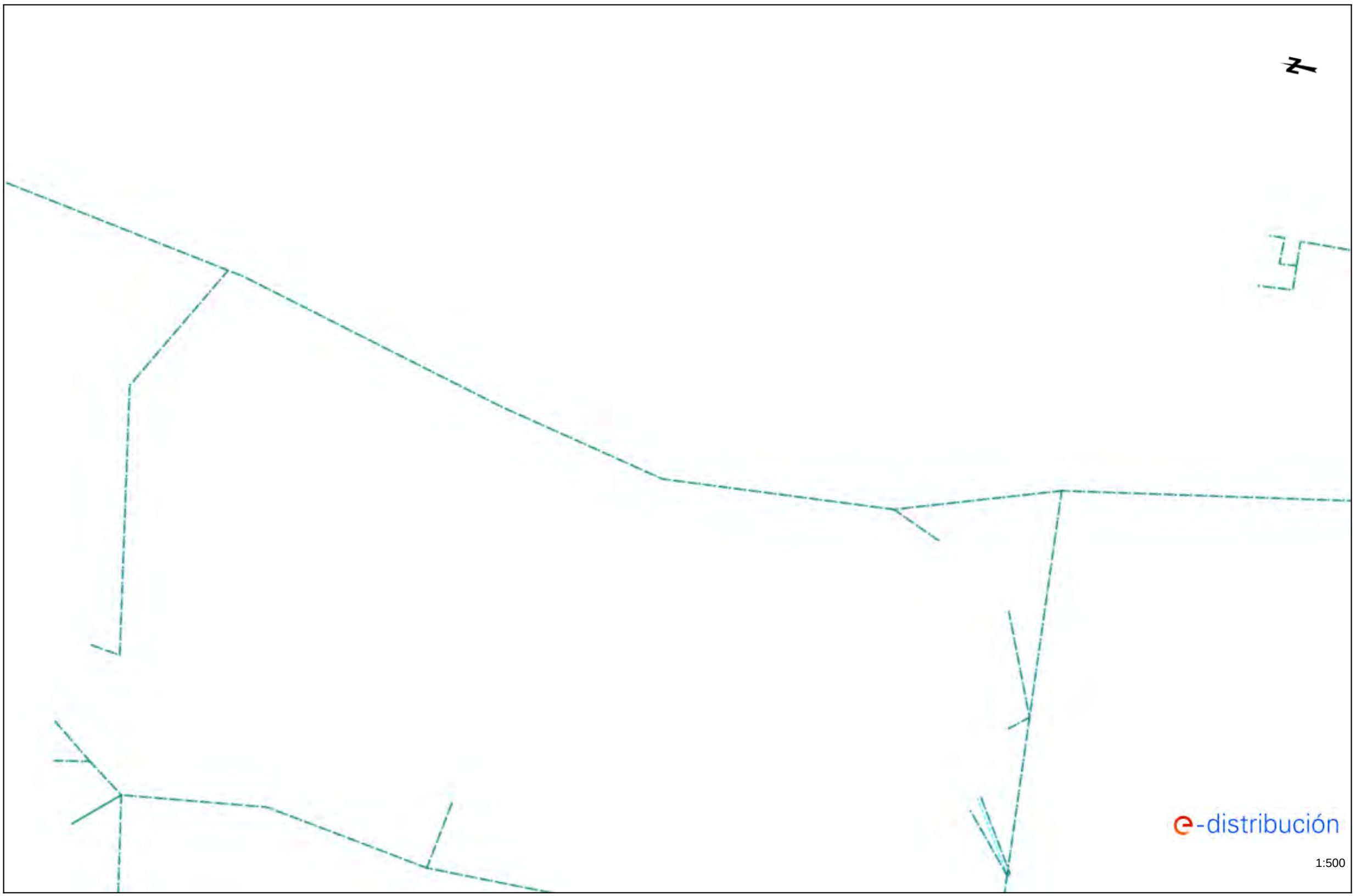


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

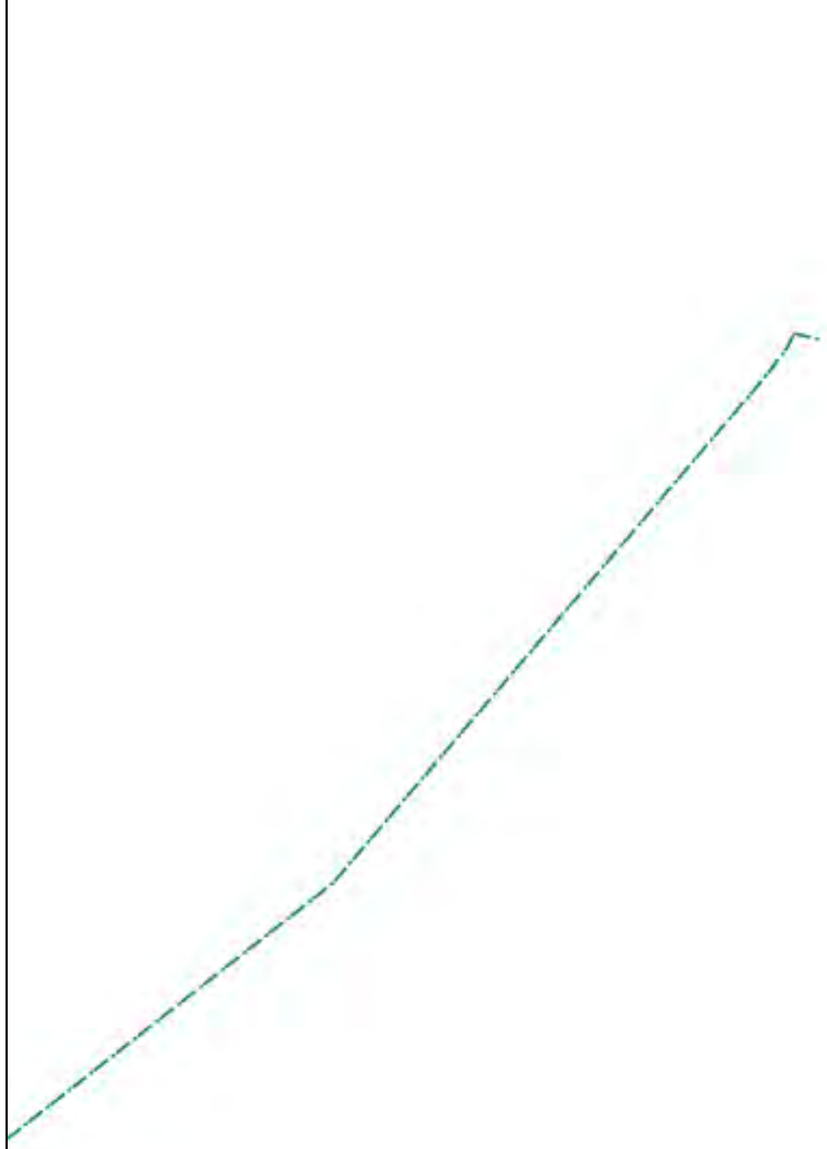
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:429285.53; Y:4624295.69

Ref: 693557 - 17646329 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:429271.63; Y:4624437.82

Ref: 693557 - 17646331 Plano: AFECTACIÓN BT



e-distribución

1:500

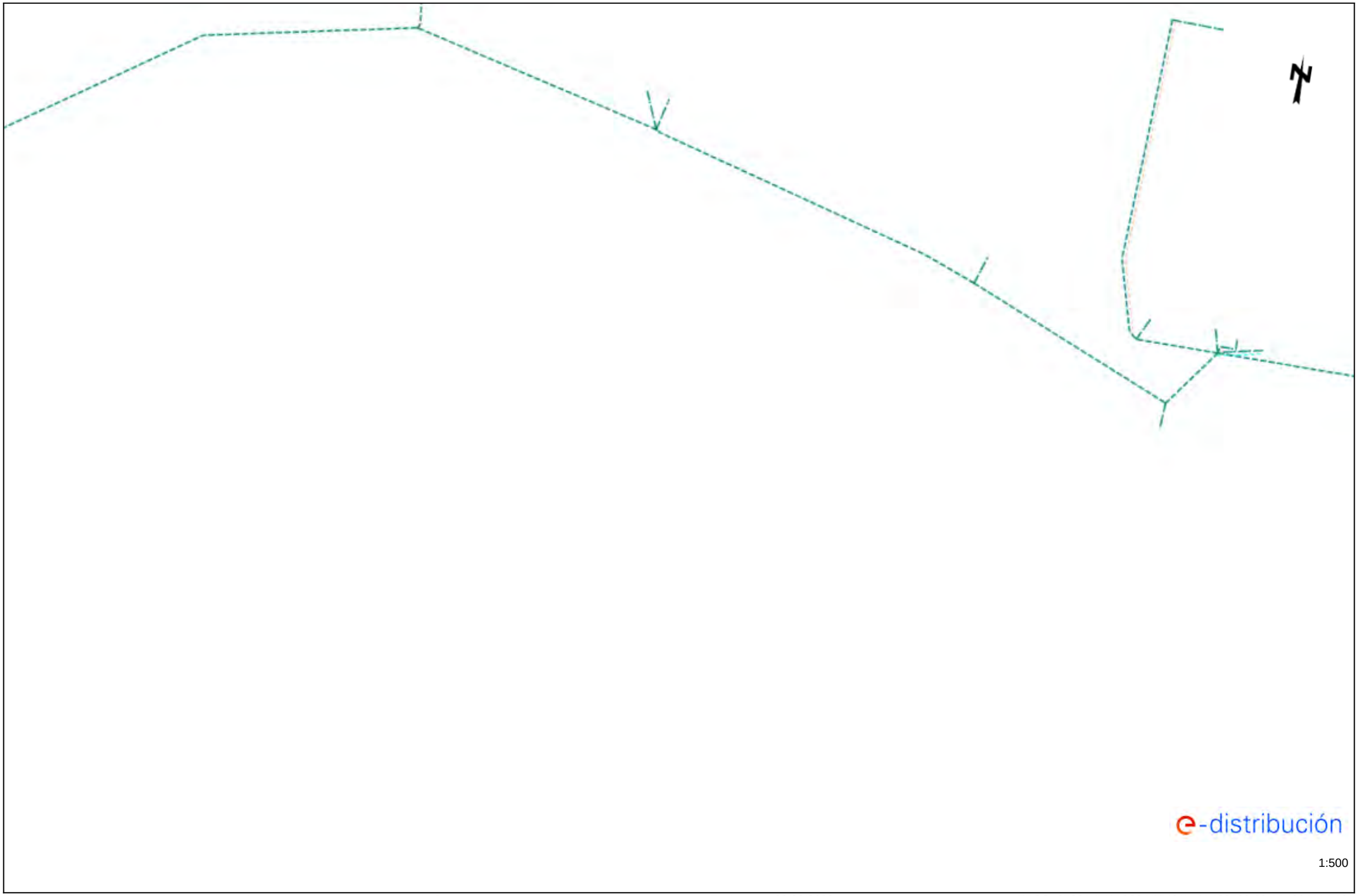
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:441500.4; Y:4663488.08

Ref: 693557 - 17646332

Plano: AFECTACIÓN BT



1:500

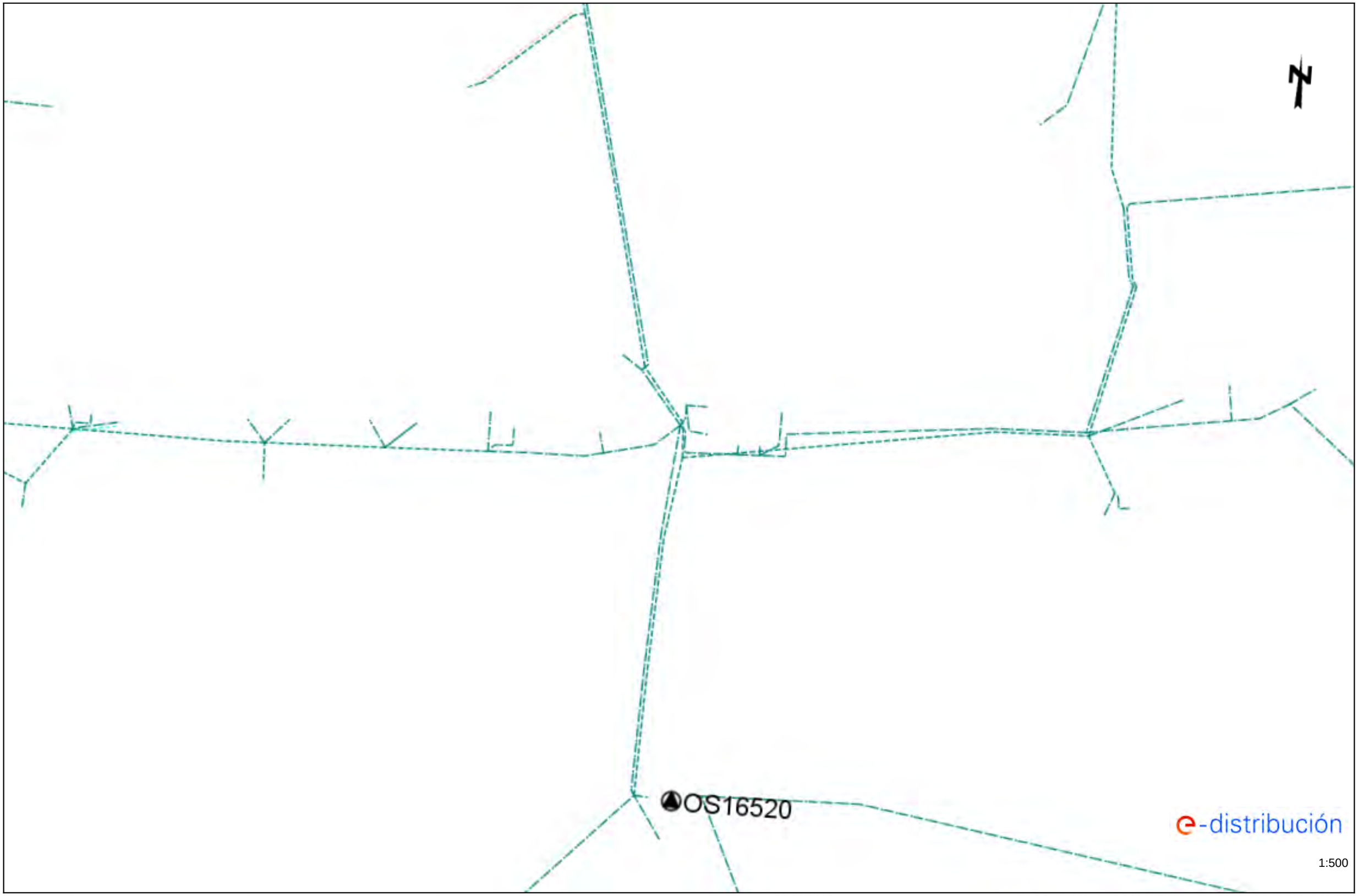
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438539.62; Y:4664114.19

Ref: 693557 - 17646333

Plano: AFECTACIÓN BT



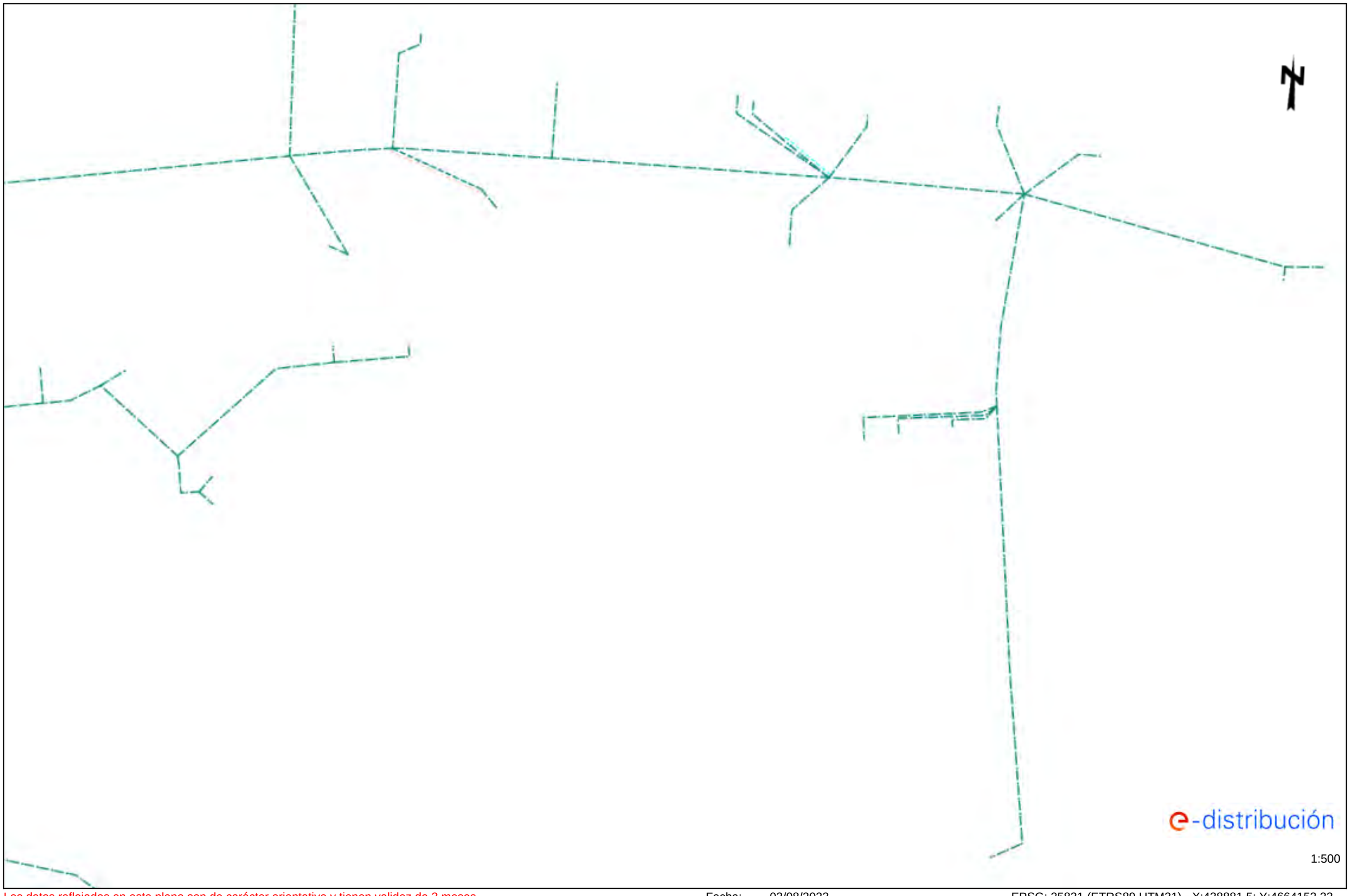
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438705.81; Y:4664144.02

Ref: 693557 - 17646334

Plano: AFECTACIÓN BT

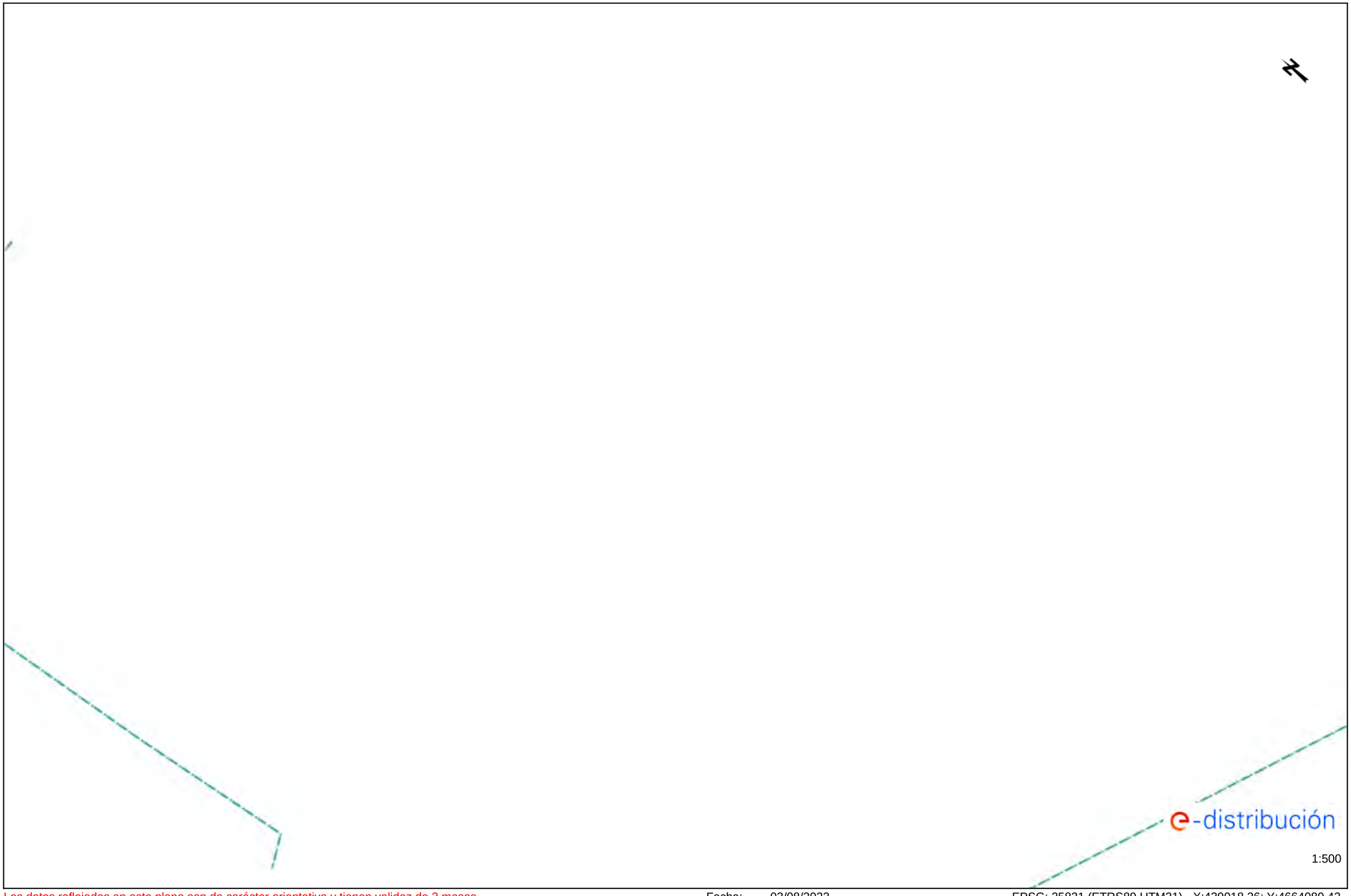


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

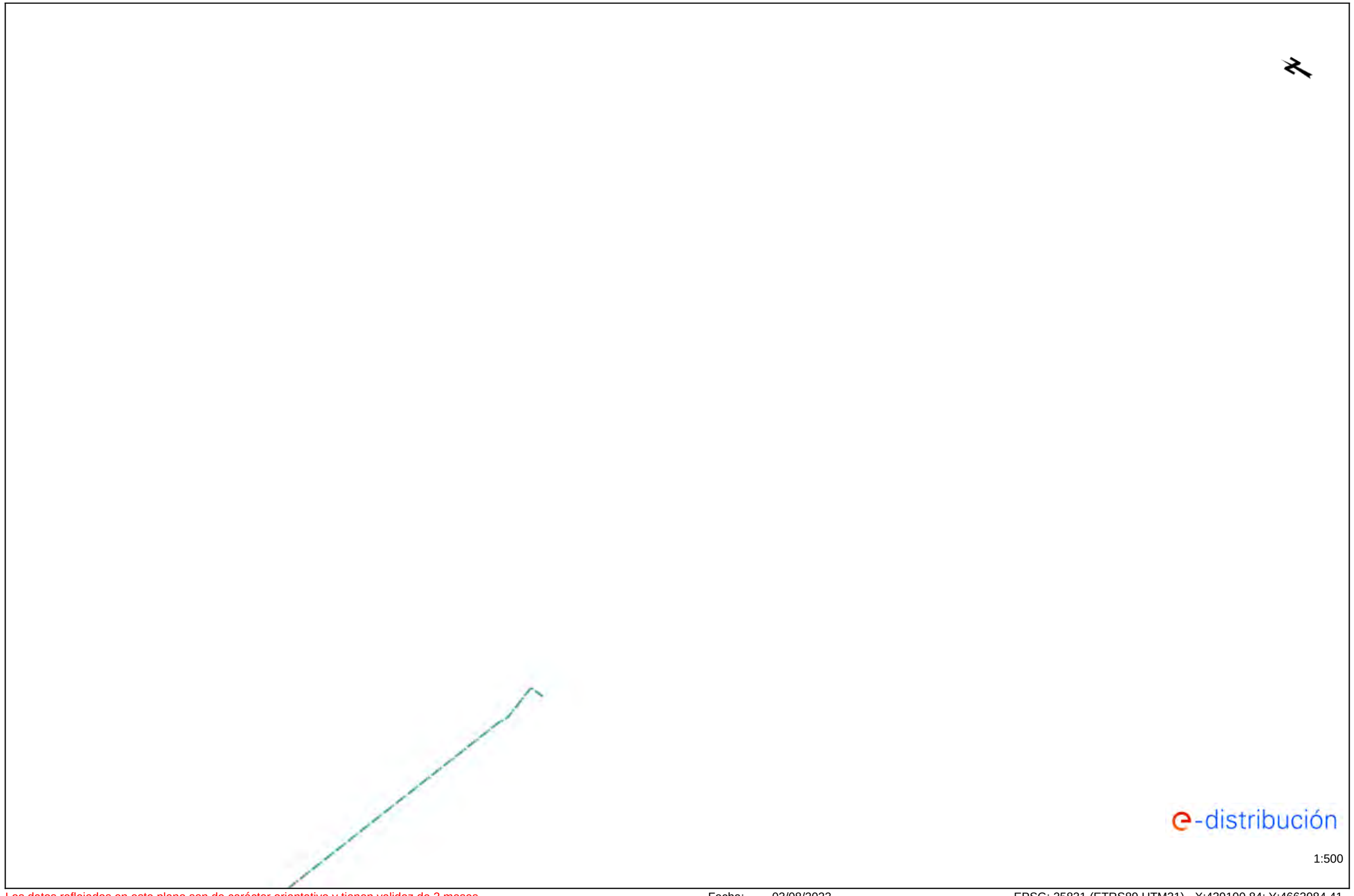
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438881.5; Y:4664152.23

Ref: 693557 - 17646335 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:439018.36; Y:4664089.42

Ref: 693557 - 17646336 Plano: AFECTACIÓN BT



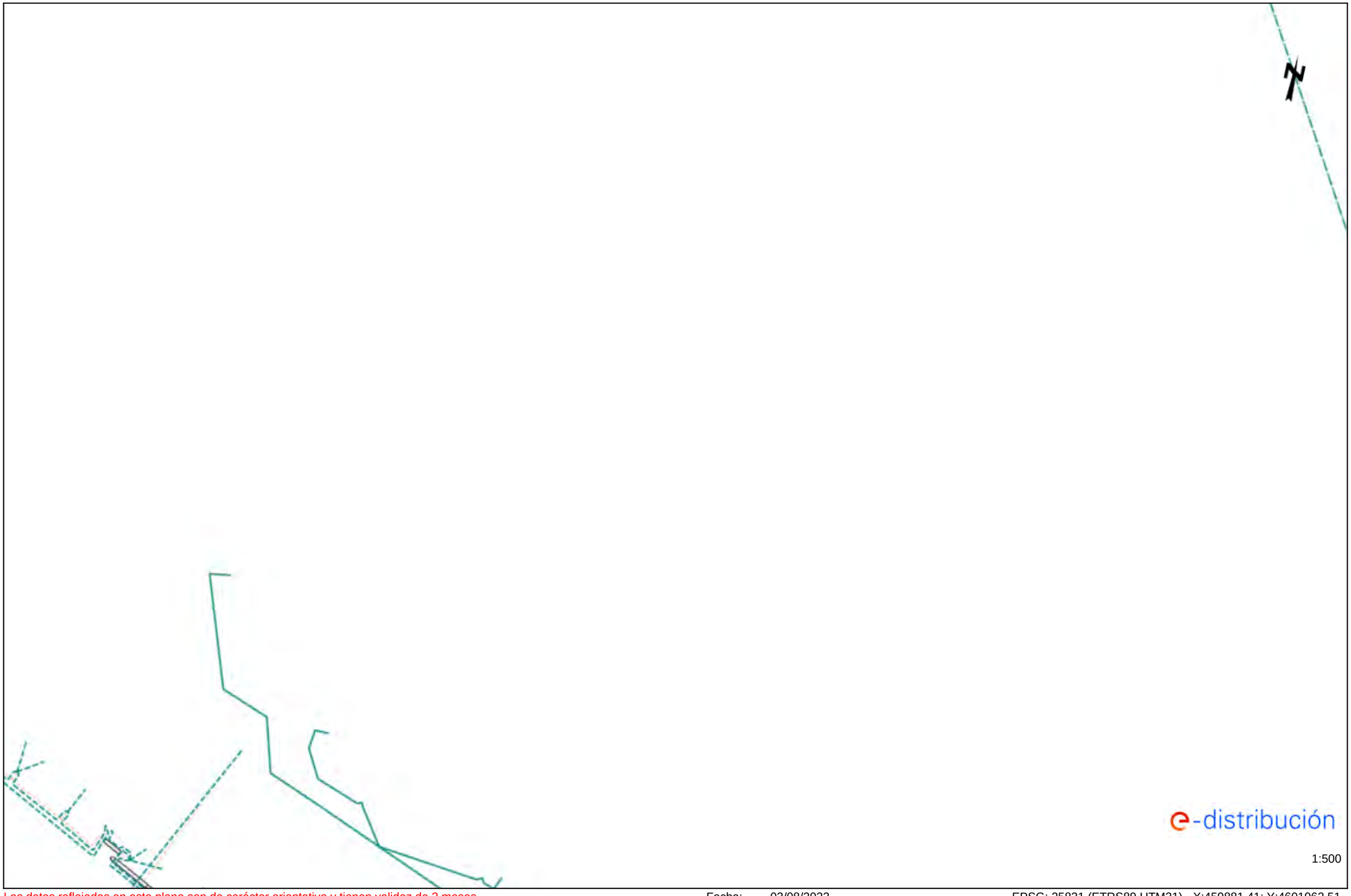
e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:439100.84; Y:4663984.41

Ref: 693557 - 17646337

Plano: AFECTACIÓN BT



e-distribución

1:500

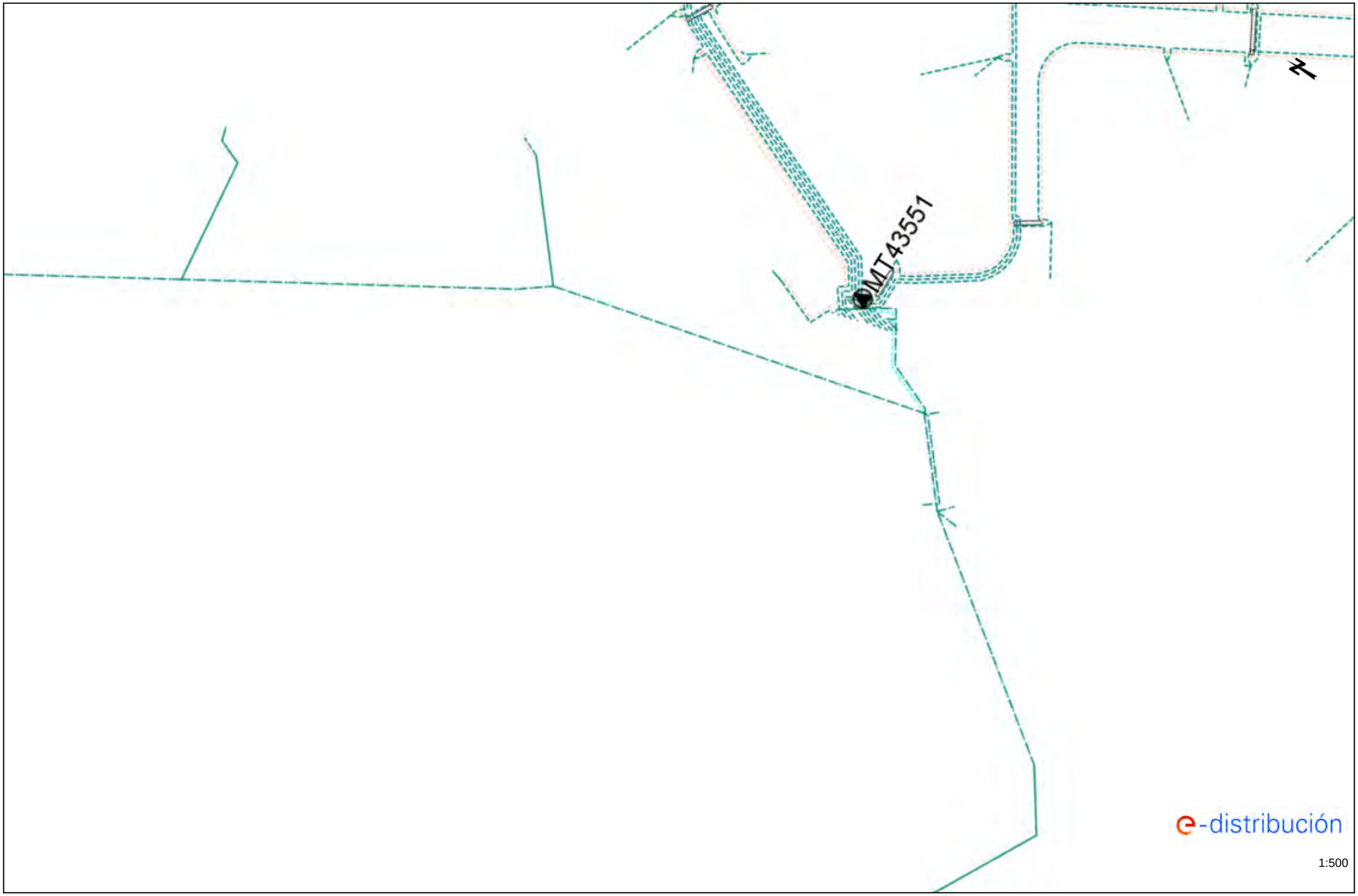
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:459881.41; Y:4601962.51

Ref: 693557 - 17646338

Plano: AFECTACIÓN BT

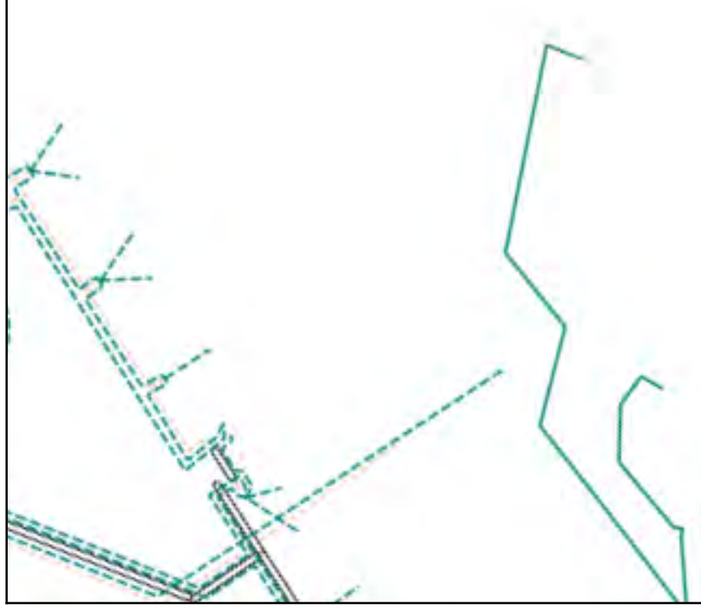


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:460003.01; Y:4601917.31

Ref: 693557 - 17646339 Plano: AFECTACIÓN BT



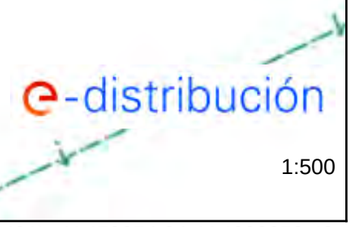
e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:459855.83; Y:4601975.14

Ref: 693557 - 17646340 Plano: AFECTACIÓN BT





1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:459854.34; Y:4602058.43

Ref: 693557 - 17646341

Plano: AFECTACIÓN BT



e-distribución

1:500

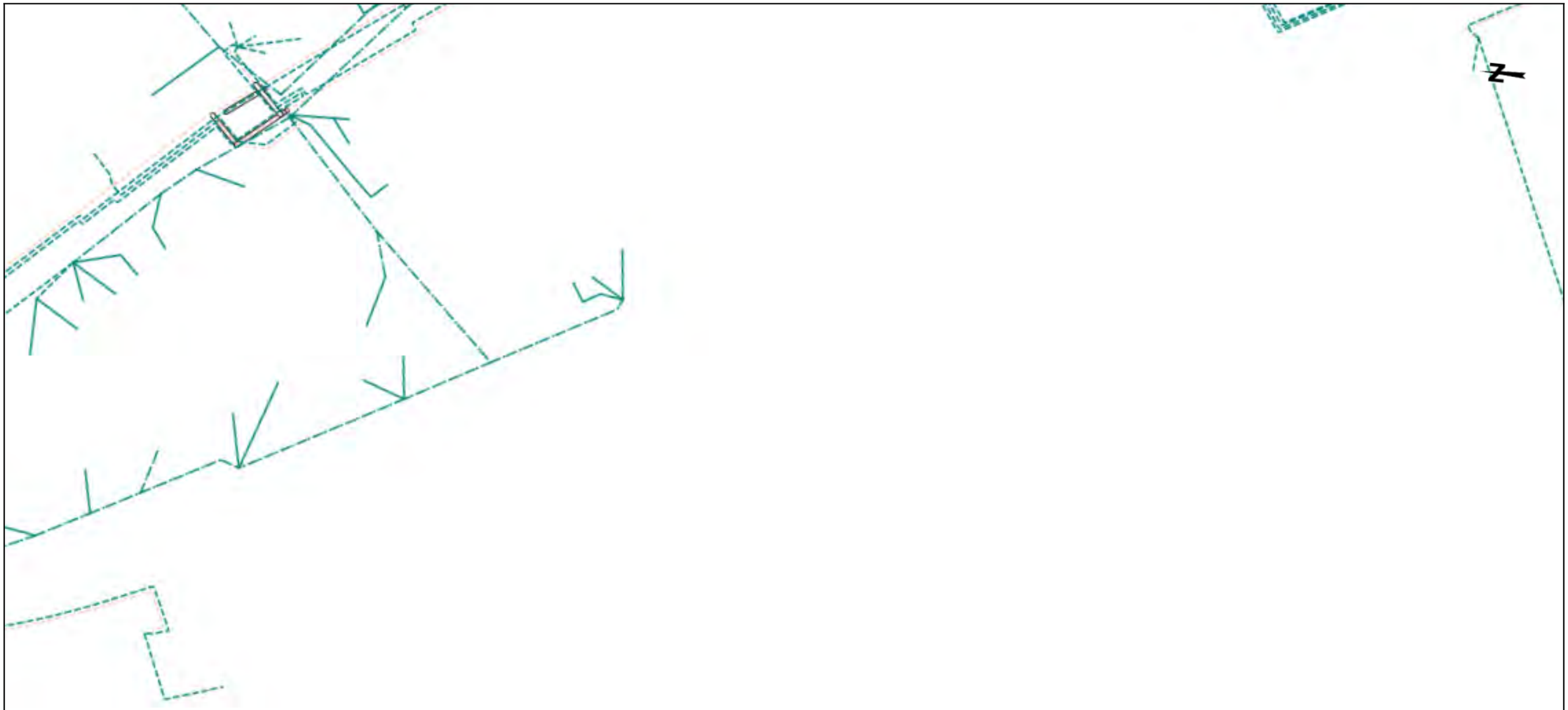
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:459861.24; Y:4602193.68

Ref: 693557 - 17646342

Plano: AFECTACIÓN BT



e-distribución

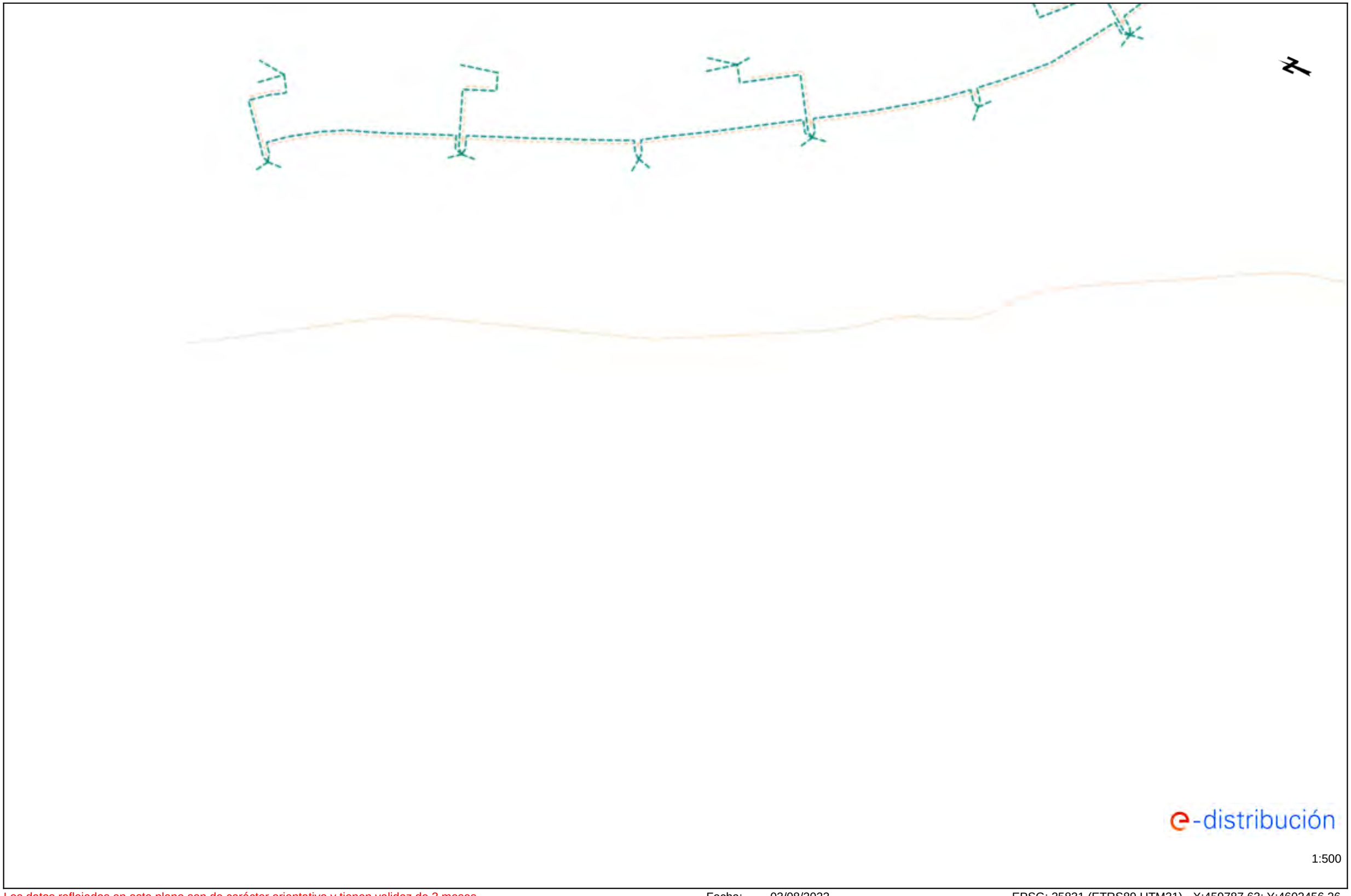
1:500

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

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438909.98; Y:4590508.92

Ref: 693557 - 17646343 Plano: AFECTACIÓN BT



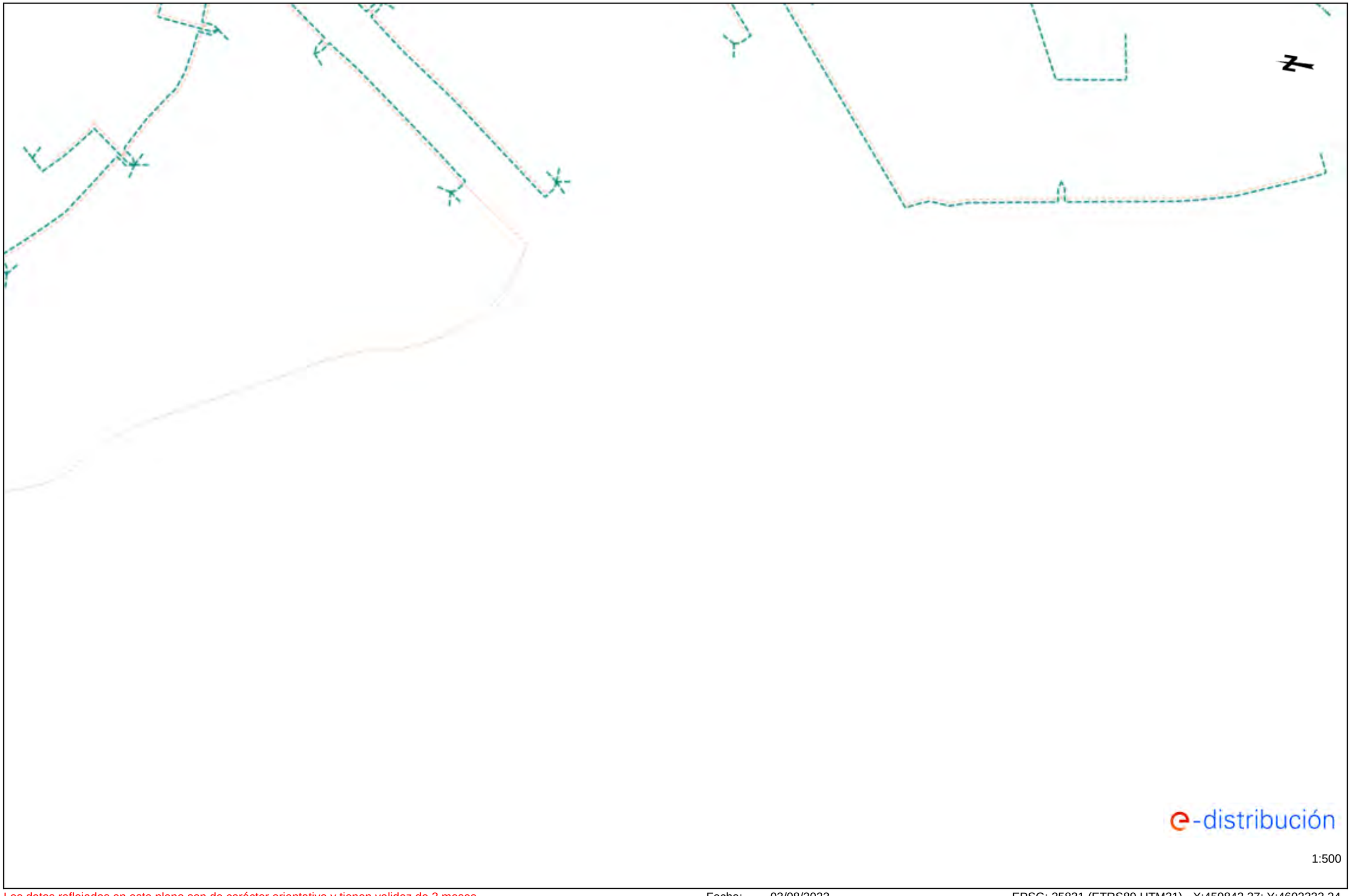
e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:459787.63; Y:4602456.26

Ref: 693557 - 17646344

Plano: AFECTACIÓN BT



e-distribución

1:500

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

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:459842.37; Y:4602333.24

Ref: 693557 - 17646345 Plano: AFECTACIÓN BT





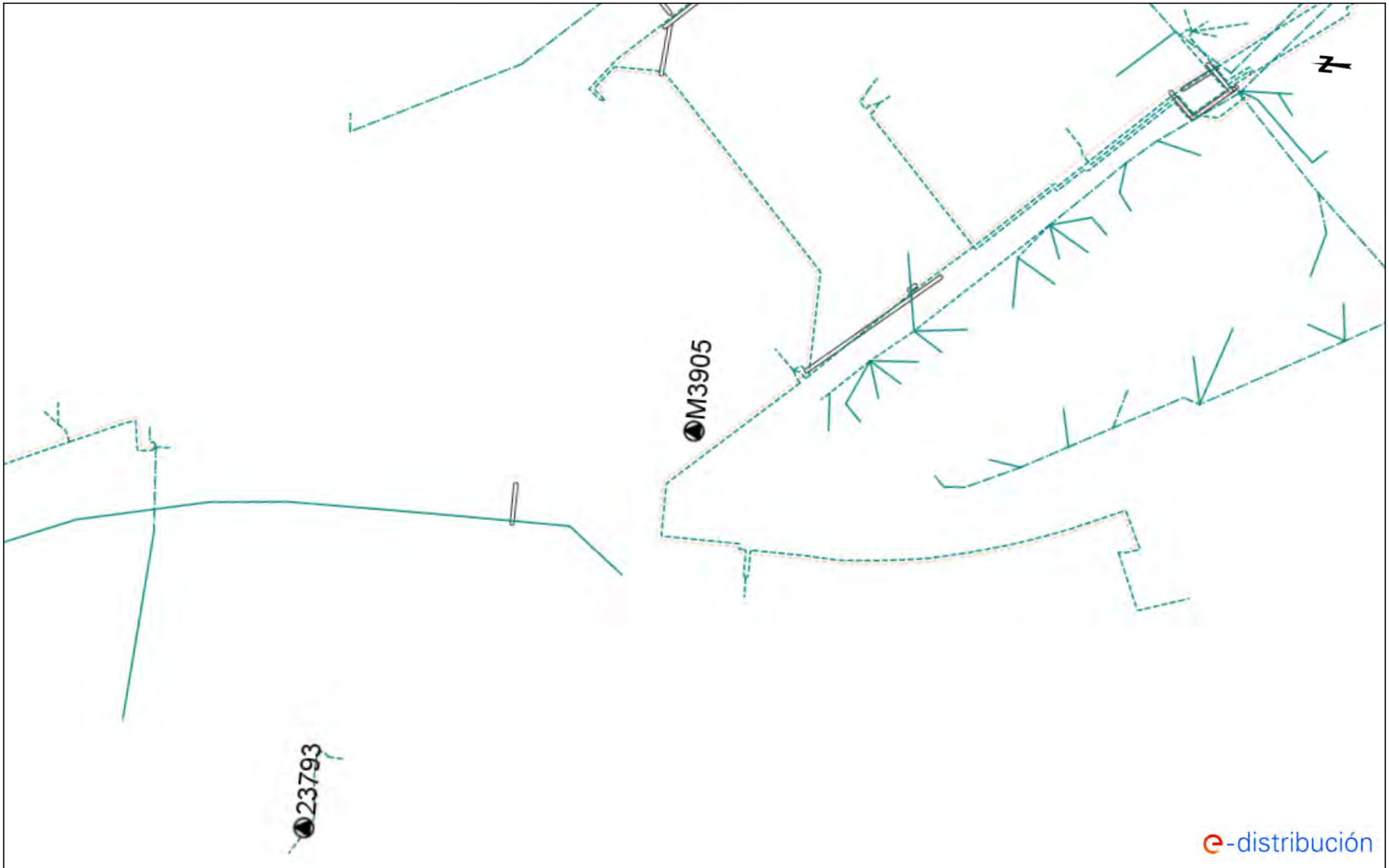
e-distribución

1:500

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:459677.17; Y:4602571.97

Ref: 693557 - 17646346

Plano: AFECTACIÓN BT



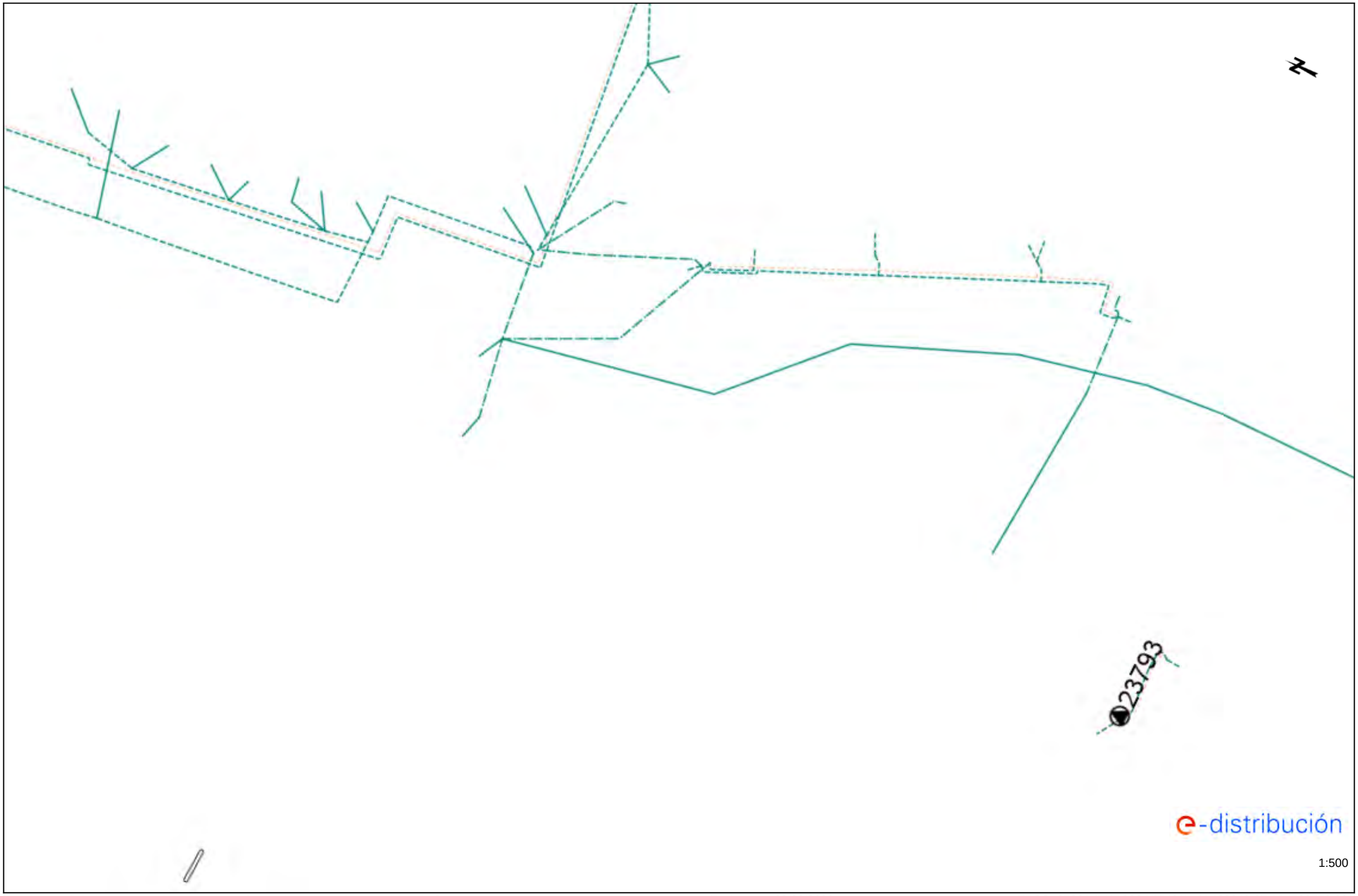
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438894.89; Y:4590651.28

Ref: 693557 - 17646347

Plano: AFECTACIÓN BT



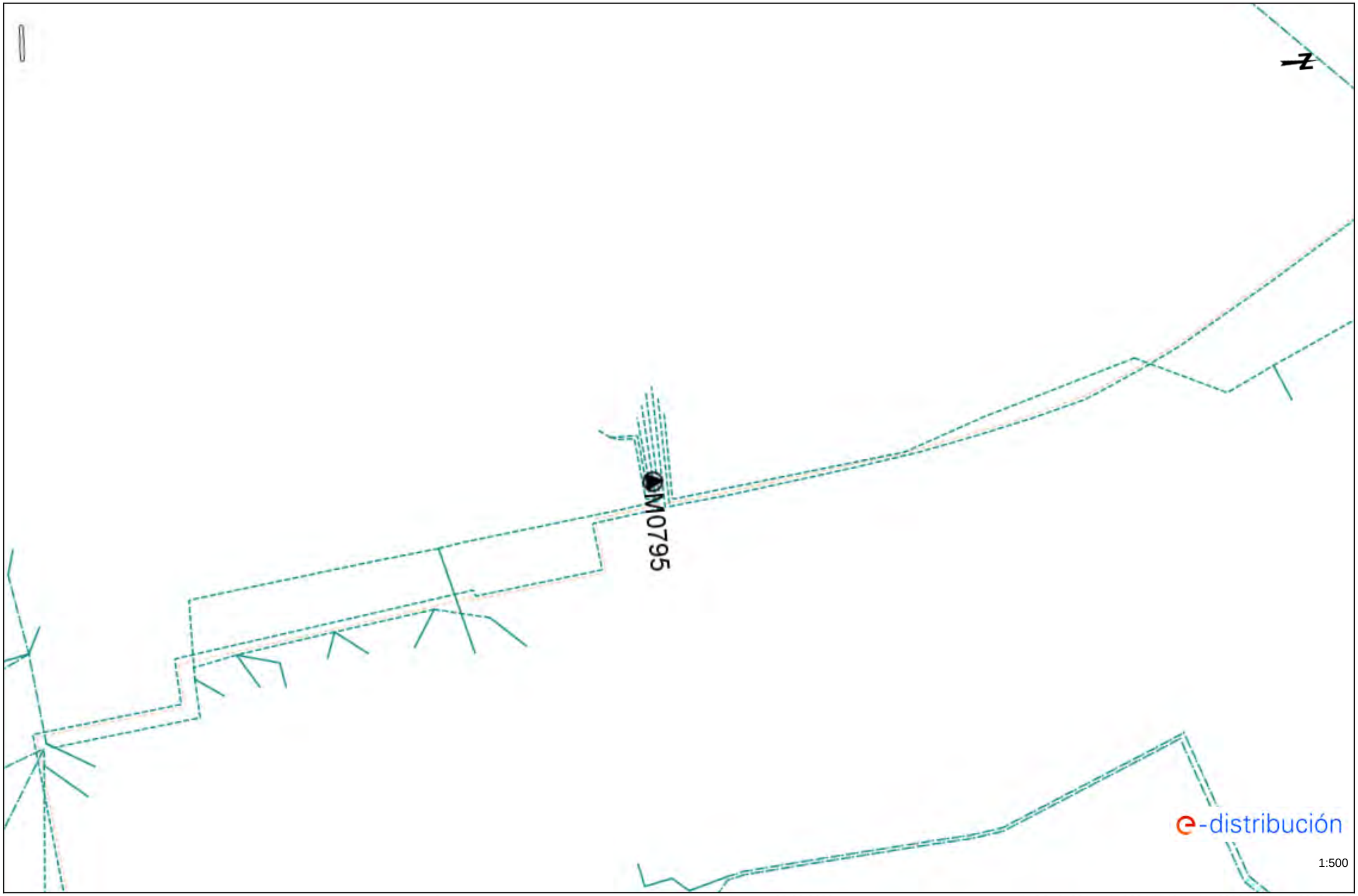
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438843.67; Y:4590778.88

Ref: 693557 - 17646348

Plano: AFECTACIÓN BT



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

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438824.78; Y:4590907.93

Ref: 693557 - 17646349

Plano: AFECTACIÓN BT



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

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438800.29; Y:4591297.04

Ref: 693557 - 17646350

Plano: AFECTACIÓN BT

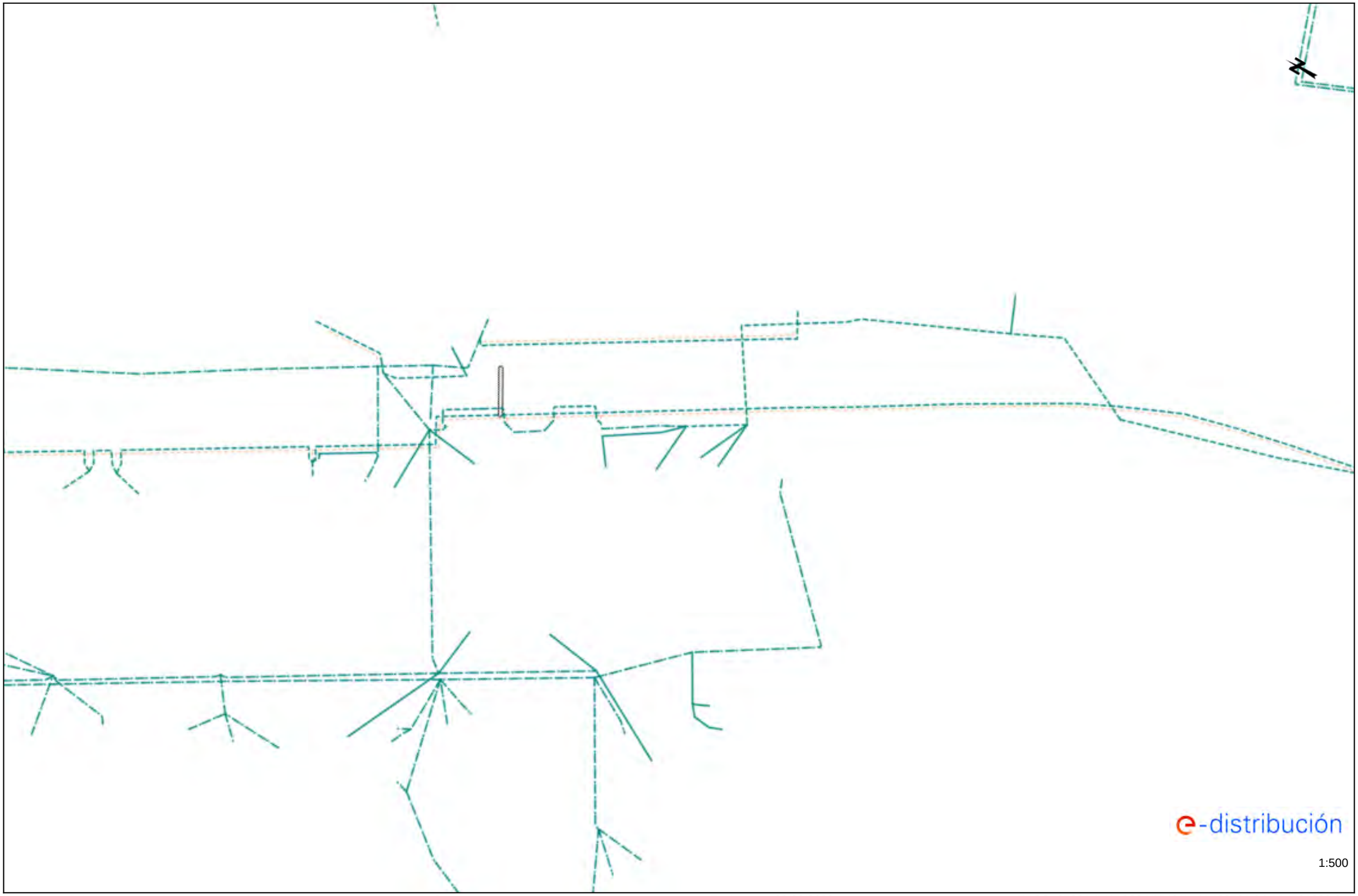


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438728.04; Y:4591195.48

Ref: 693557 - 17646351 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438781.04; Y:4591030.84

Ref: 693557 - 17646352 Plano: AFECTACIÓN BT

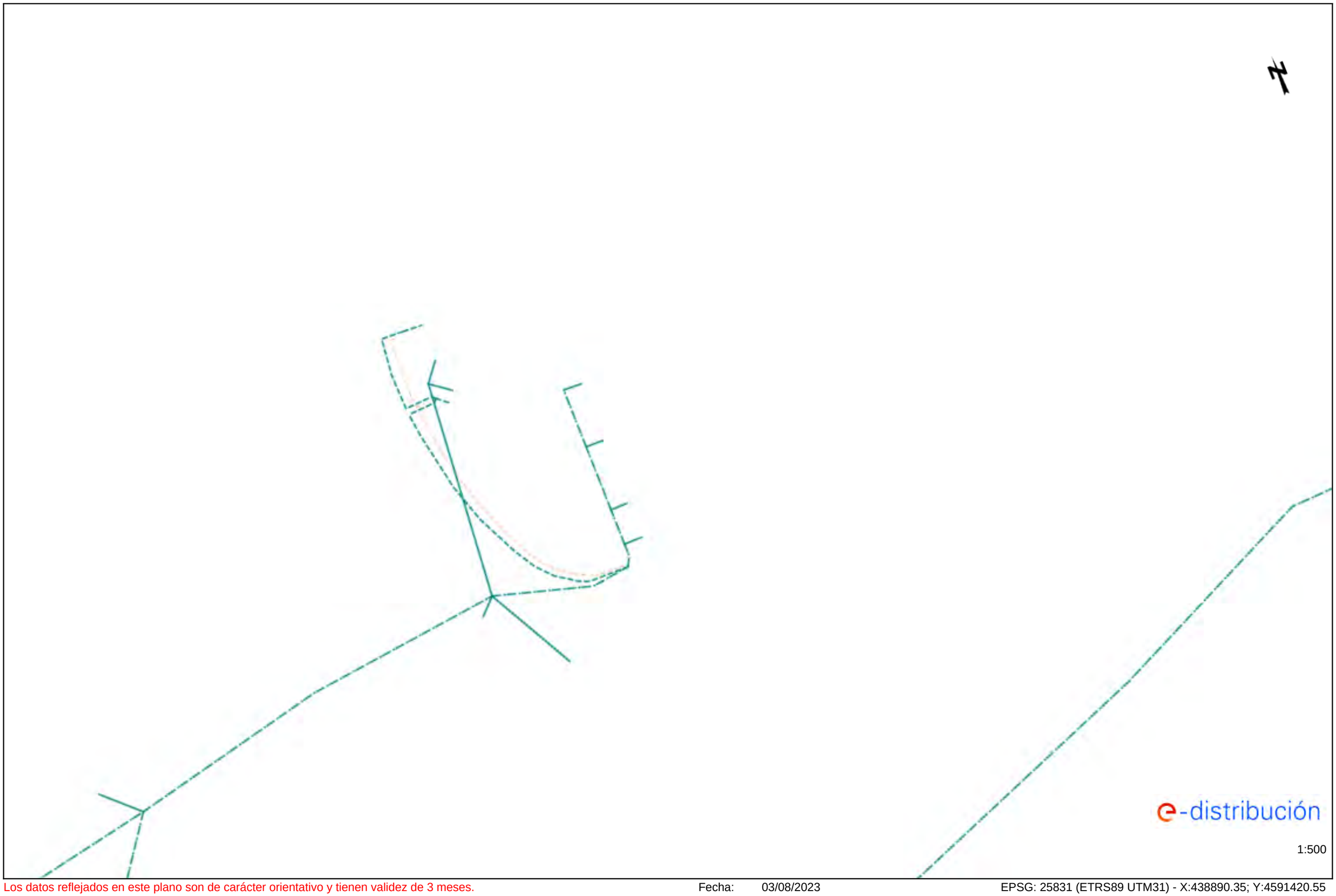


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438919.26; Y:4591369.59

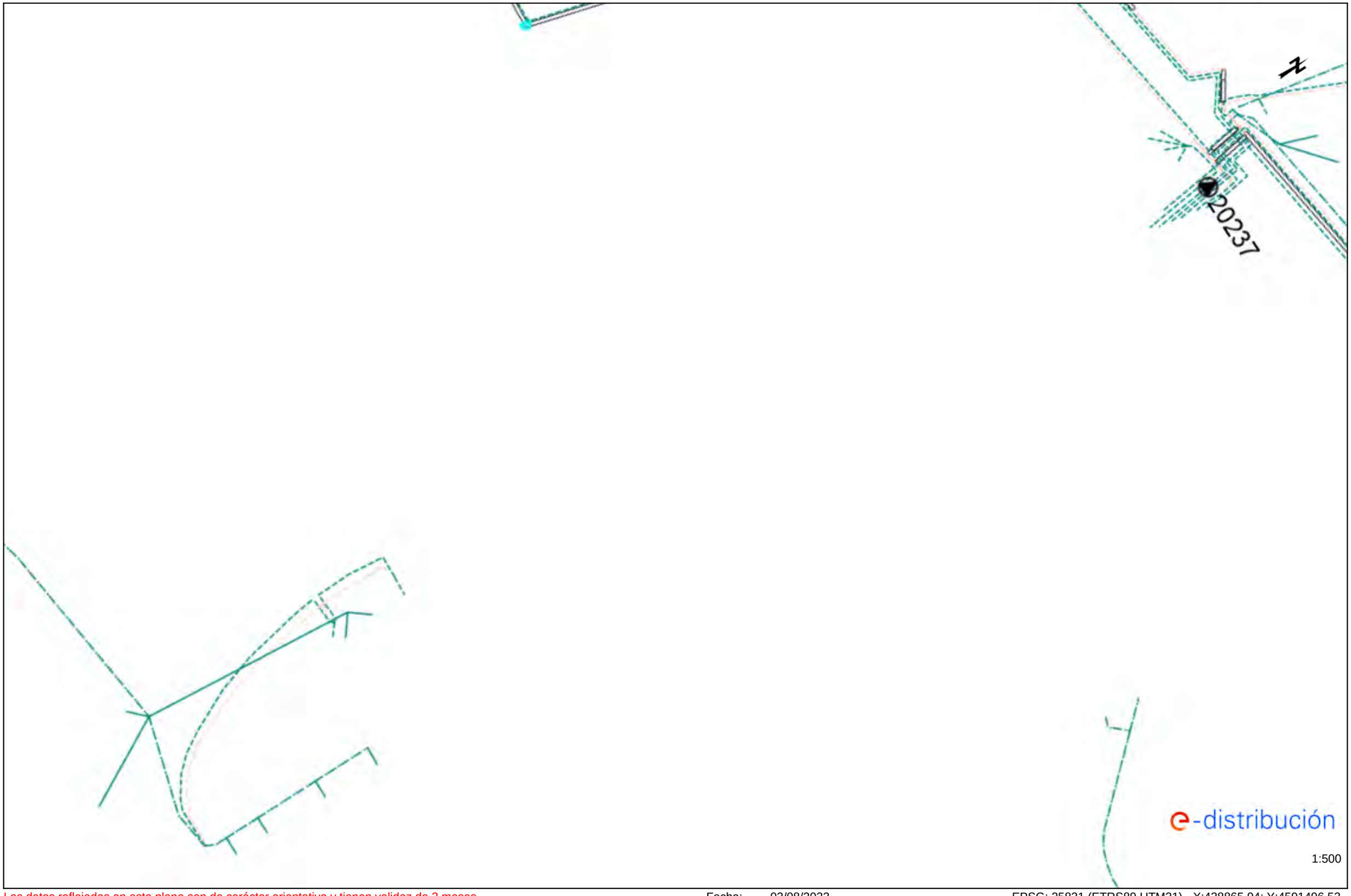
Ref: 693557 - 17646353 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438890.35; Y:4591420.55

Ref: 693557 - 17646354

Plano: AFECTACIÓN BT

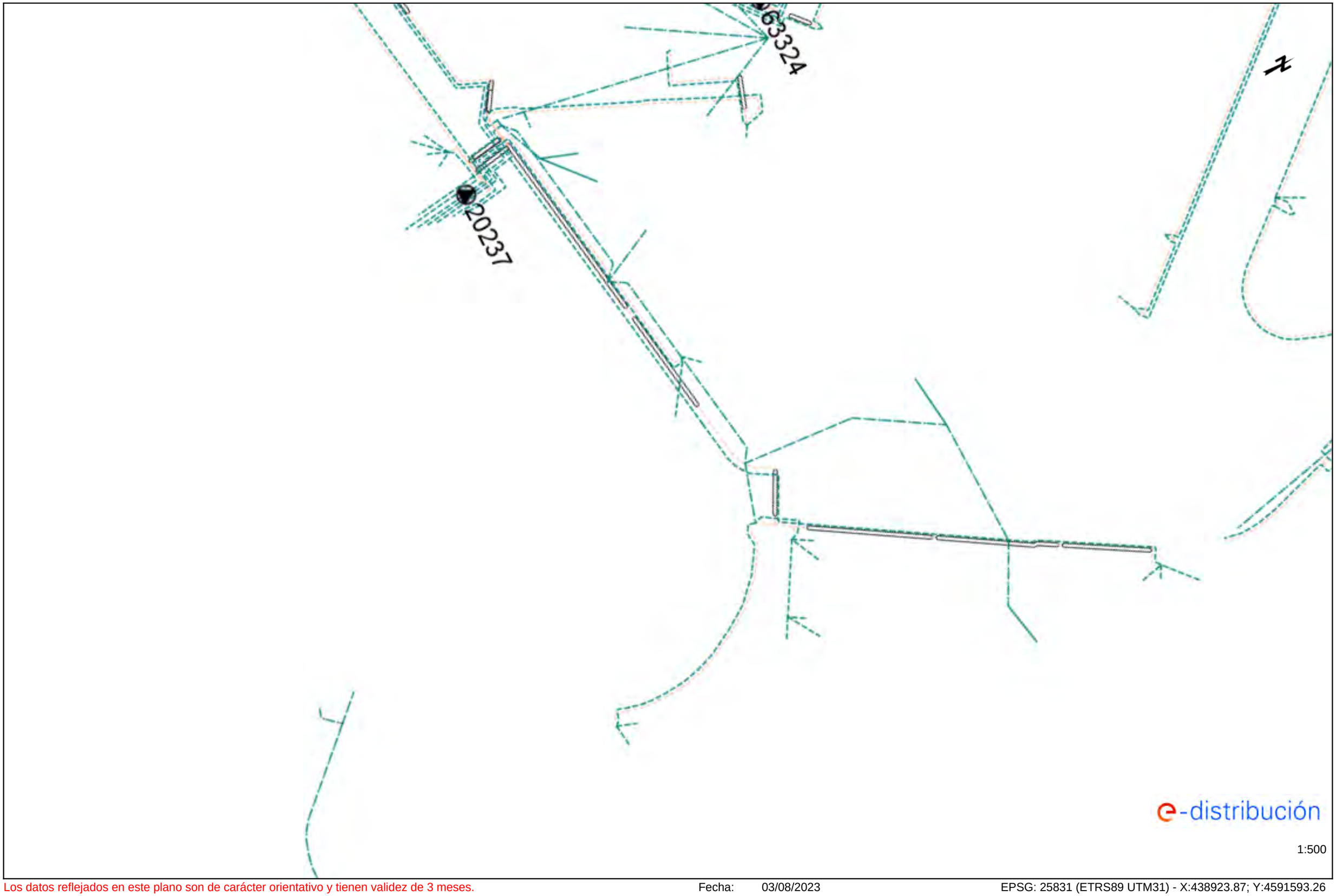


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438865.94; Y:4591496.53

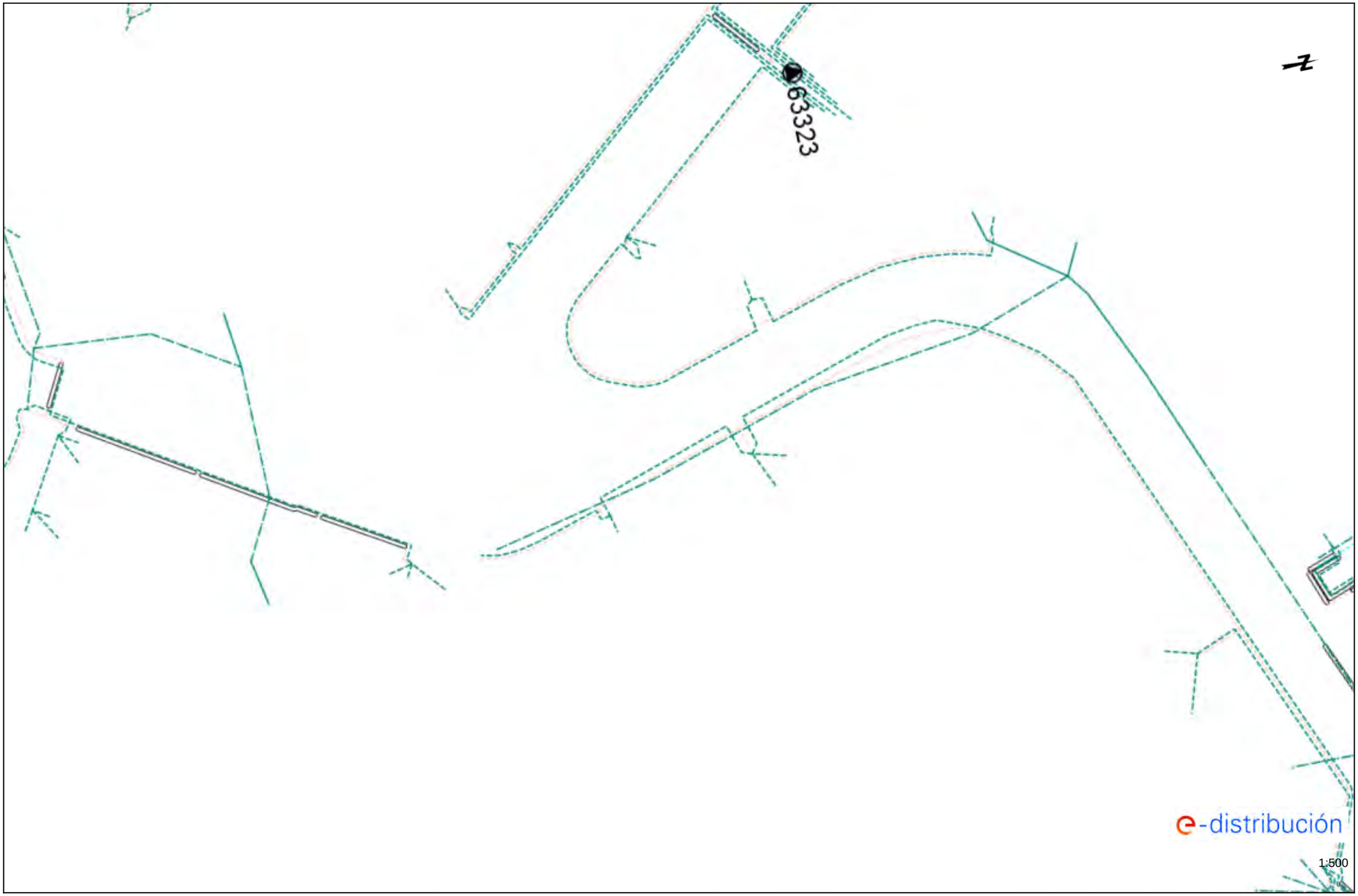
Ref: 693557 - 17646355 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438923.87; Y:4591593.26

Ref: 693557 - 17646356

Plano: AFECTACIÓN BT



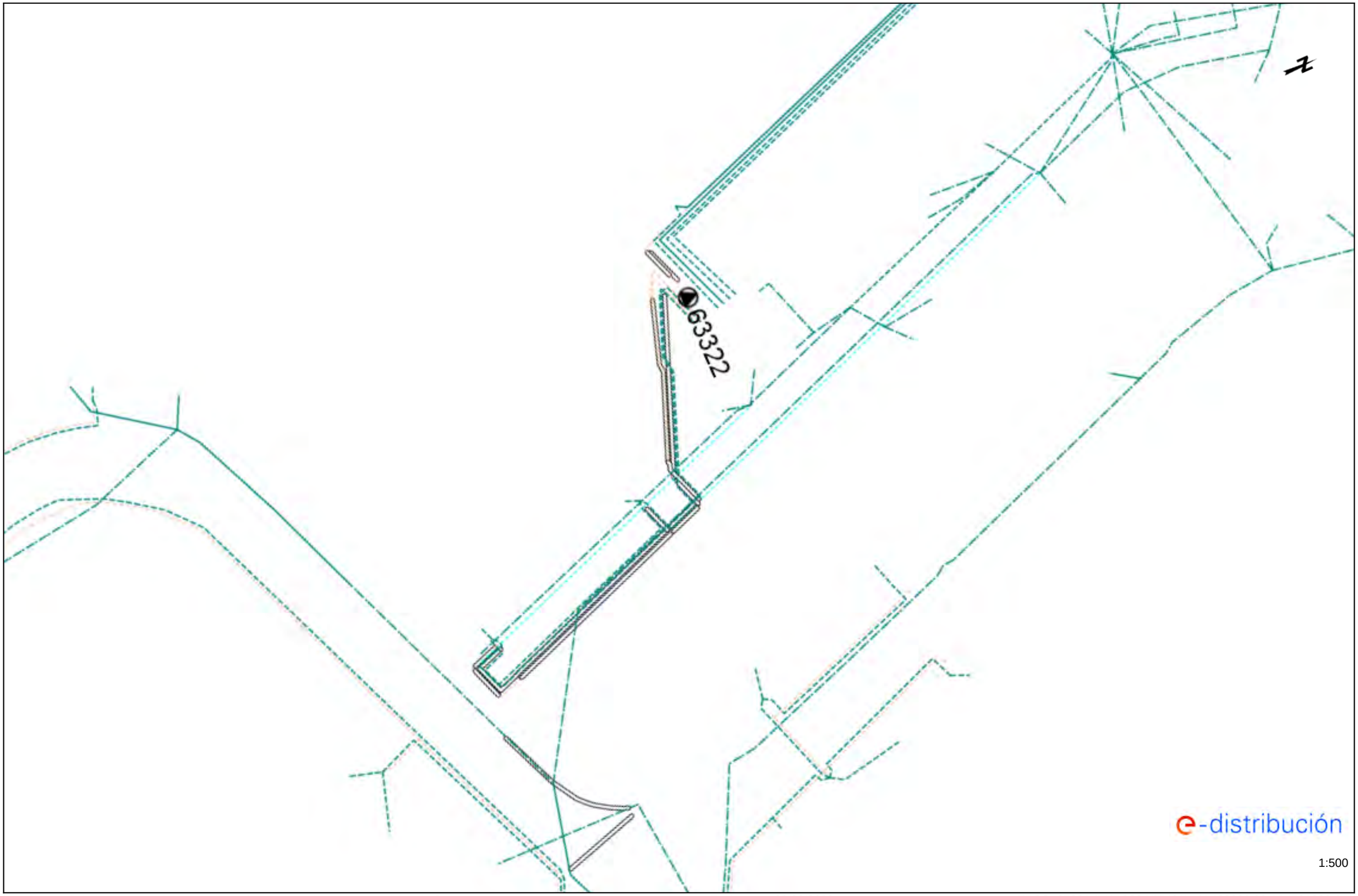
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438966.6; Y:4591692.28

Ref: 693557 - 17646357

Plano: AFECTACIÓN BT



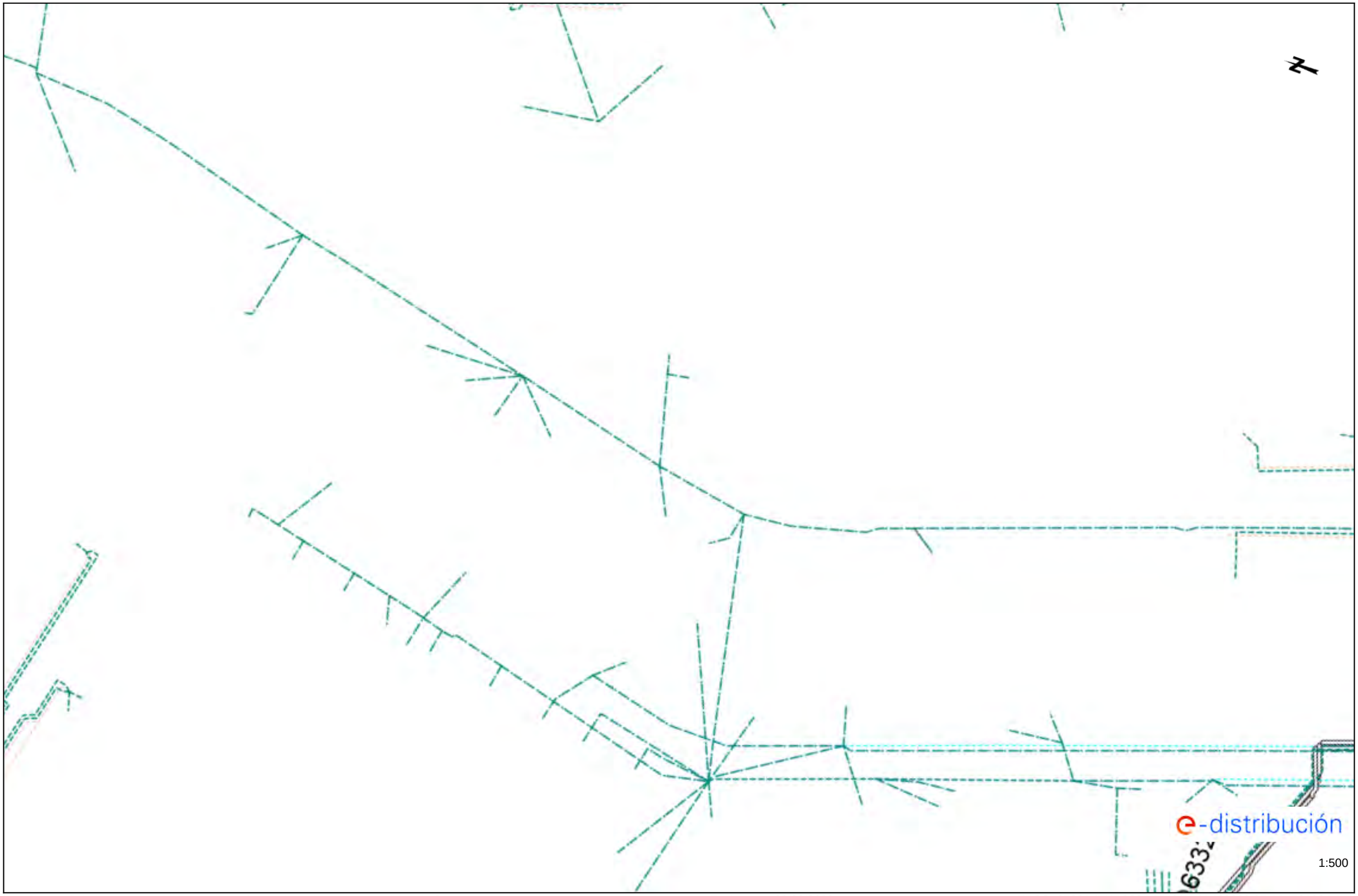
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438986.33; Y:4591820.6

Ref: 693557 - 17646358

Plano: AFECTACIÓN BT



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

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:439003.95; Y:4591924.1

Ref: 693557 - 17646359

Plano: AFECTACIÓN BT



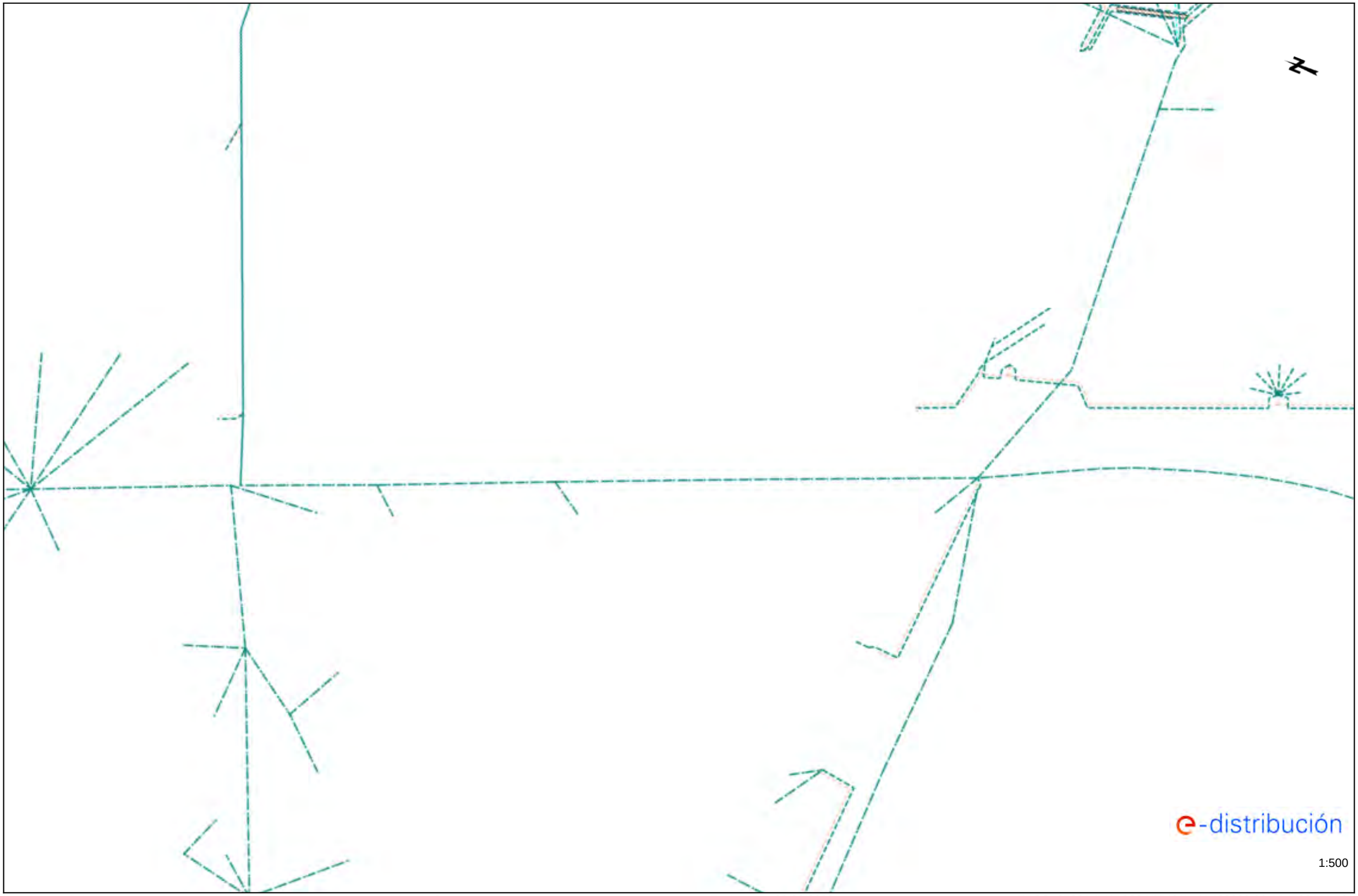
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:439015.44; Y:4592013.06

Ref: 693557 - 17646360

Plano: AFECTACIÓN BT

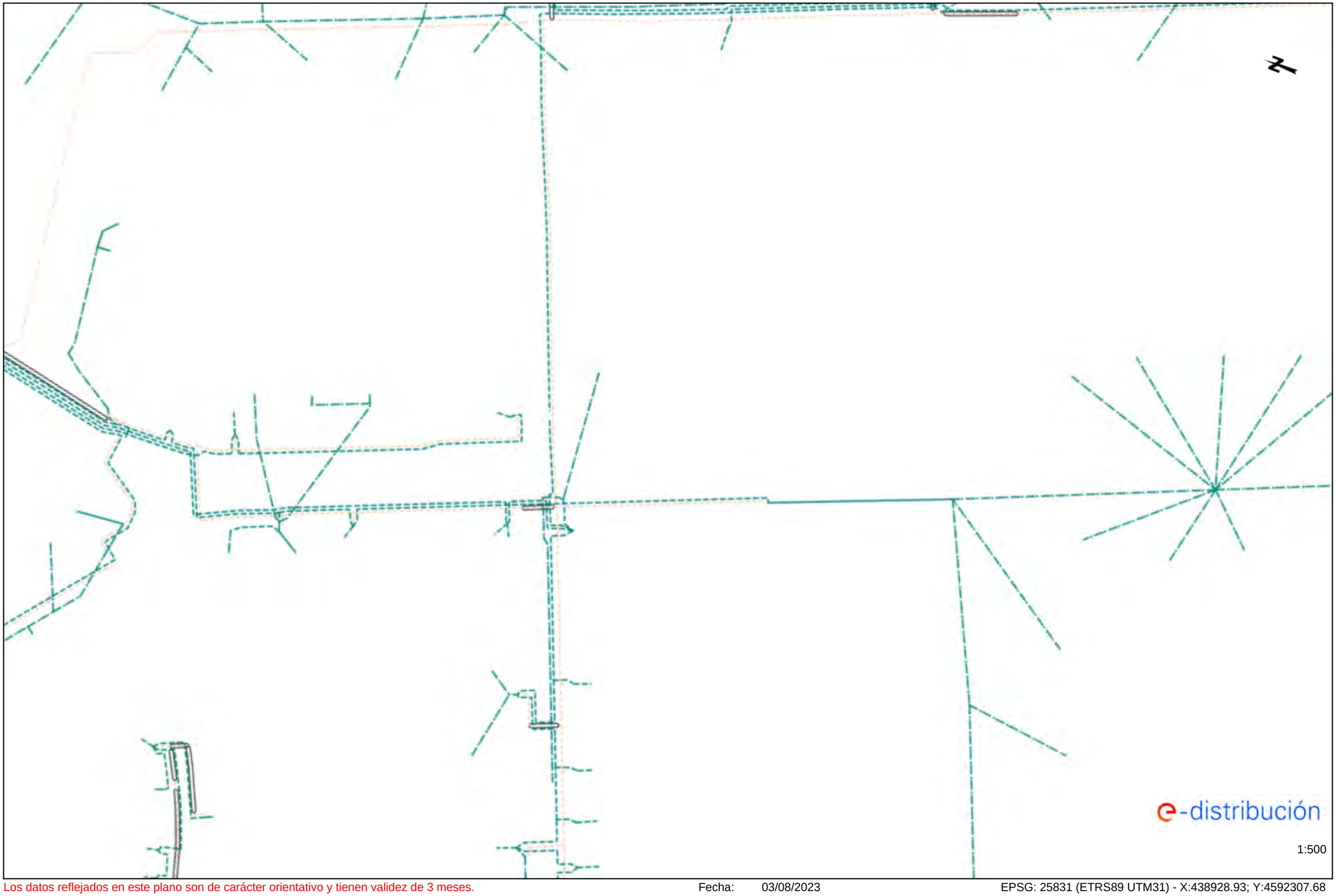


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438993.06; Y:4592141.52

Ref: 693557 - 17646361 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438928.93; Y:4592307.68

Ref: 693557 - 17646362

Plano: AFECTACIÓN BT



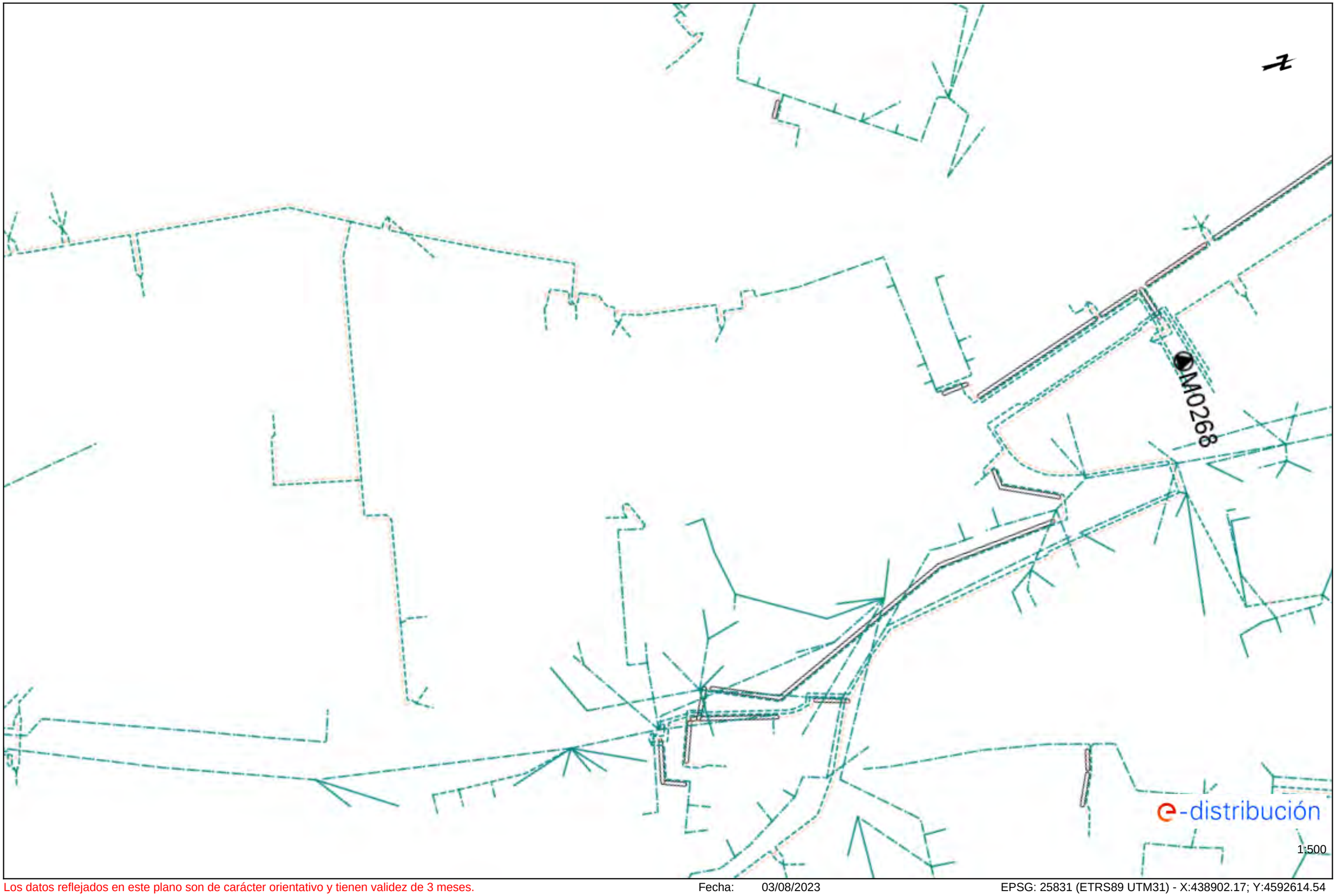
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438891.45; Y:4592479.64

Ref: 693557 - 17646363

Plano: AFECTACIÓN BT



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

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438902.17; Y:4592614.54

Ref: 693557 - 17646364

Plano: AFECTACIÓN BT

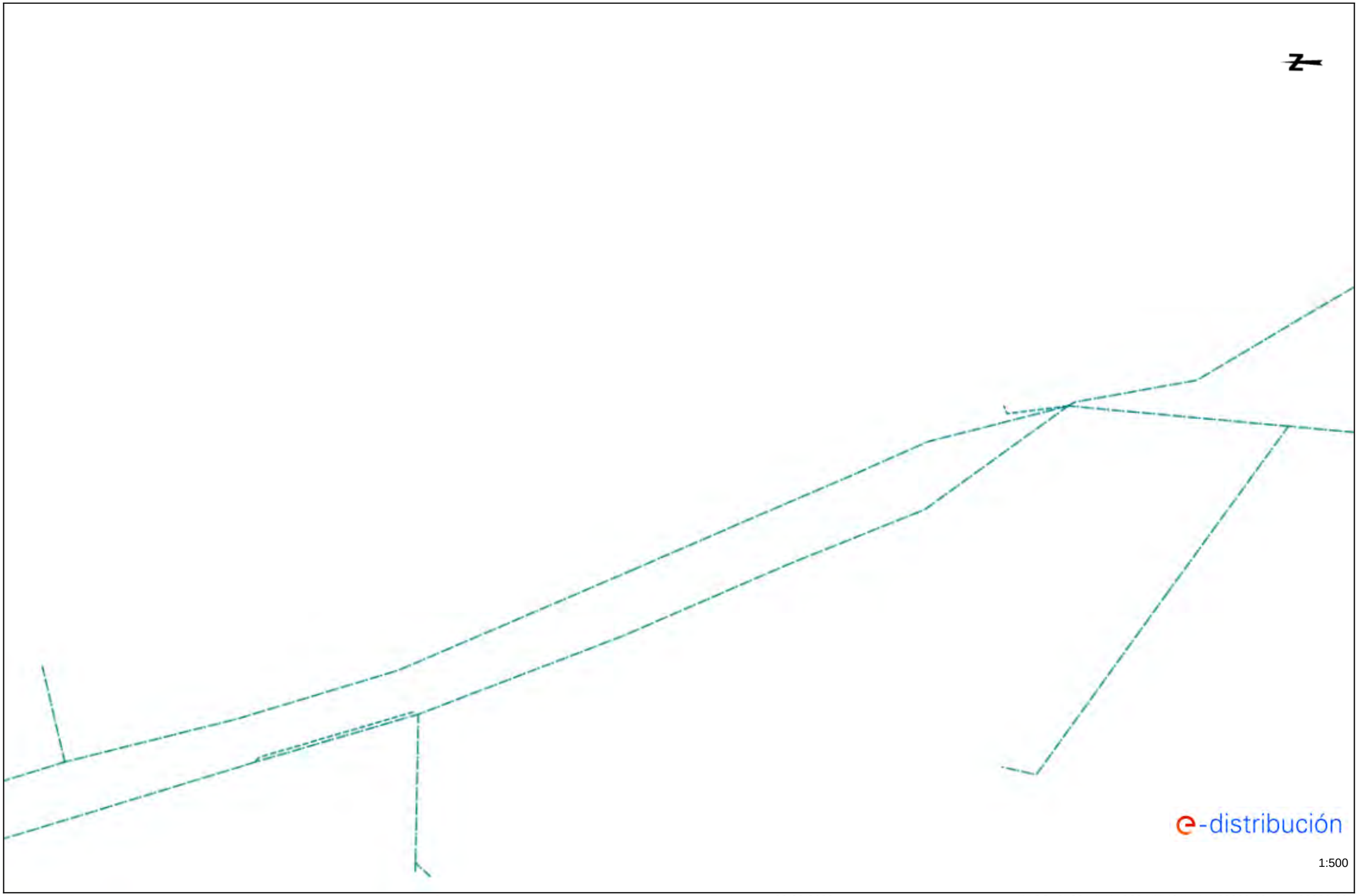


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 03/08/2023

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438898.88; Y:4592740.73

Ref: 693557 - 17646365 Plano: AFECTACIÓN BT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 03/08/2023 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:438882.29; Y:4592908.93

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: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

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

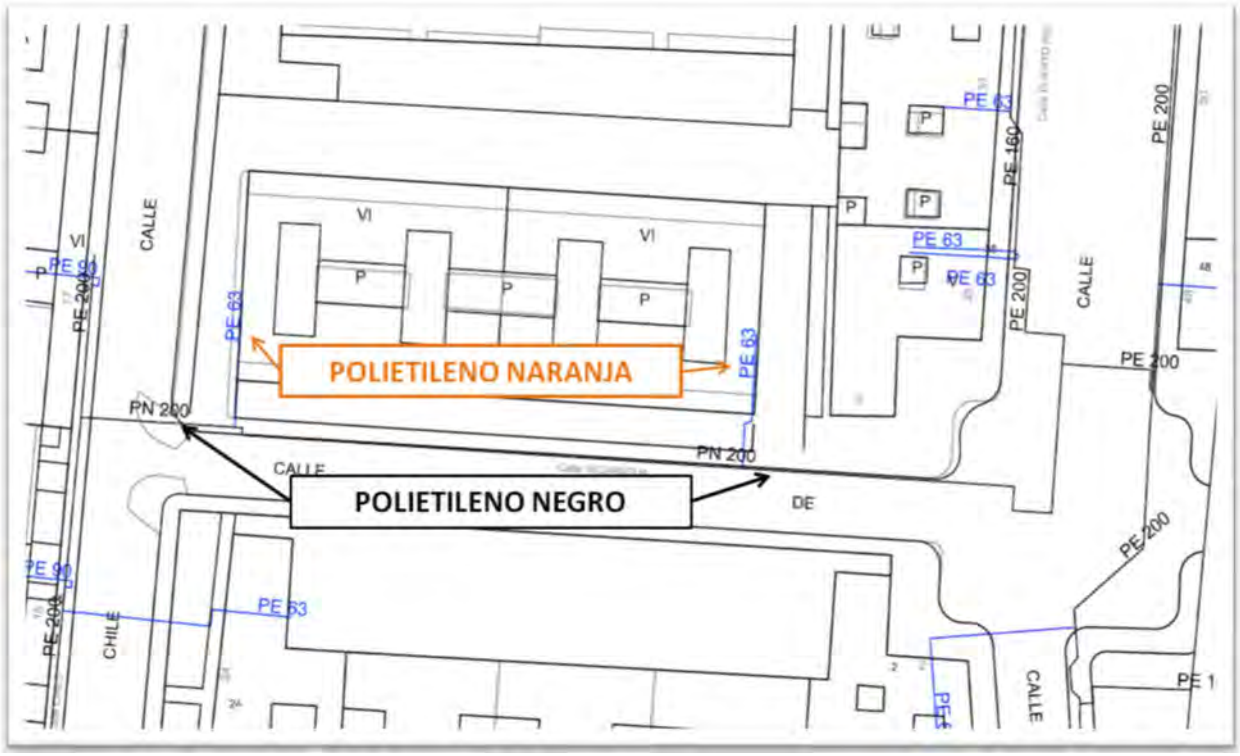


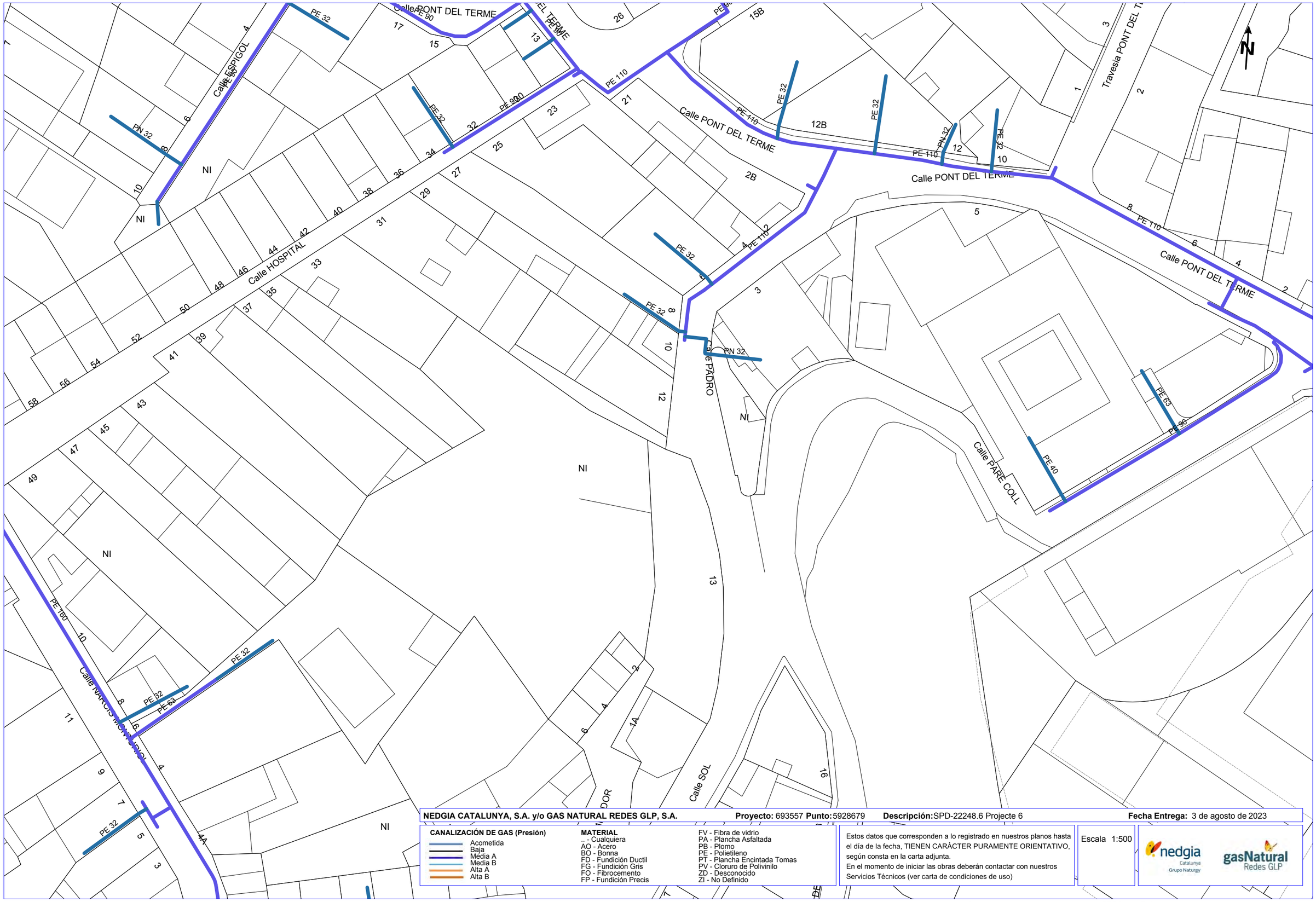


El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- 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:** 693557 **Punto:** 5928679 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

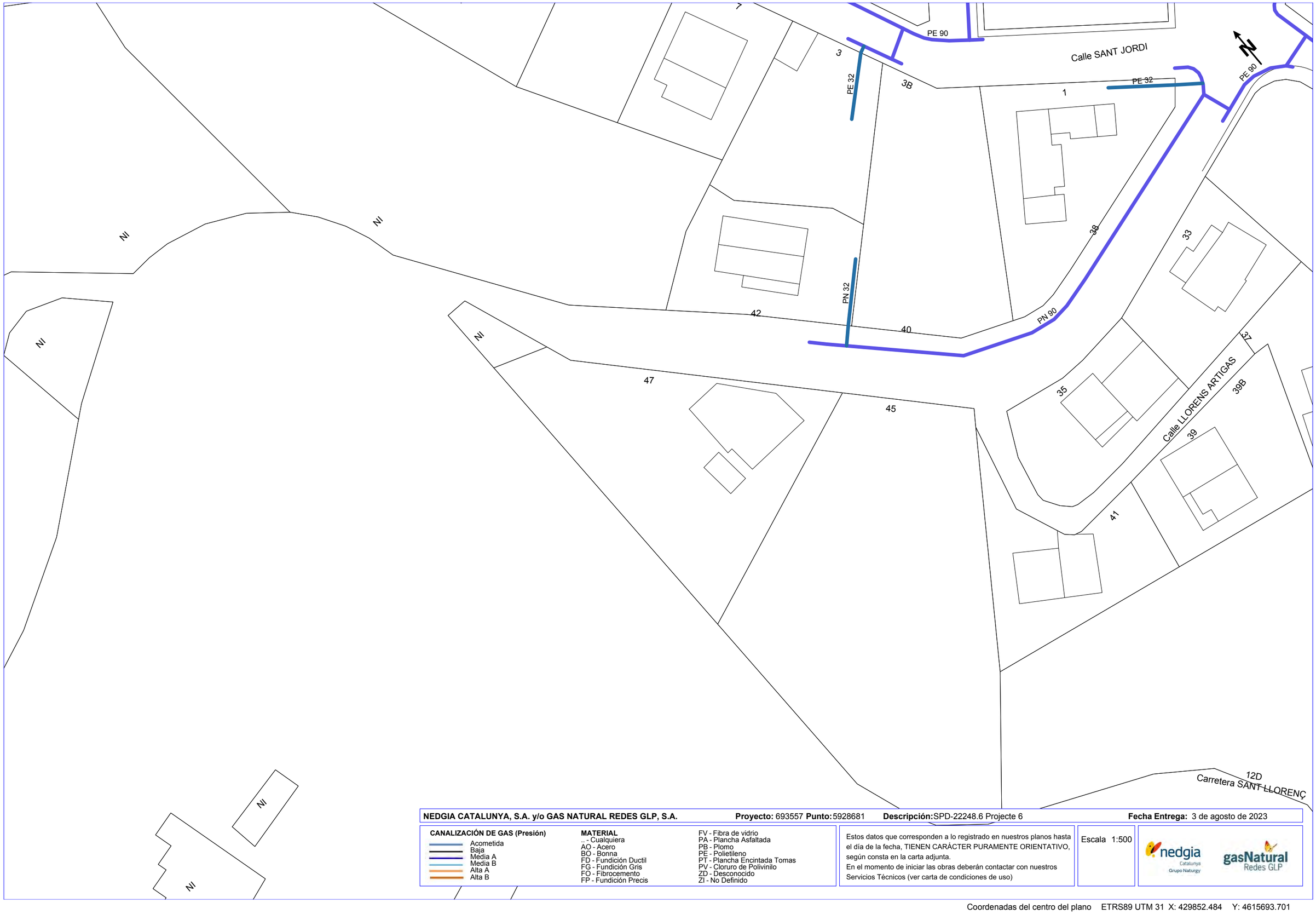
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 430126.183 Y: 4615748.06


AO 8"
AO 8"
NI
NI
NI



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928681 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

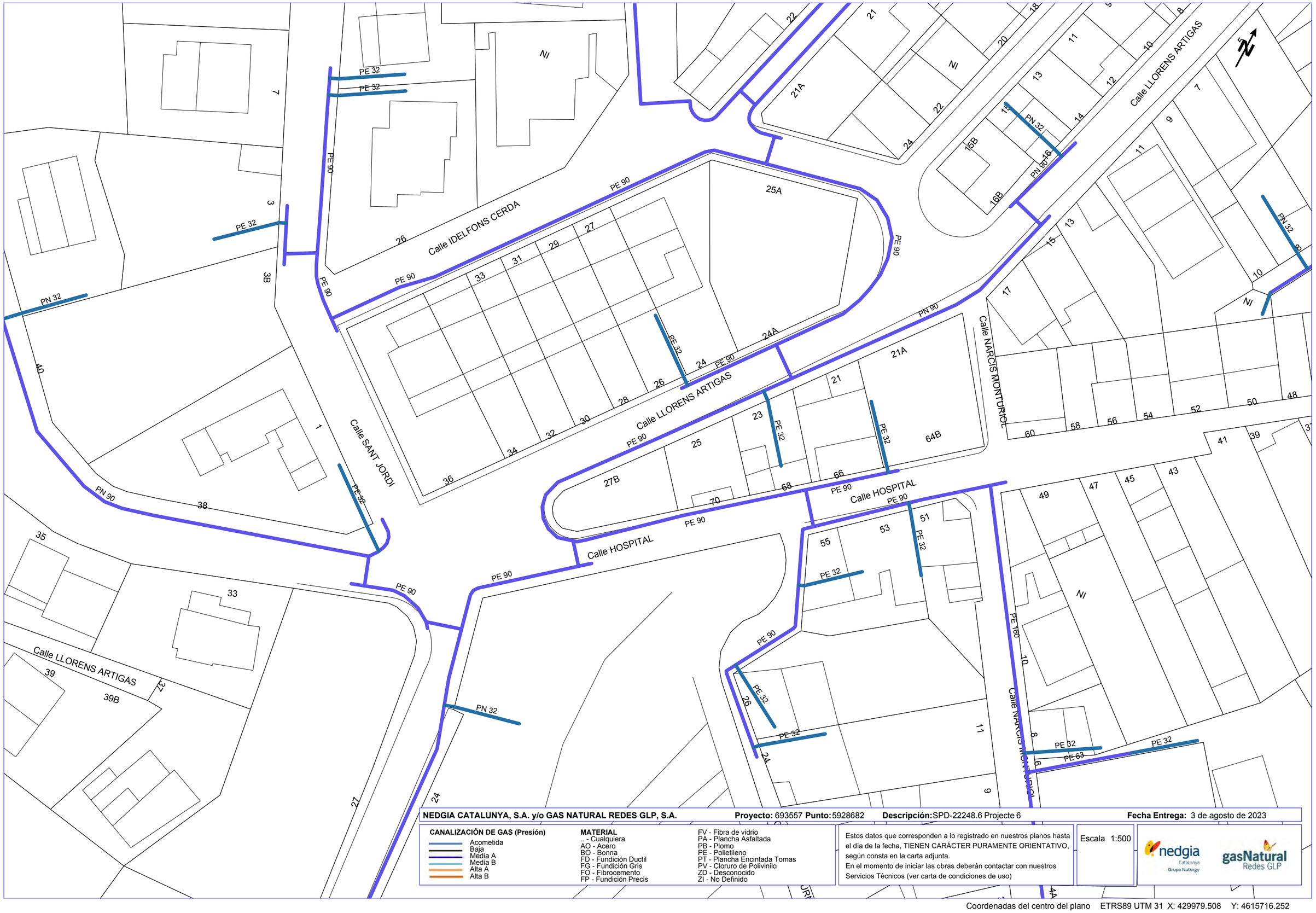
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 429852.484 Y: 4615693.701



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928682 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

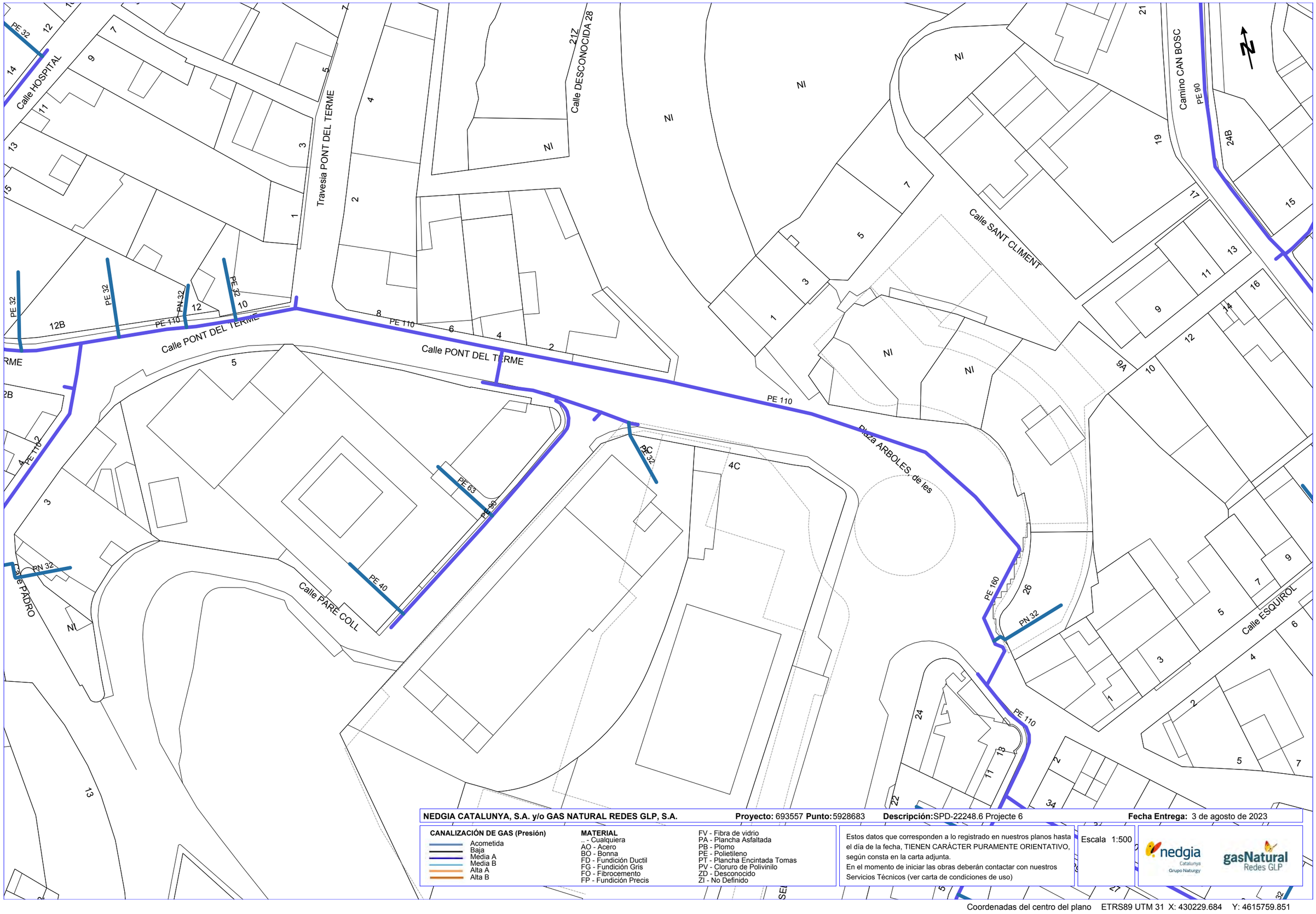
MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- 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: 429979.508 Y: 4615716.252



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928683 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

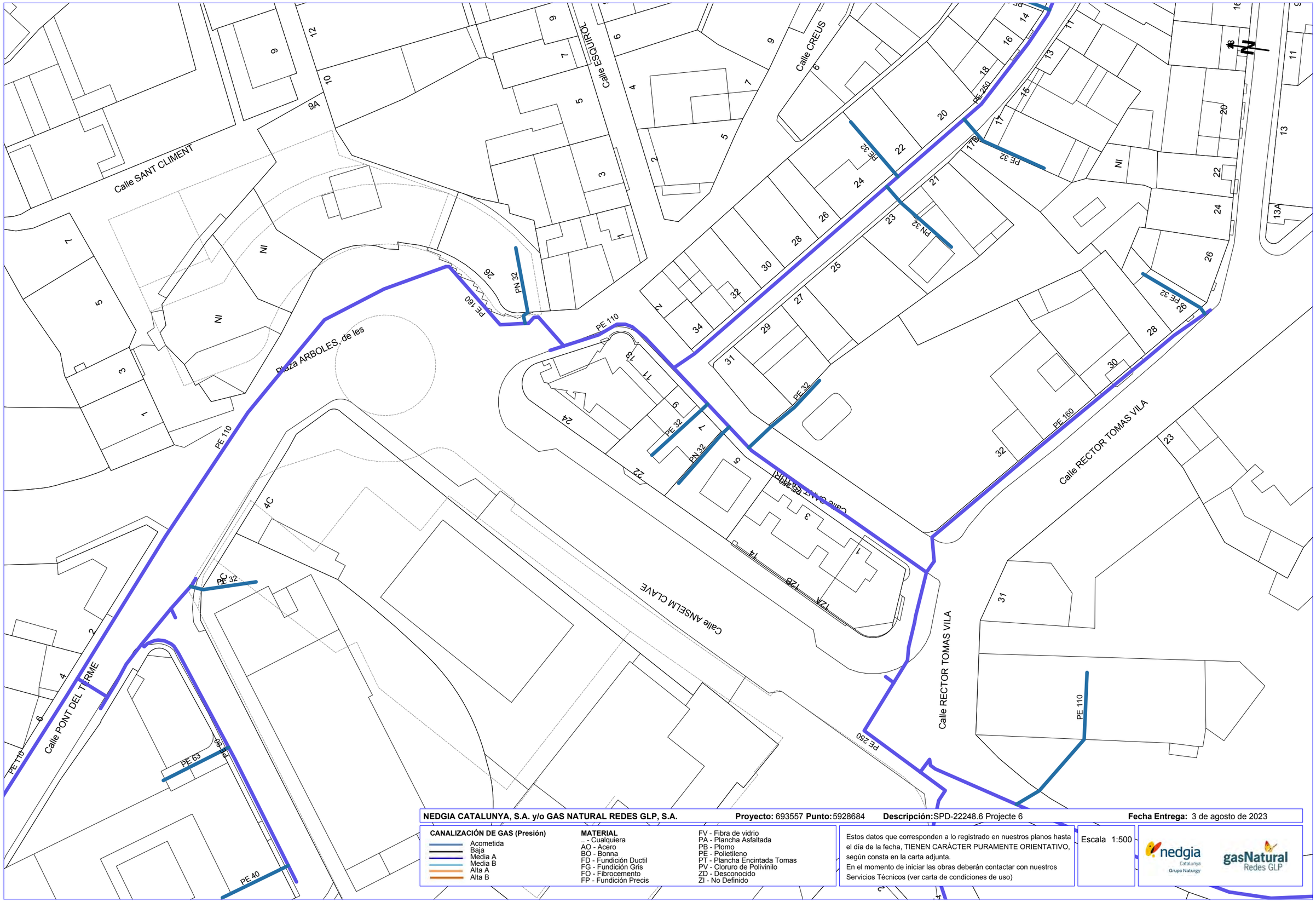
MATERIAL
- _ - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- 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: 430229.684 Y: 4615759.851



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928684 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

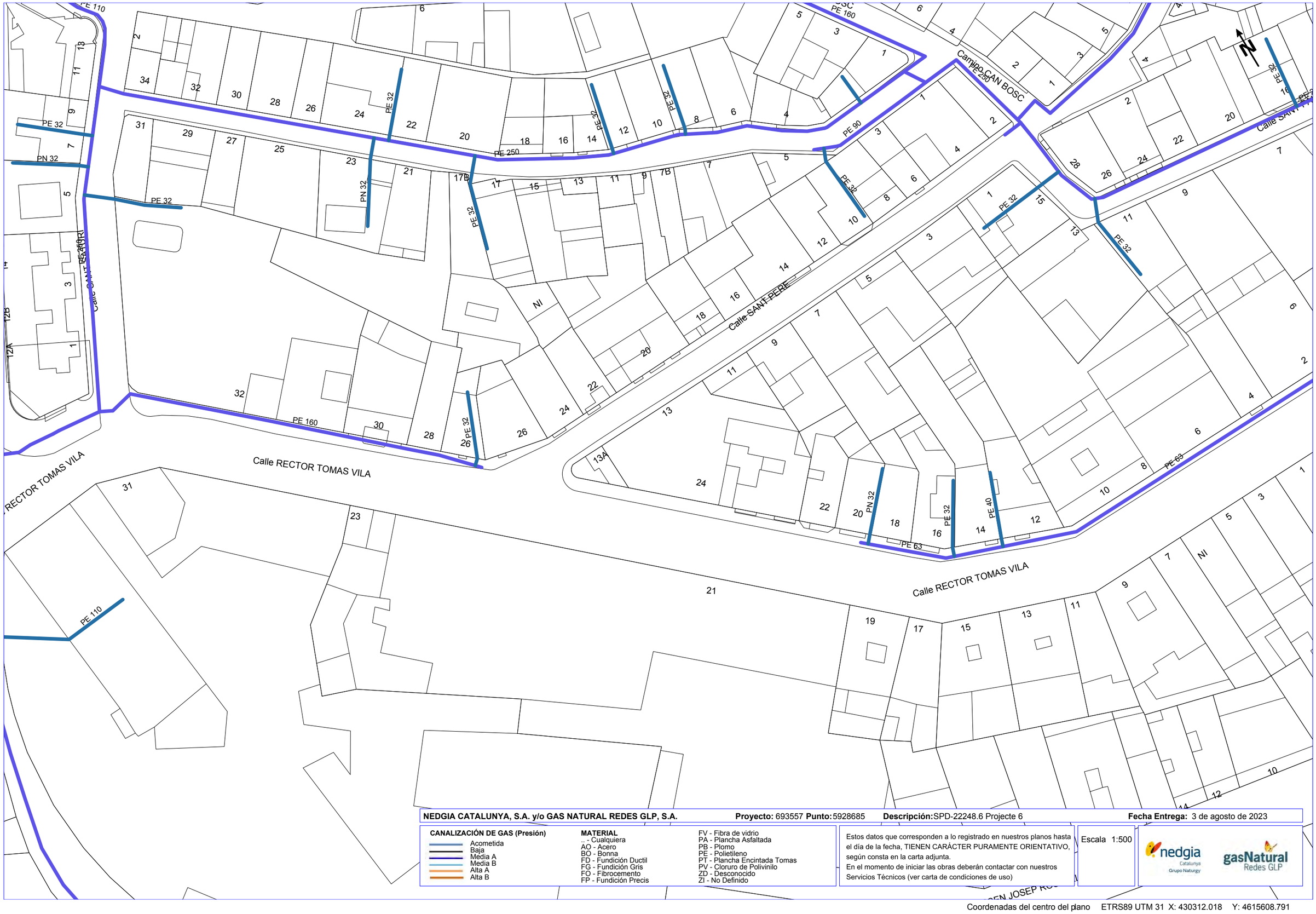
MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- 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: 430255.99 Y: 4615698.77



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928685 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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: 430312.018 Y: 4615608.791



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928686 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

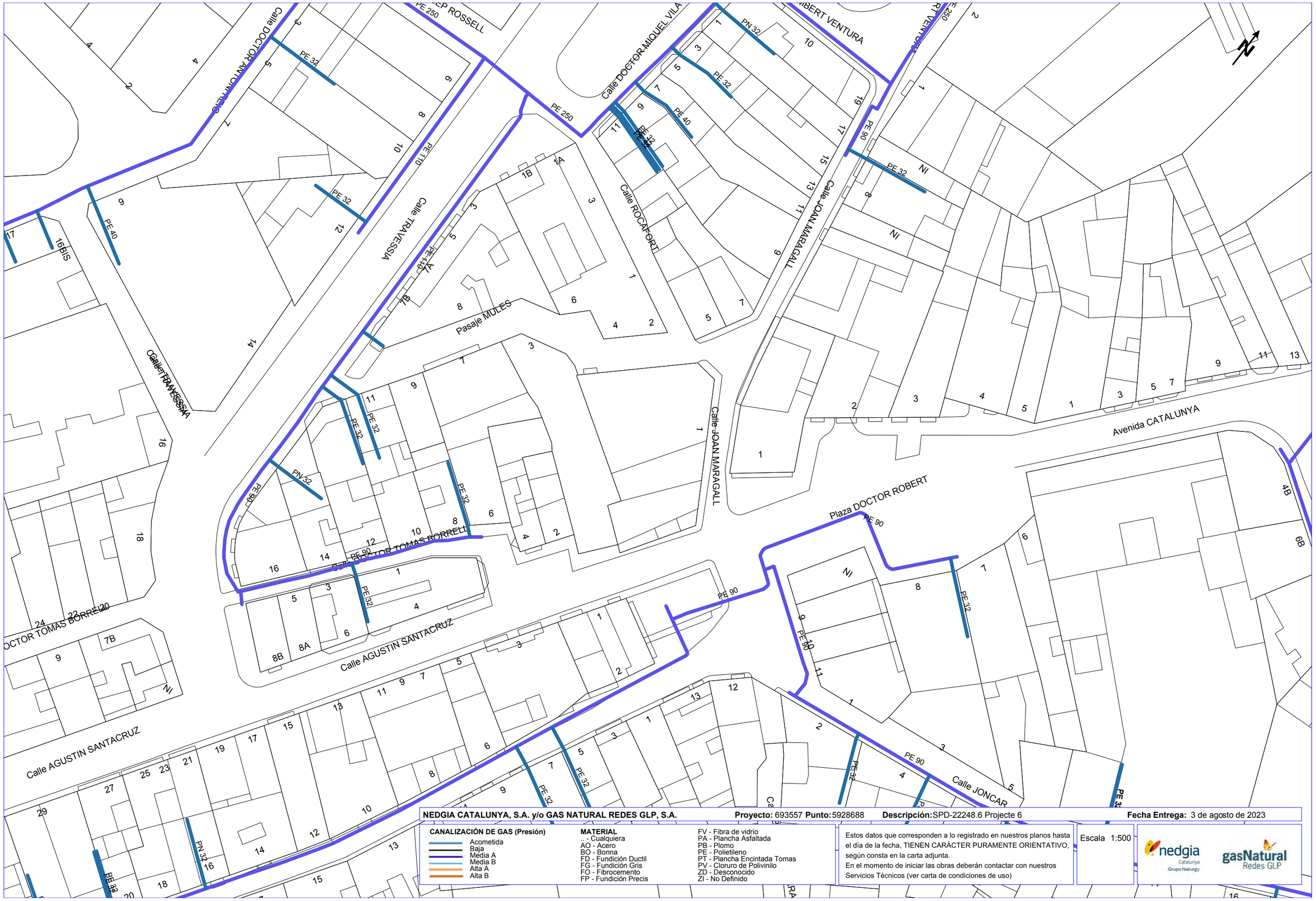
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

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

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

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 430384.343 Y: 4615490.389



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928688 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

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

MATERIAL

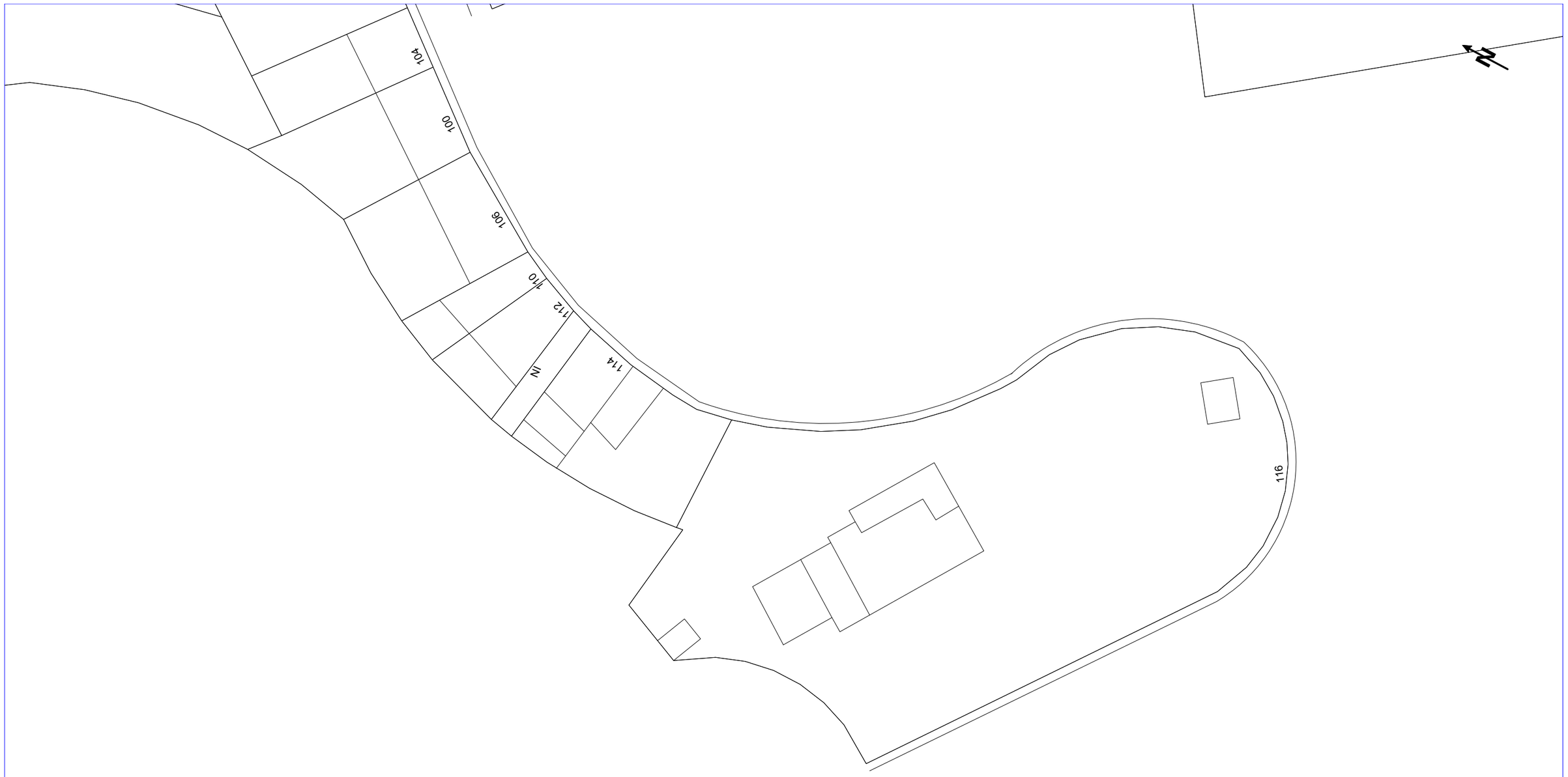
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No 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: 430464.936 Y: 4615484.937



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928694 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

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

MATERIAL

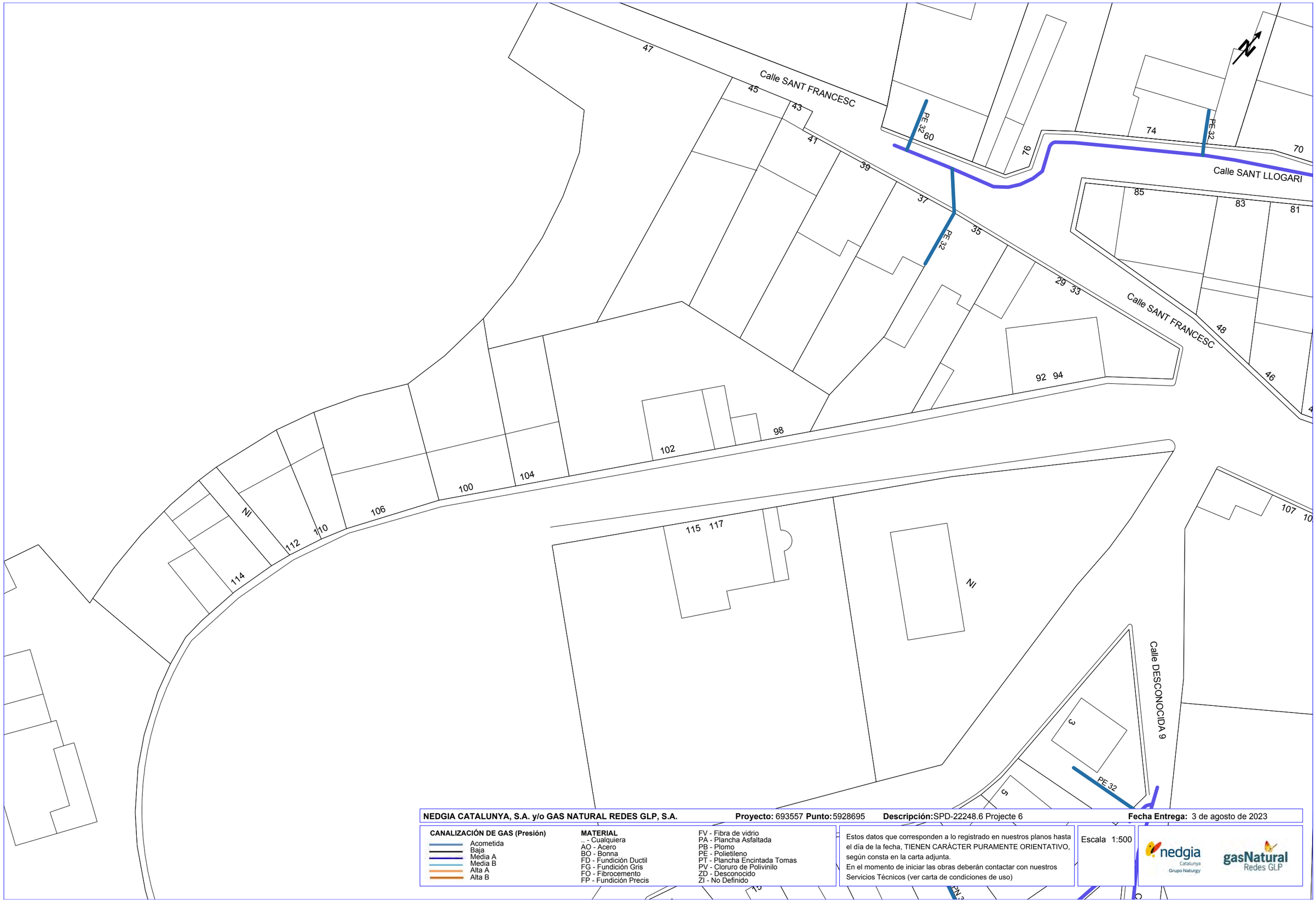
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No 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: 426333.927 Y: 4622198.432



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928695 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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: 426377.893 Y: 4622282.641

Calle SANT LLOGARI

Calle SANT FRANCESC

Carretera GRANERA

Plaza SANT FRAN

Calle DESCONOCIDA 9

Calle DESCONOCIDA 9

PE 32

PN 32

PE 90

PE 110

NI

NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928696 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

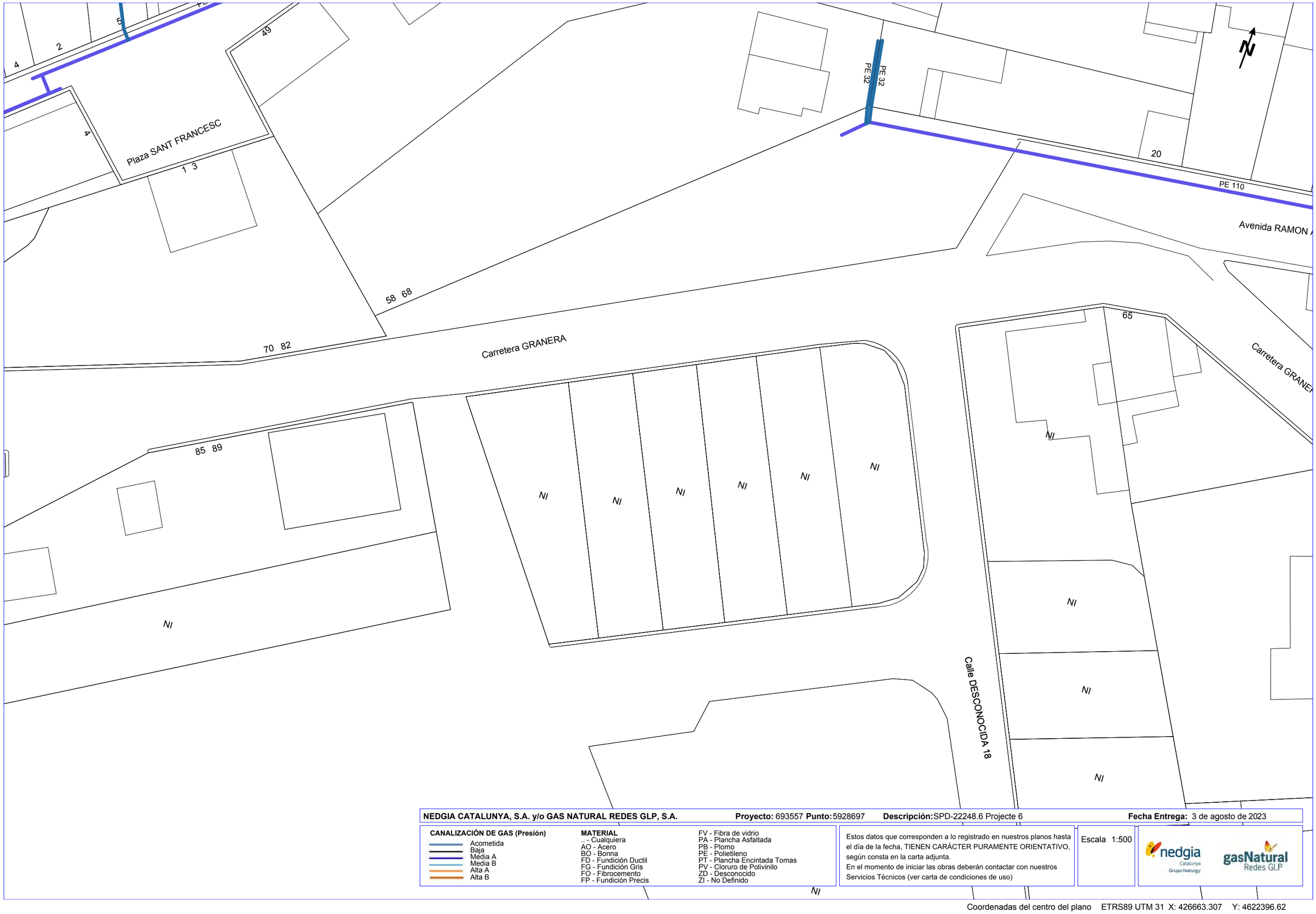
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 426506.834 Y: 4622336.915



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928697 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

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

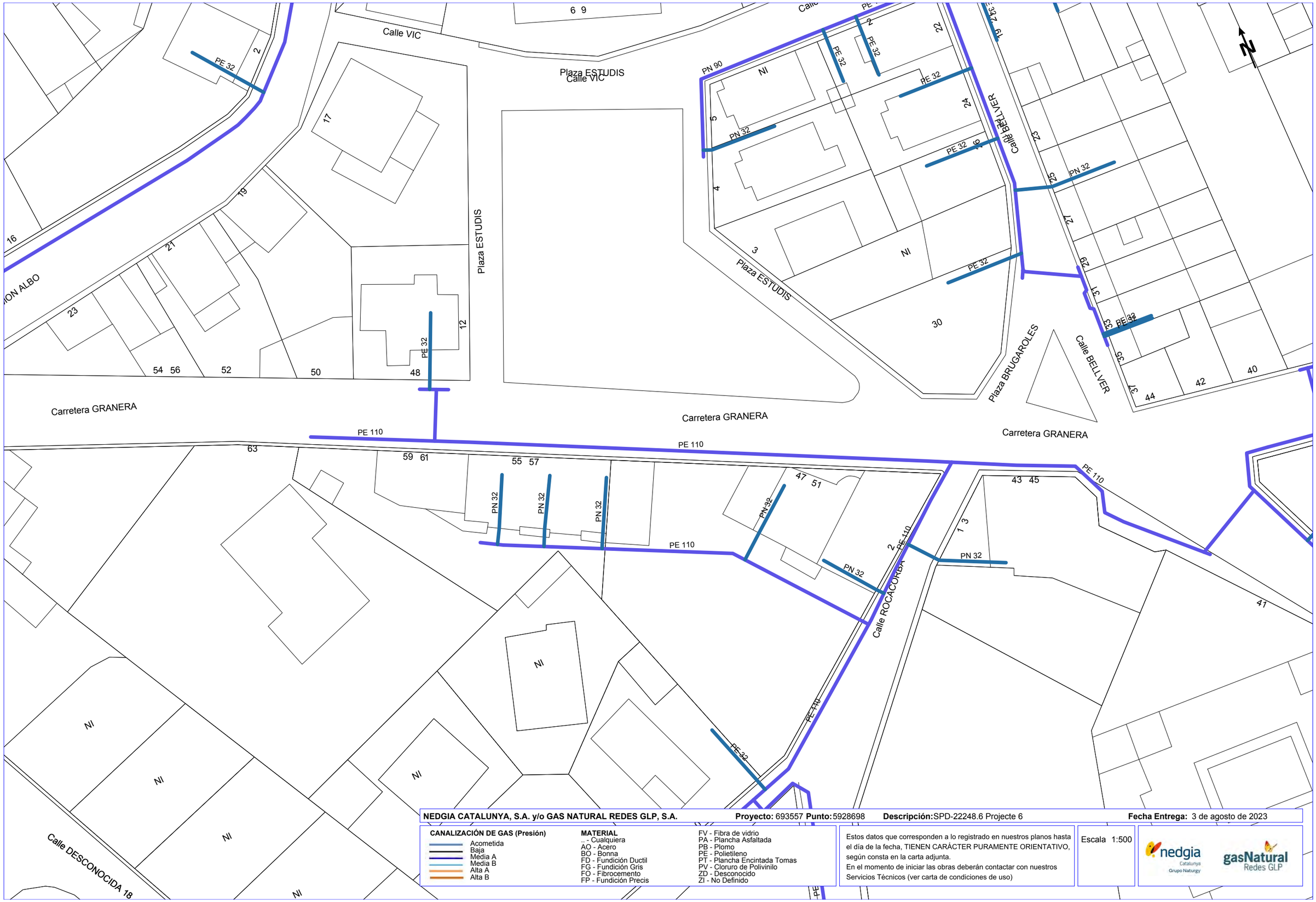
MATERIAL

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

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

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 426663.307 Y: 4622396.62



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928698 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

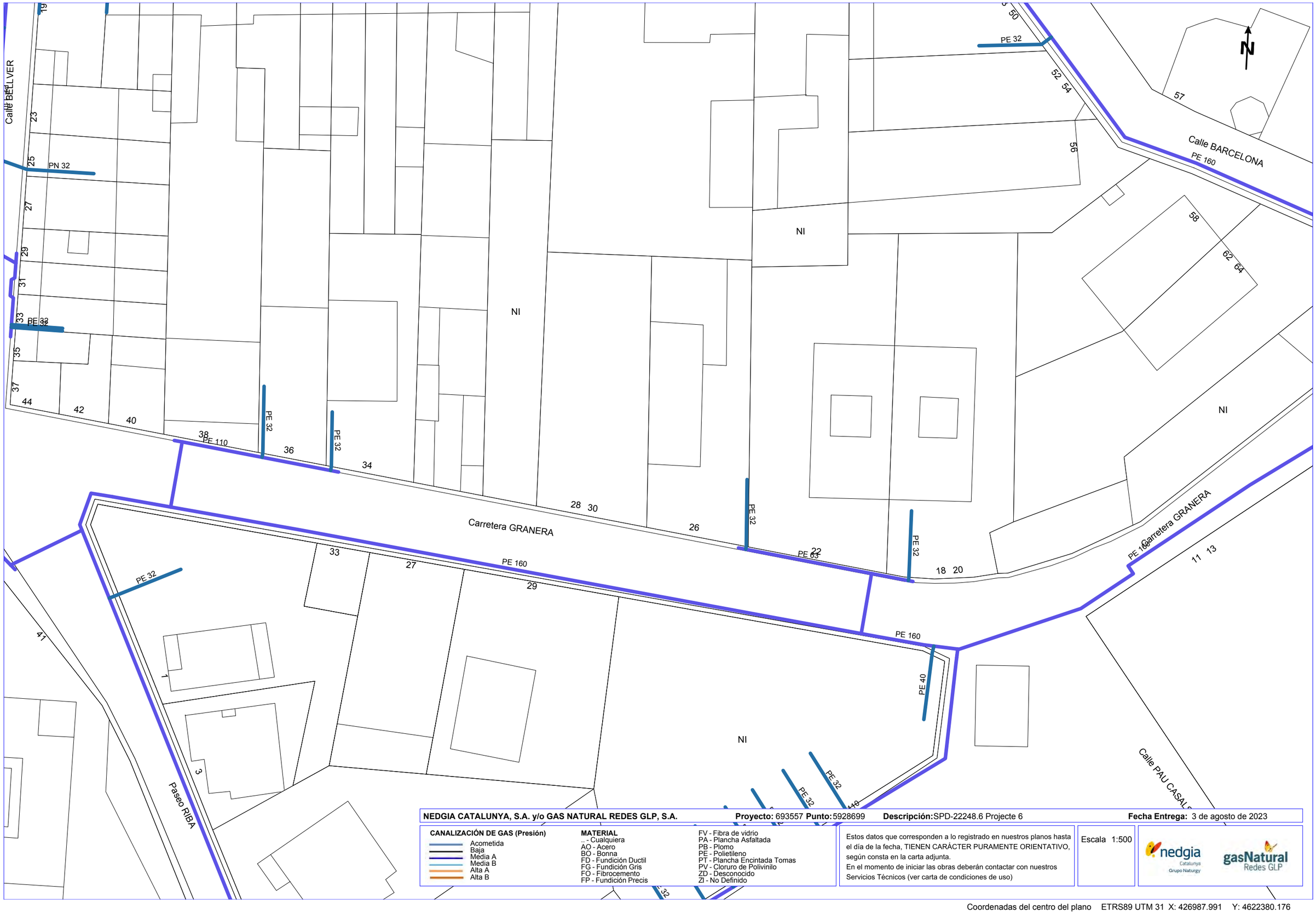
MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- 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: 426822.765 Y: 4622402.597



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928699 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

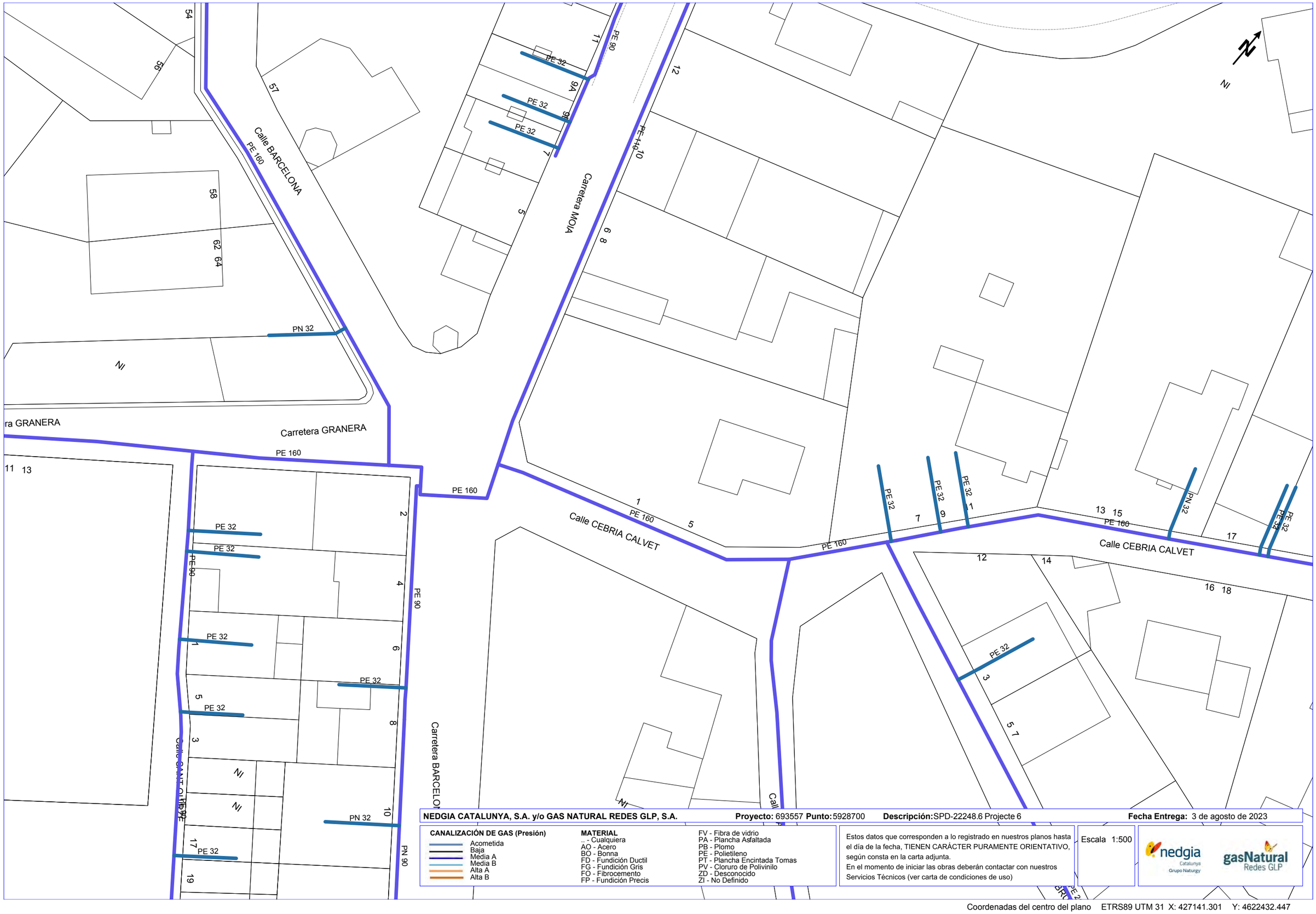
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 426987.991 Y: 4622380.176



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928700 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

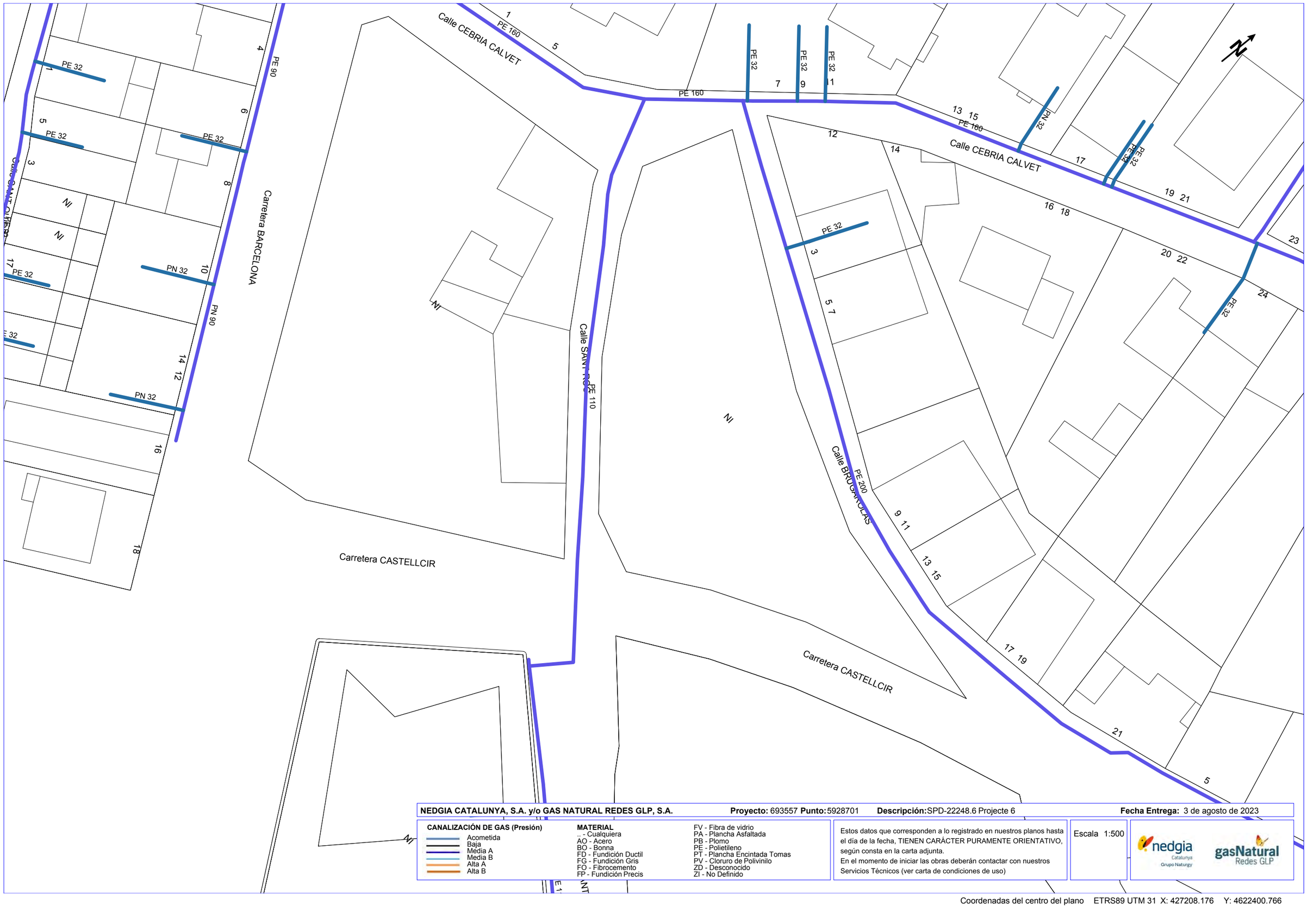
MATERIAL
- _ - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- 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: 427141.301 Y: 4622432.447



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928701 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

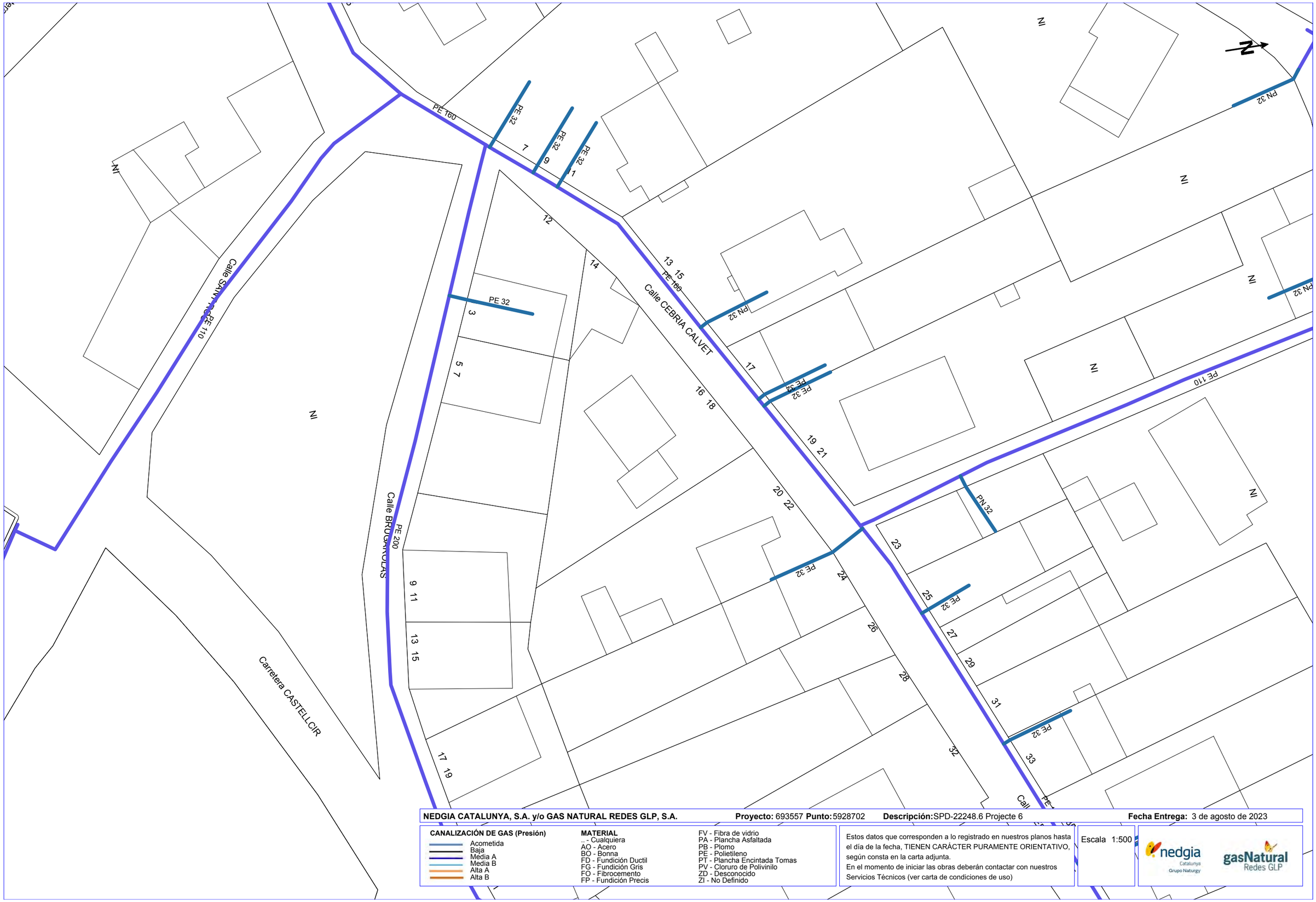
MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- 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: 427208.176 Y: 4622400.766



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928702 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

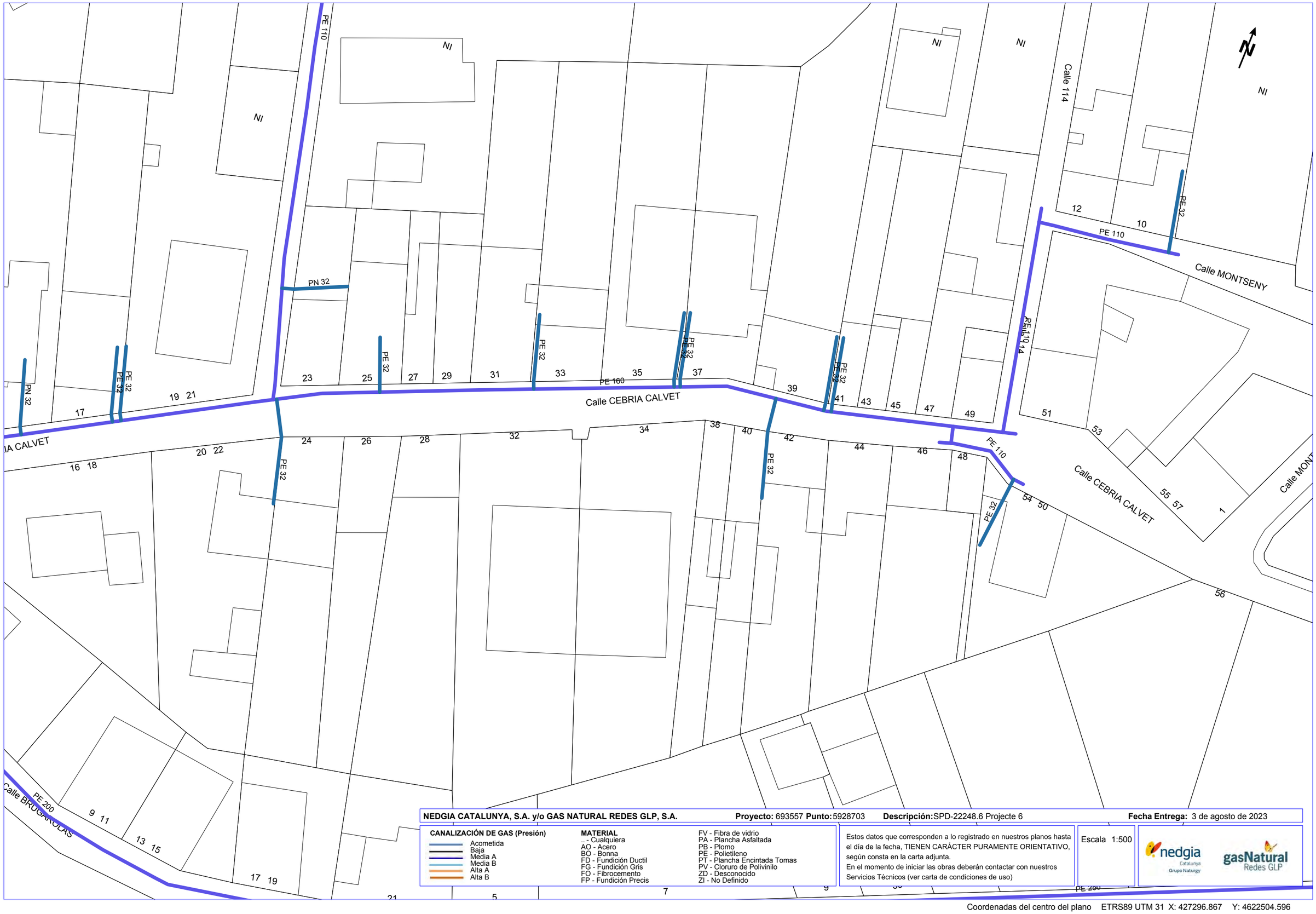
MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- 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: 427225.122 Y: 4622462.201



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928703 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

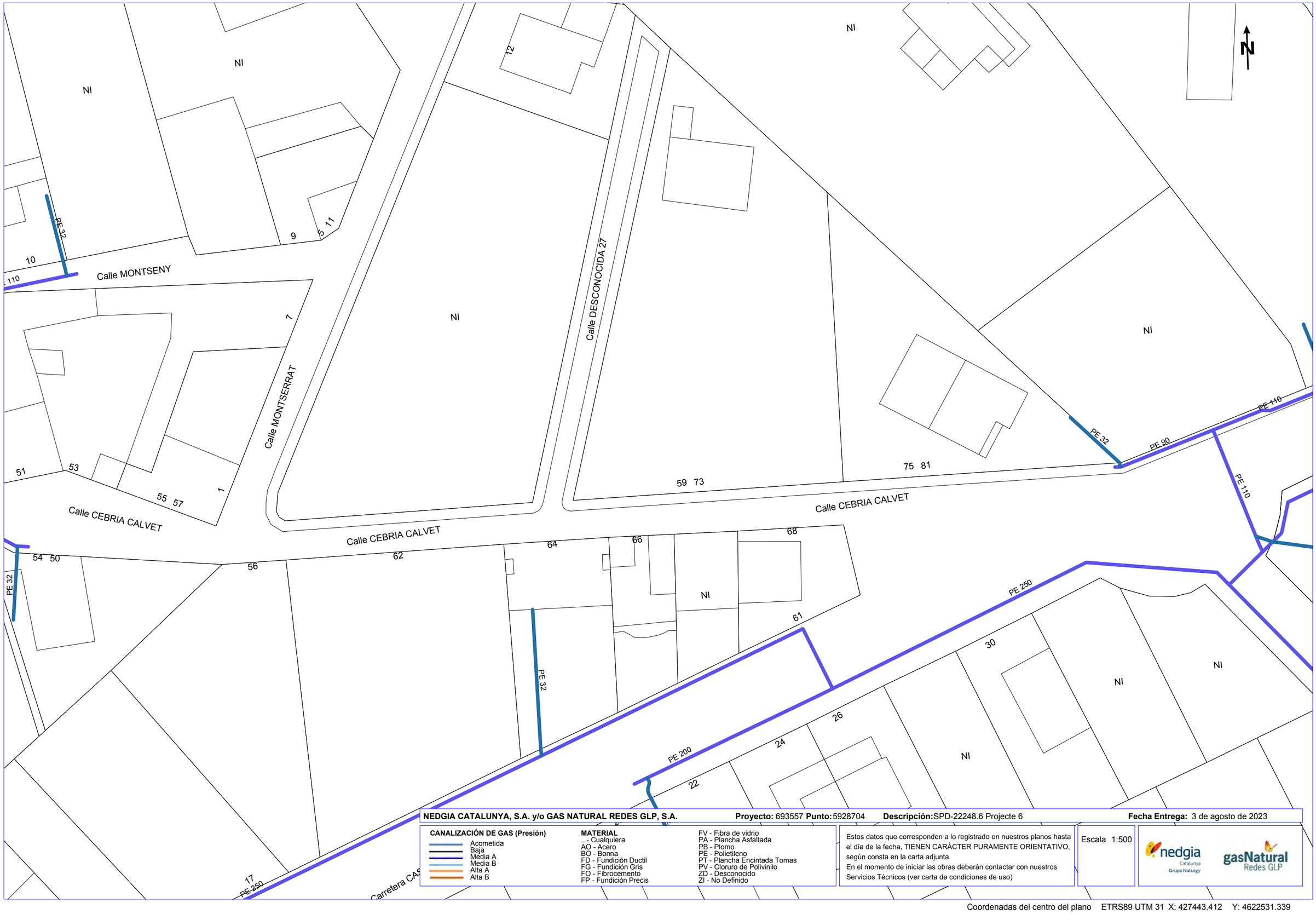
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 427296.867 Y: 4622504.596



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928704 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

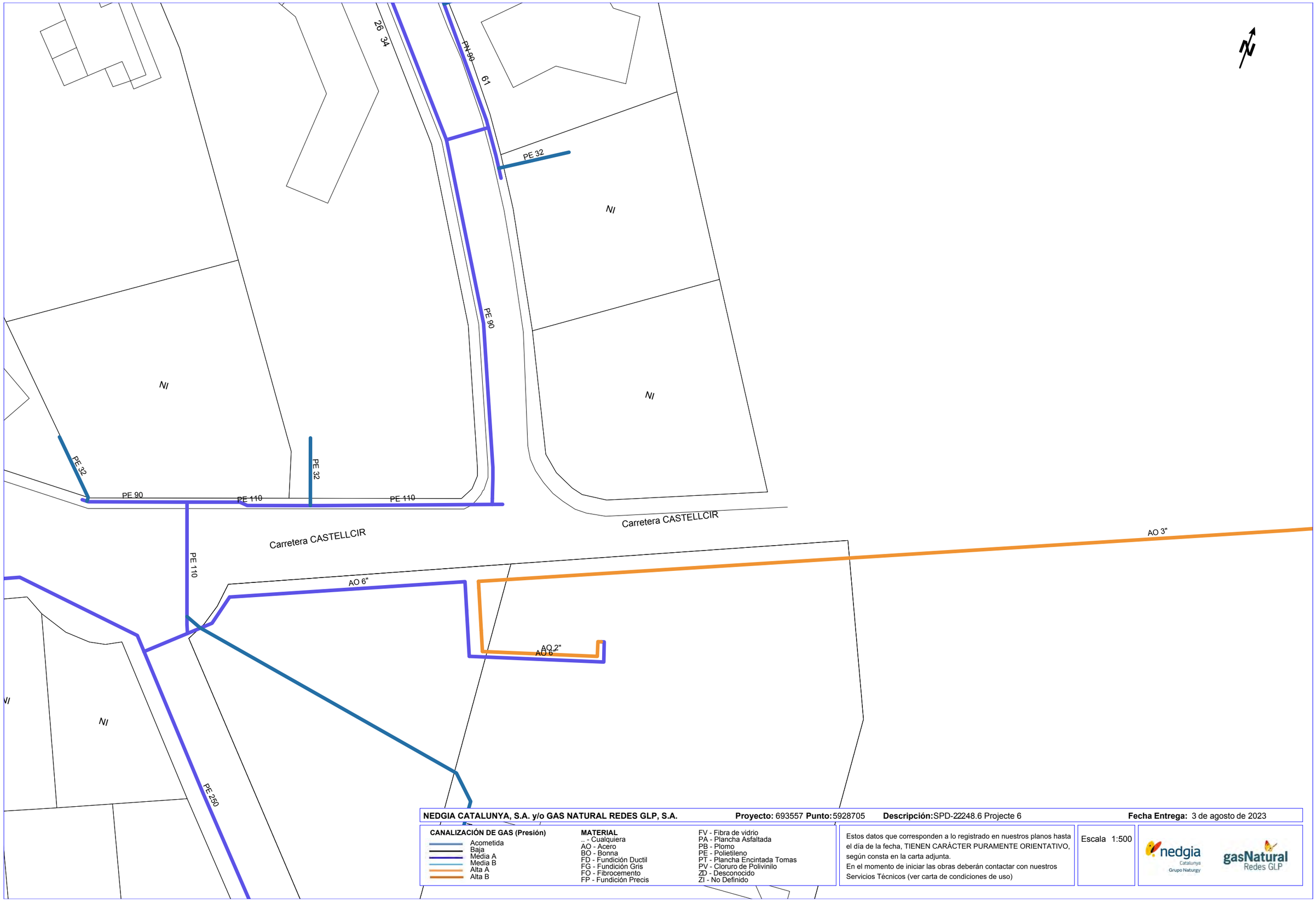
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 427443.412 Y: 4622531.339



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928705 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

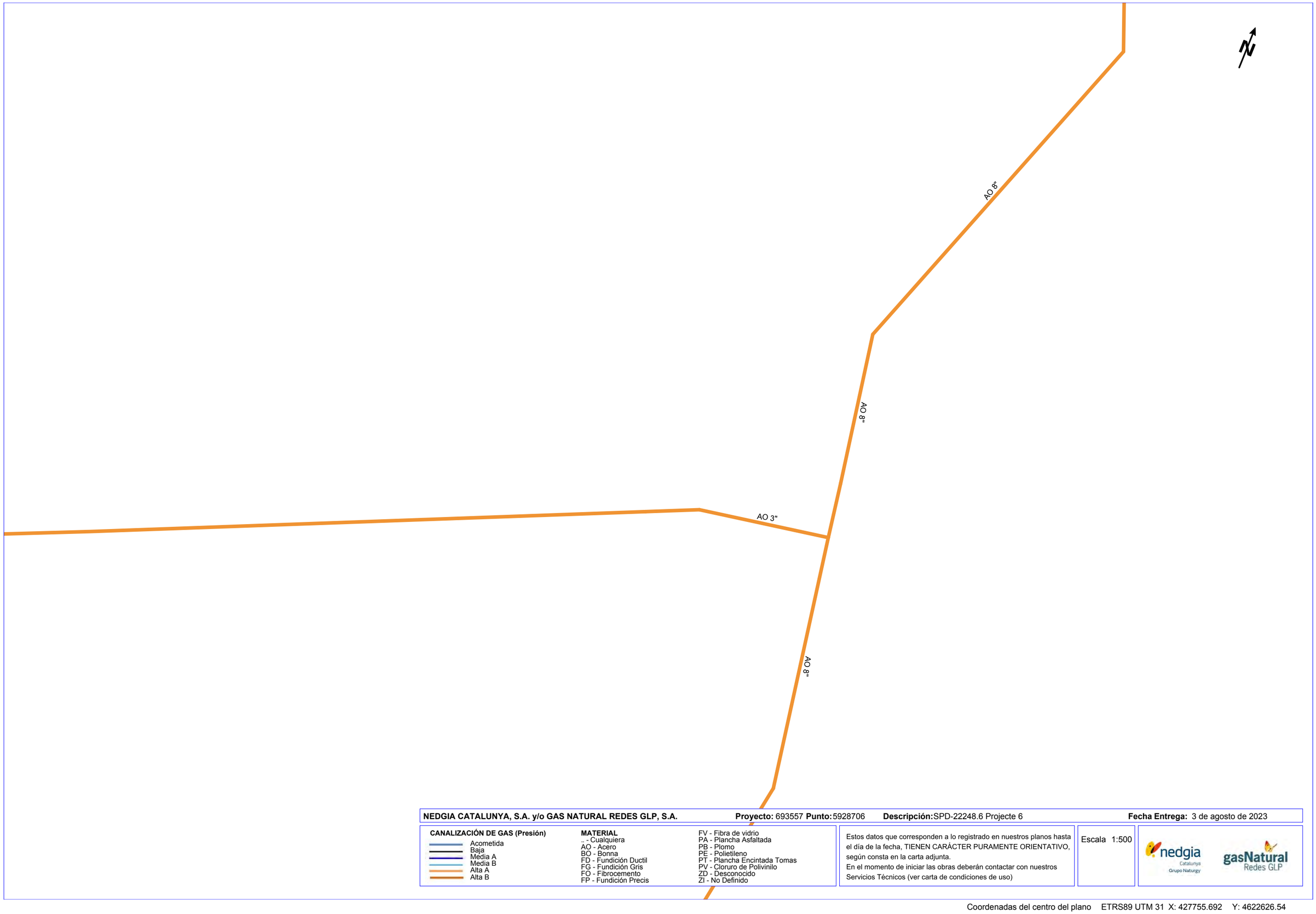
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

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

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

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 427589.478 Y: 4622562.775



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928706 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

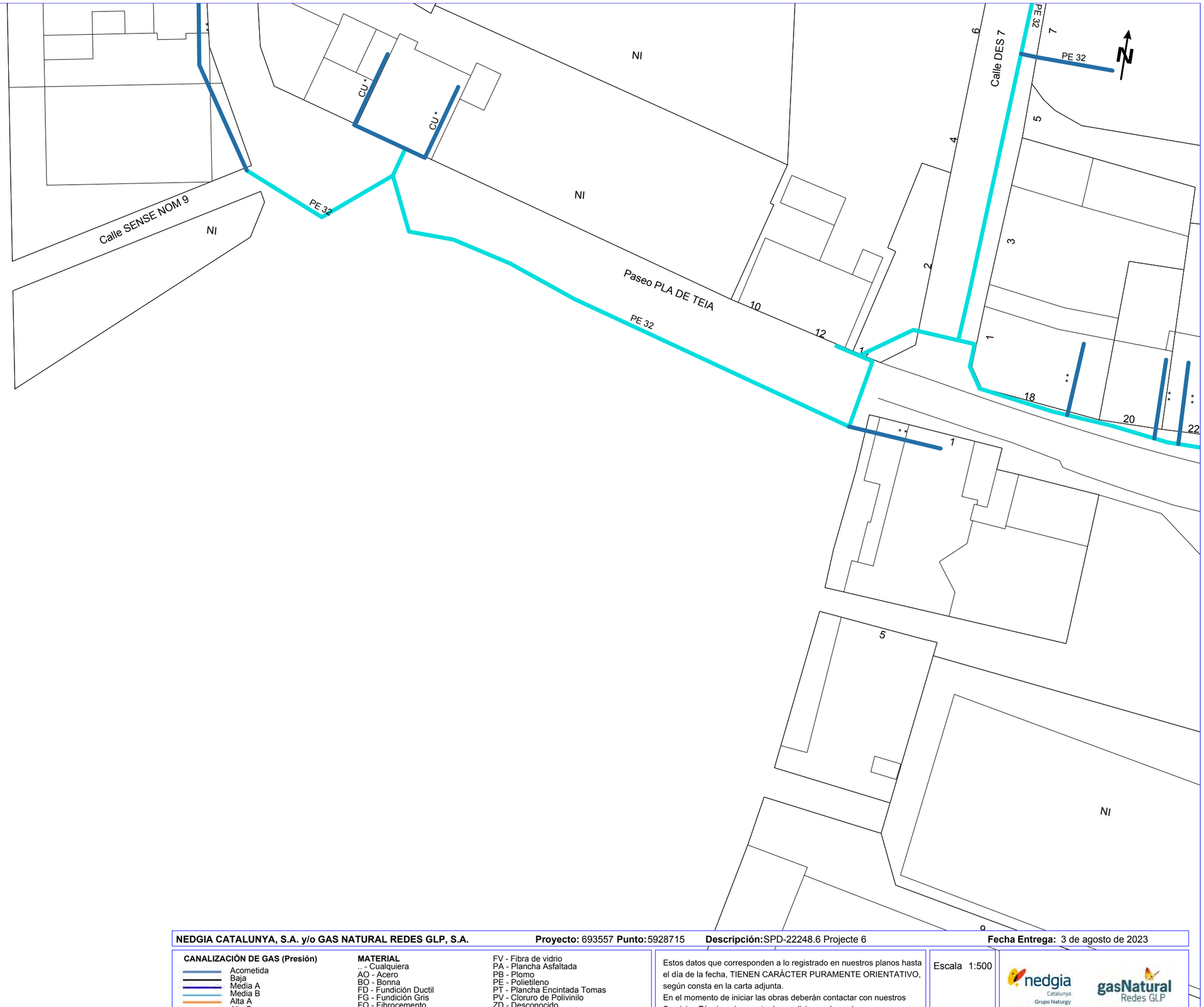
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 427755.692 Y: 4622626.54



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928715 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

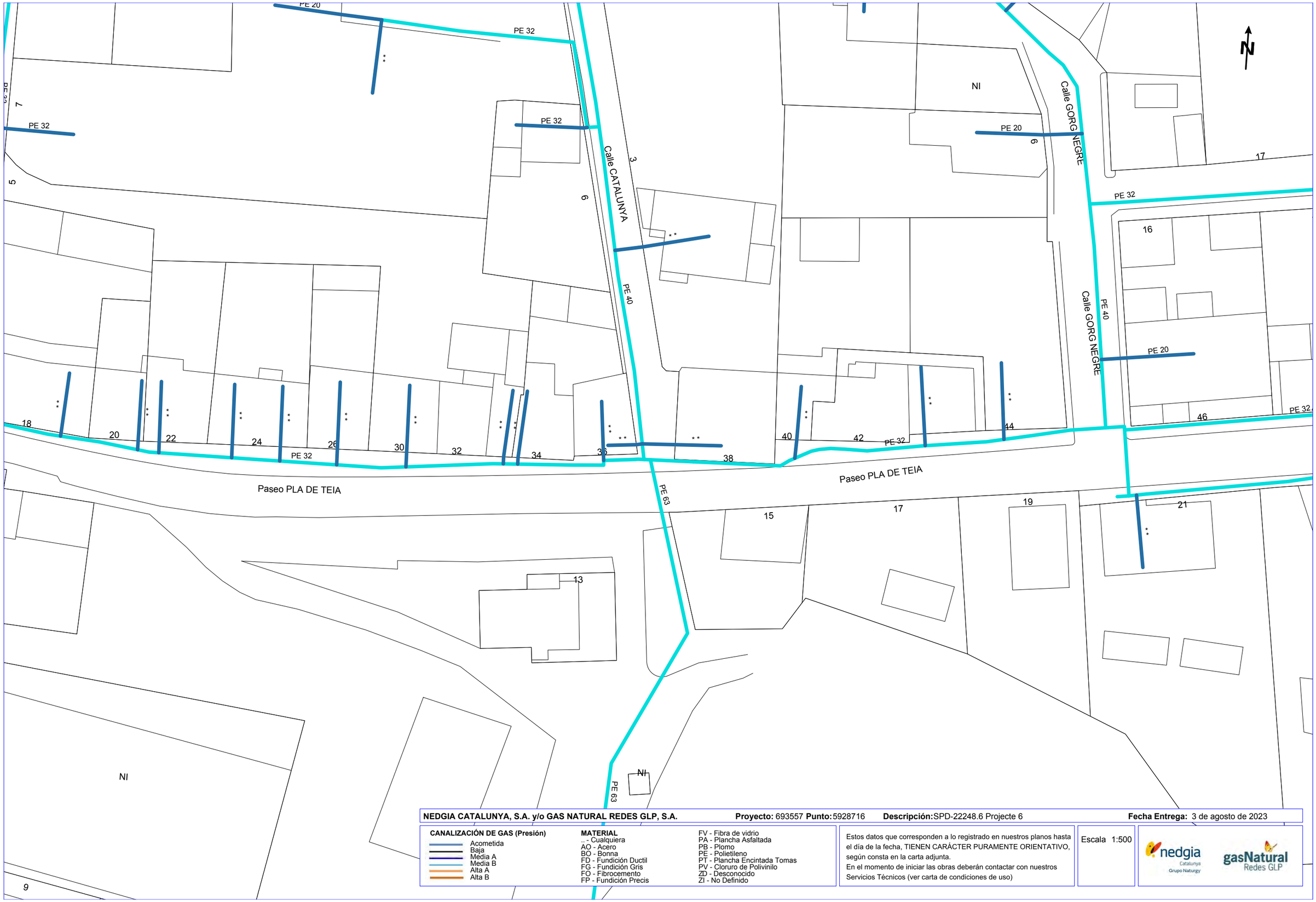
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

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

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

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 438539.622 Y: 4664114.191



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928716 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

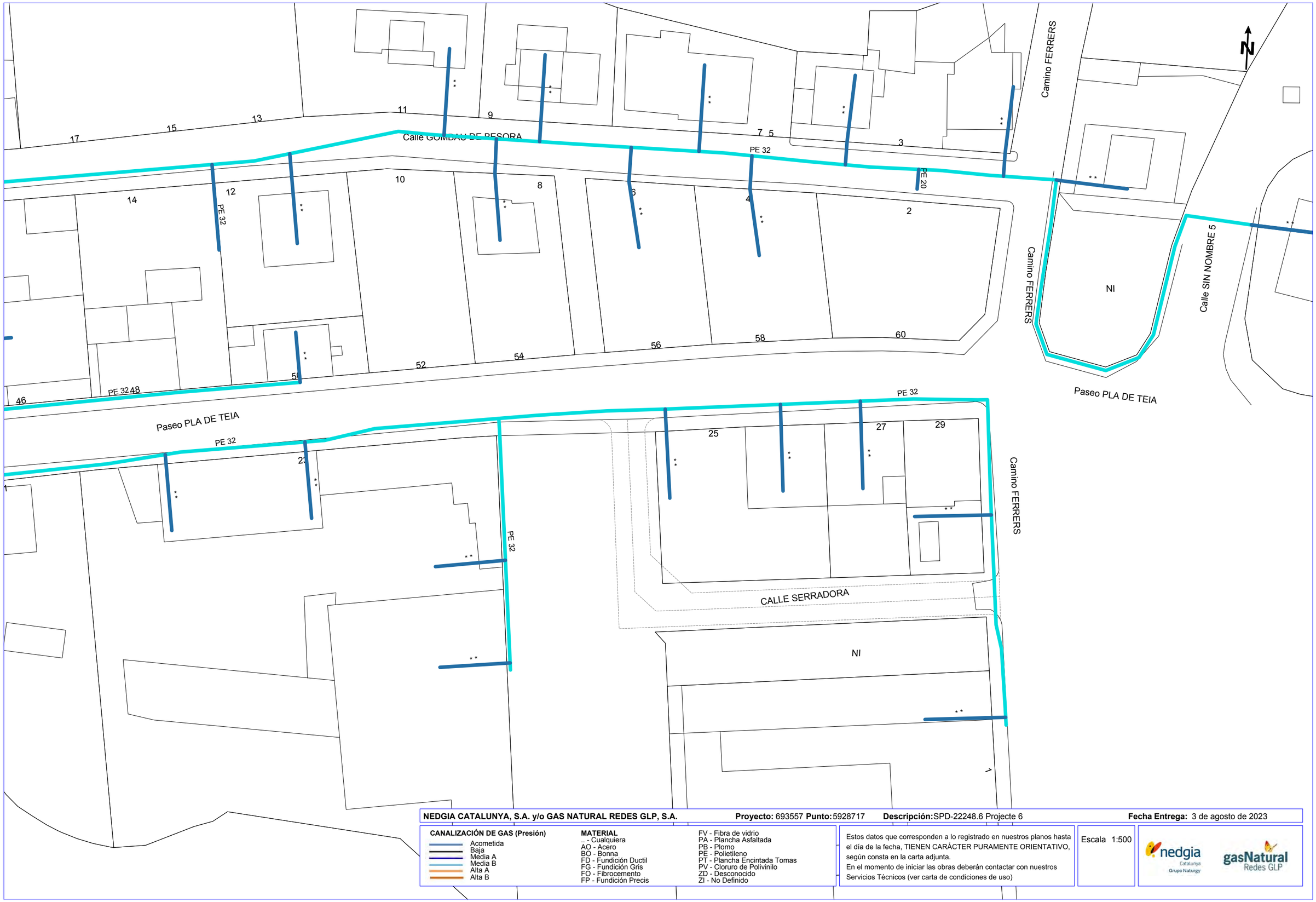
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

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

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

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 438705.811 Y: 4664144.021



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928717 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

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

MATERIAL

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

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

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 438881.503 Y: 4664152.232

NI

NI

NI

NI

NI

Paseo PLA DE TEIA

Calle DES3

RERS

NI

1

Calle DES4

Calle DES3

NI

Calle DES5

NI

NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928718 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

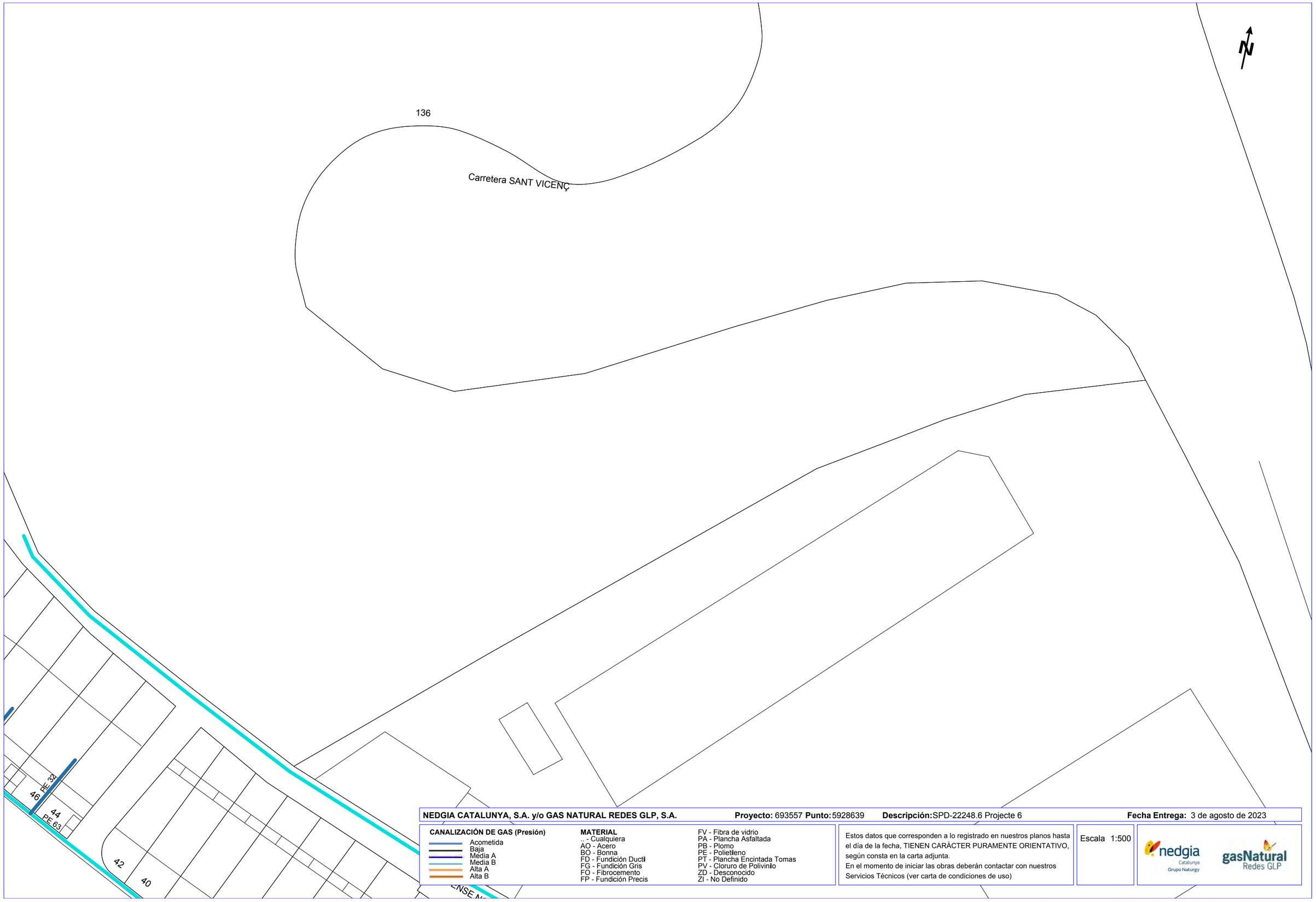
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 439018.357 Y: 4664089.422



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928639 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

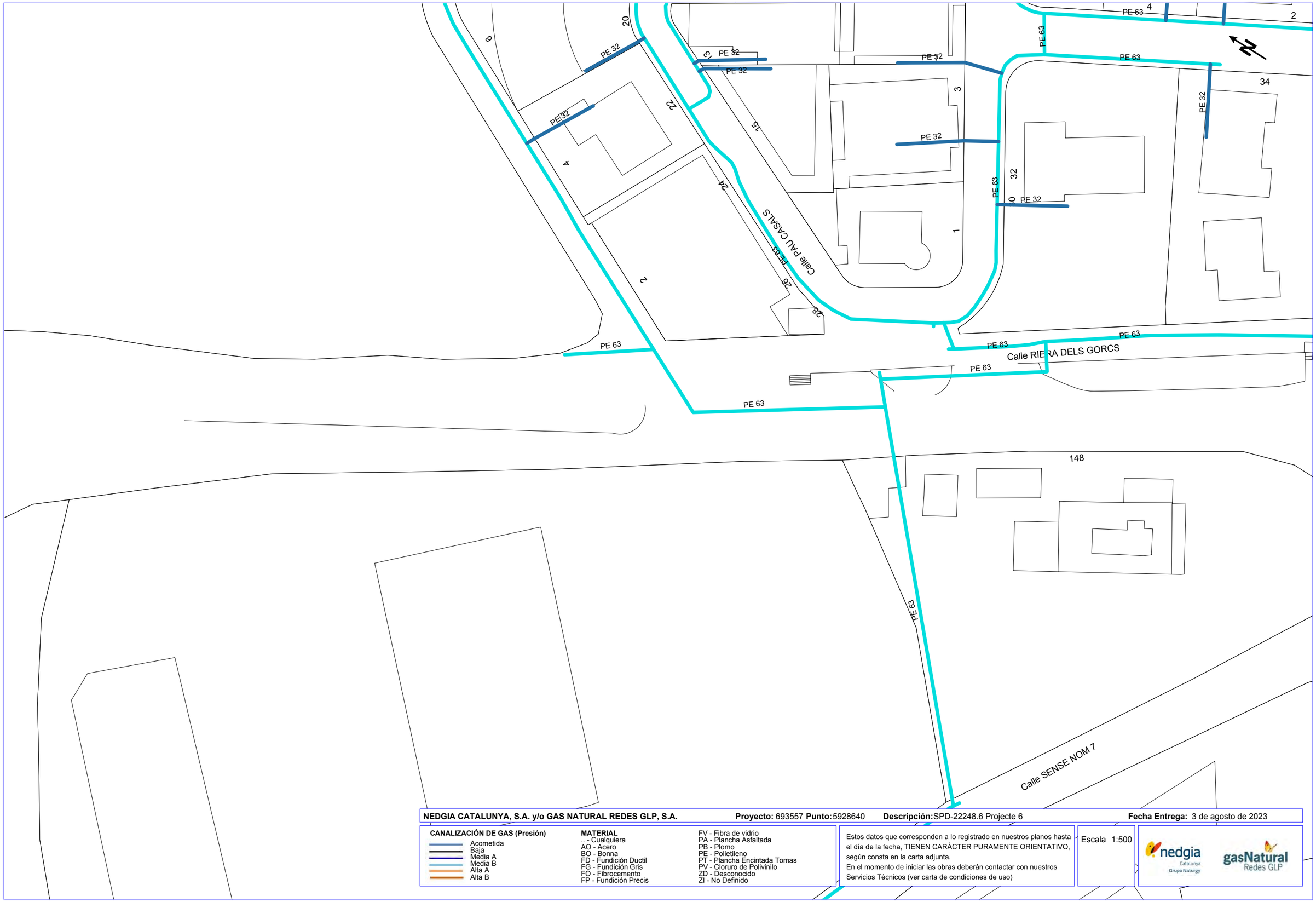
MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- 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: 459881.405 Y: 4601962.514



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928640 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

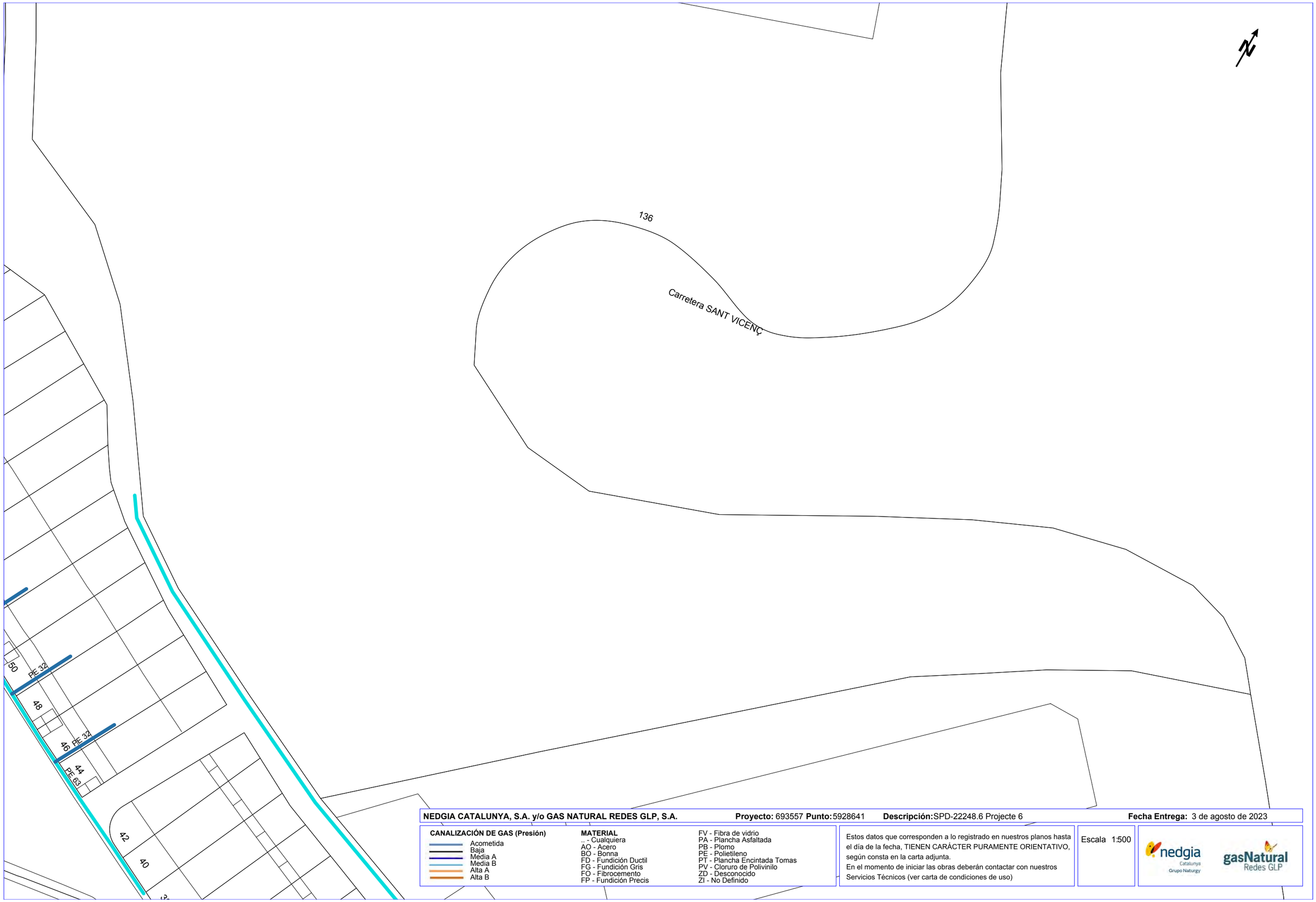
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

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

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

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 460003.009 Y: 4601917.305



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928641 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

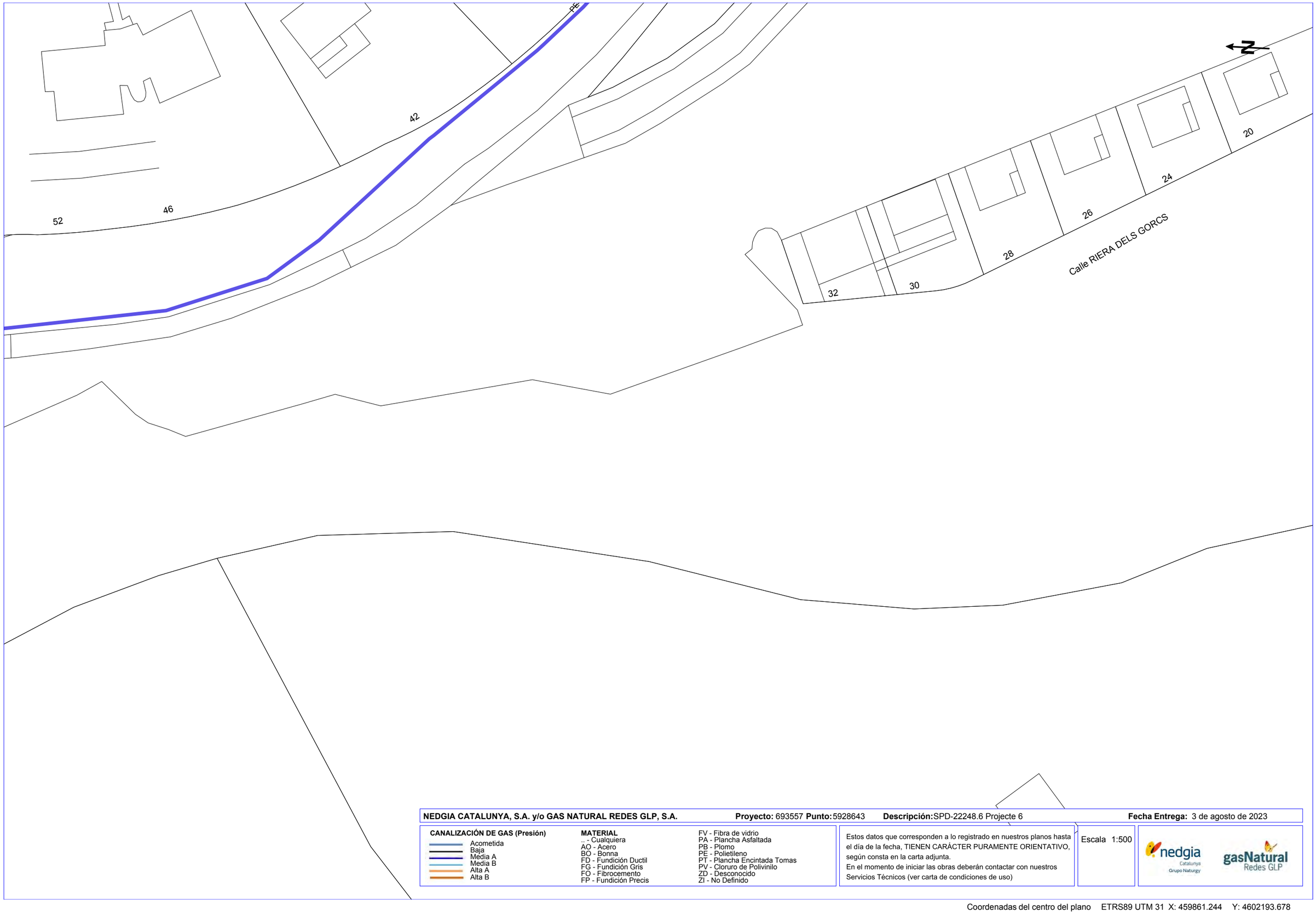
MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- 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: 459855.834 Y: 4601975.142



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928643 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

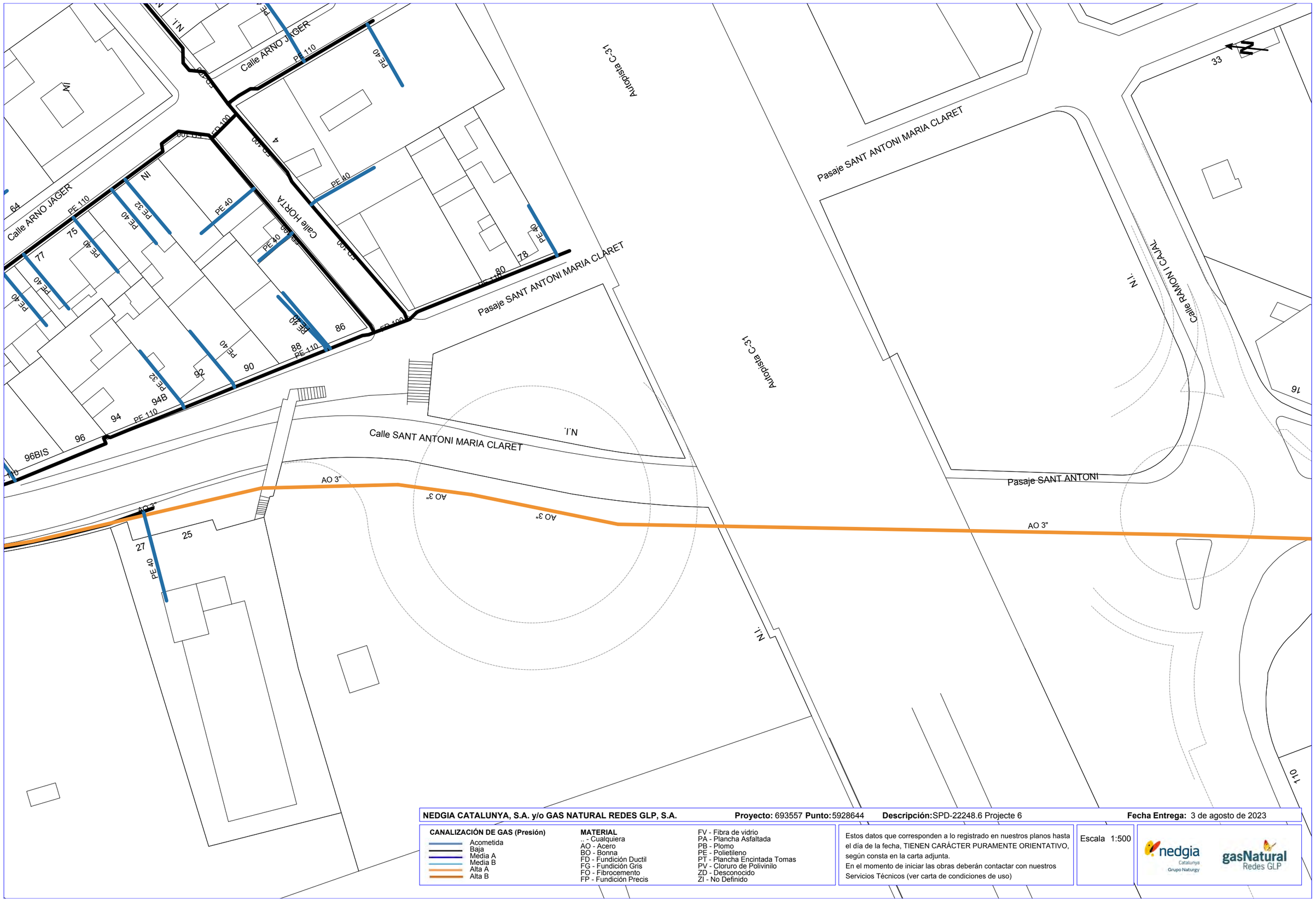
MATERIAL
.. - Cualquiera
AO - Acero
BO - Bonna
FD - Fundición Ductil
FG - Fundición Gris
FO - Fibrocemento
FP - Fundición Precis
FV - Fibra de vidrio
PA - Plancha Asfaltada
PB - Plomo
PE - Polietileno
PT - Plancha Encintada Tomas
PV - Cloruro de Polivinilo
ZD - Desconocido
ZI - No Definido

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: 459861.244 Y: 4602193.678



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928644 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

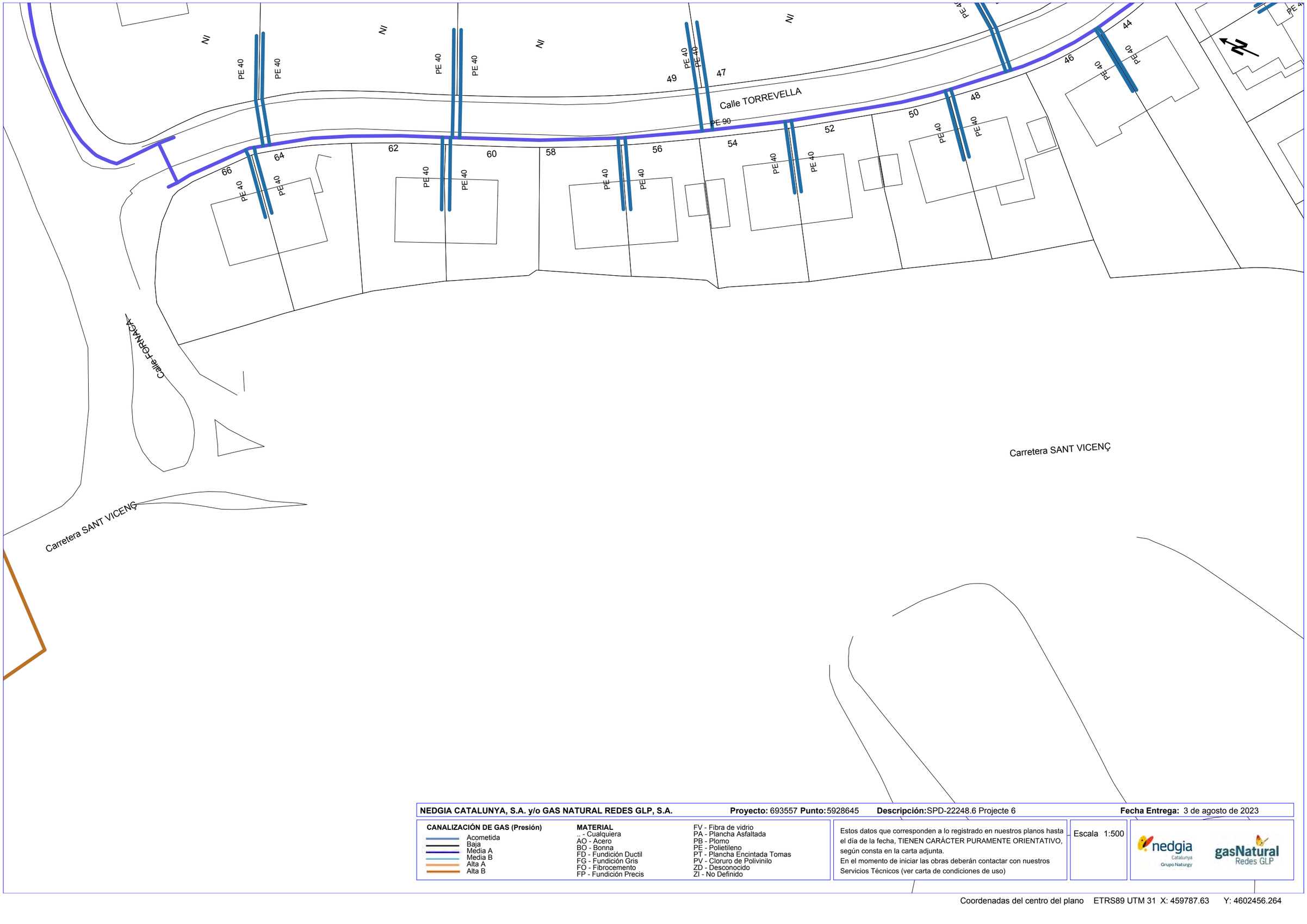
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

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

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

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 438909.978 Y: 4590508.924



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928645 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

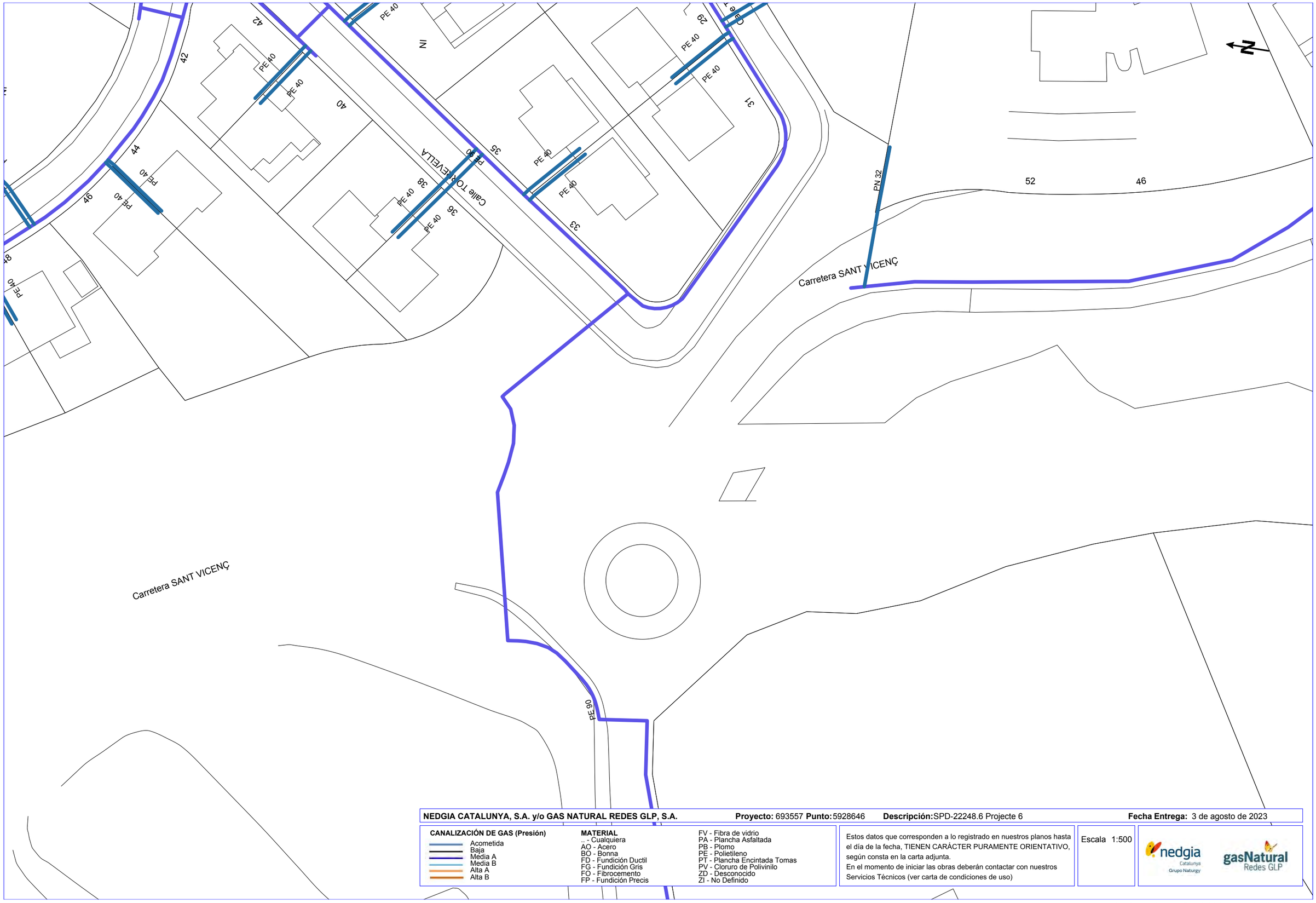
MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- 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: 459787.63 Y: 4602456.264



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928646 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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: 459842.369 Y: 4602333.239



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928647 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

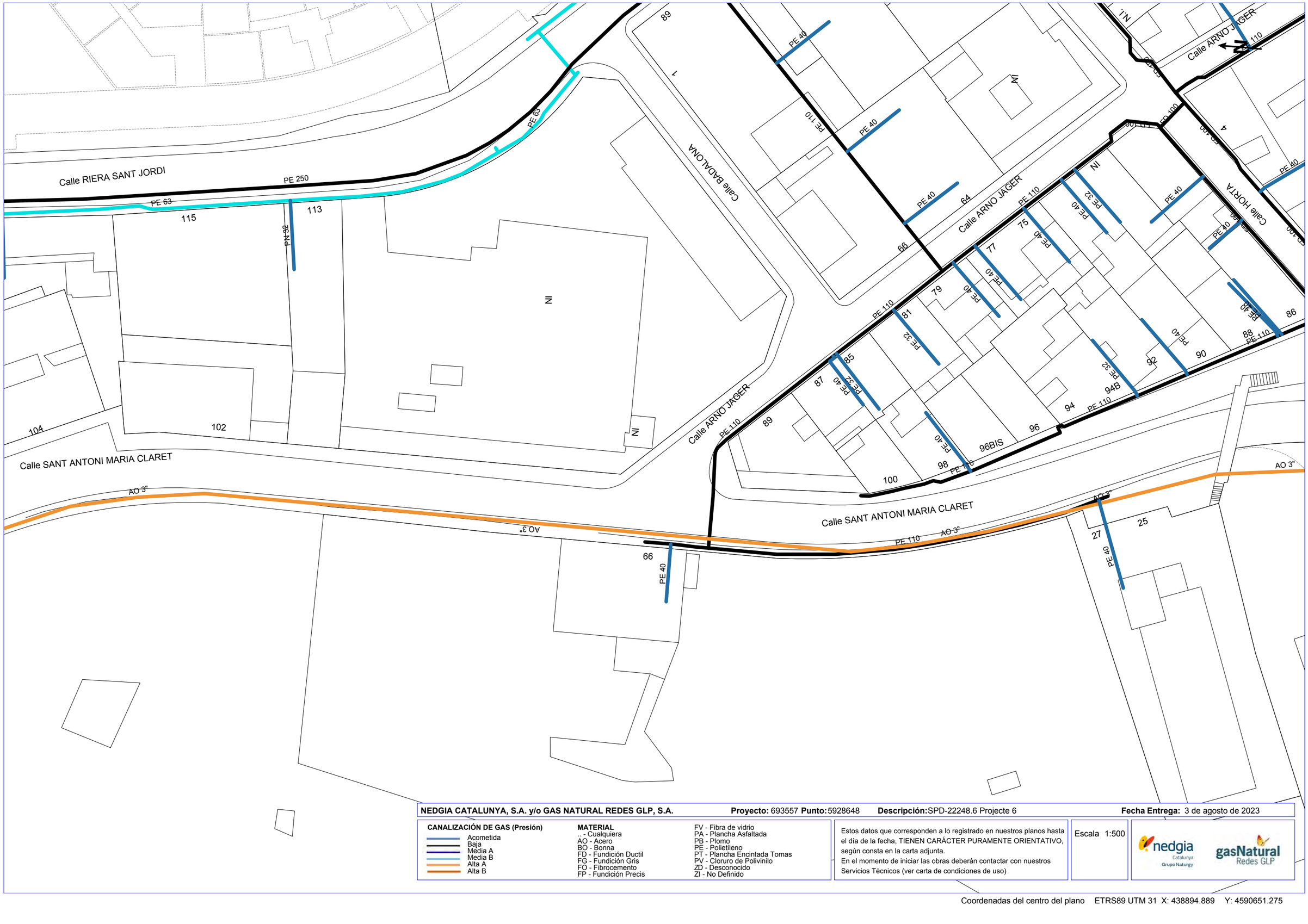
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

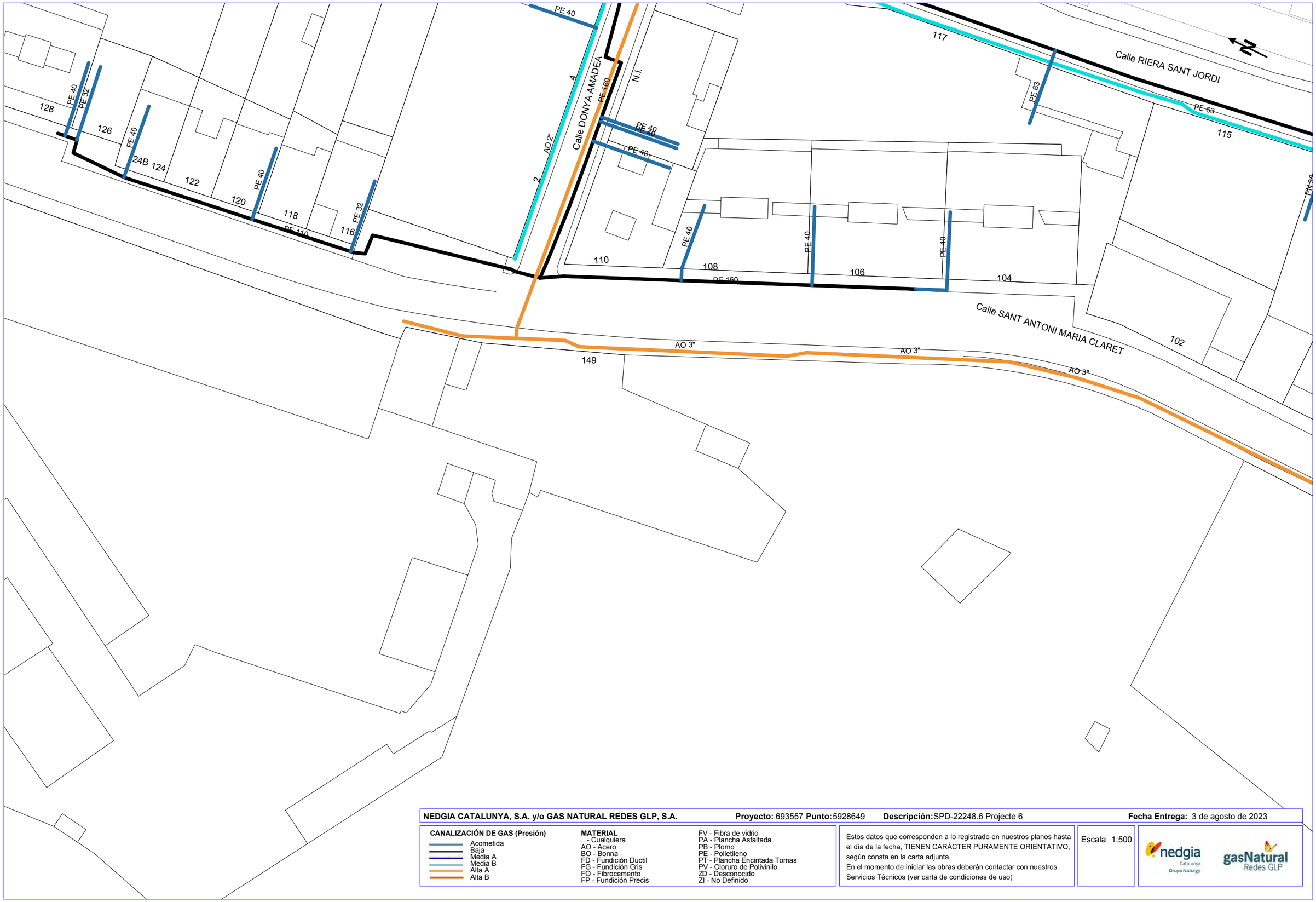
Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 459677.171 Y: 4602571.967


Calle RIERA SANT JORDI
PE 250
PE 63
PE 63
115
113
PN 32
104
102
Calle SANT ANTONI MARIA CLARET
AO 3"
AO 3"
NI
NI
Calle BADALONA
7
89
PE 40
PE 110
64
66
PE 40
PE 40
Calle ARNO JAGER
PE 110
NI
Calle ARNO JAGER
PE 110
PE 110
75
77
79
81
85
87
89
PE 40
PE 40
PE 40
PE 32
PE 32
PE 32
PE 40
PE 40
PE 40



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928649 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

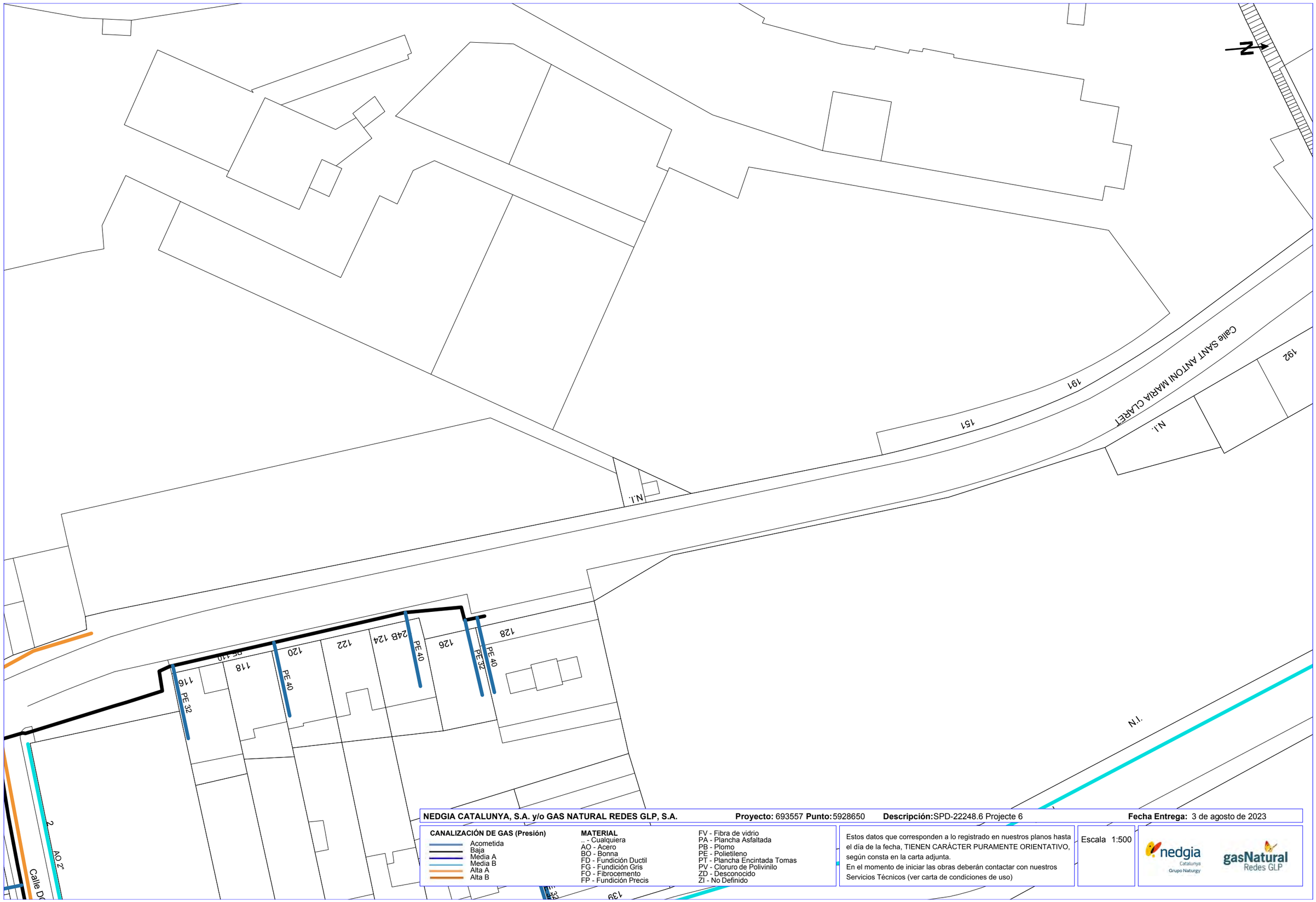
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 438843.673 Y: 4590778.88



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928650 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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
- FQ - 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

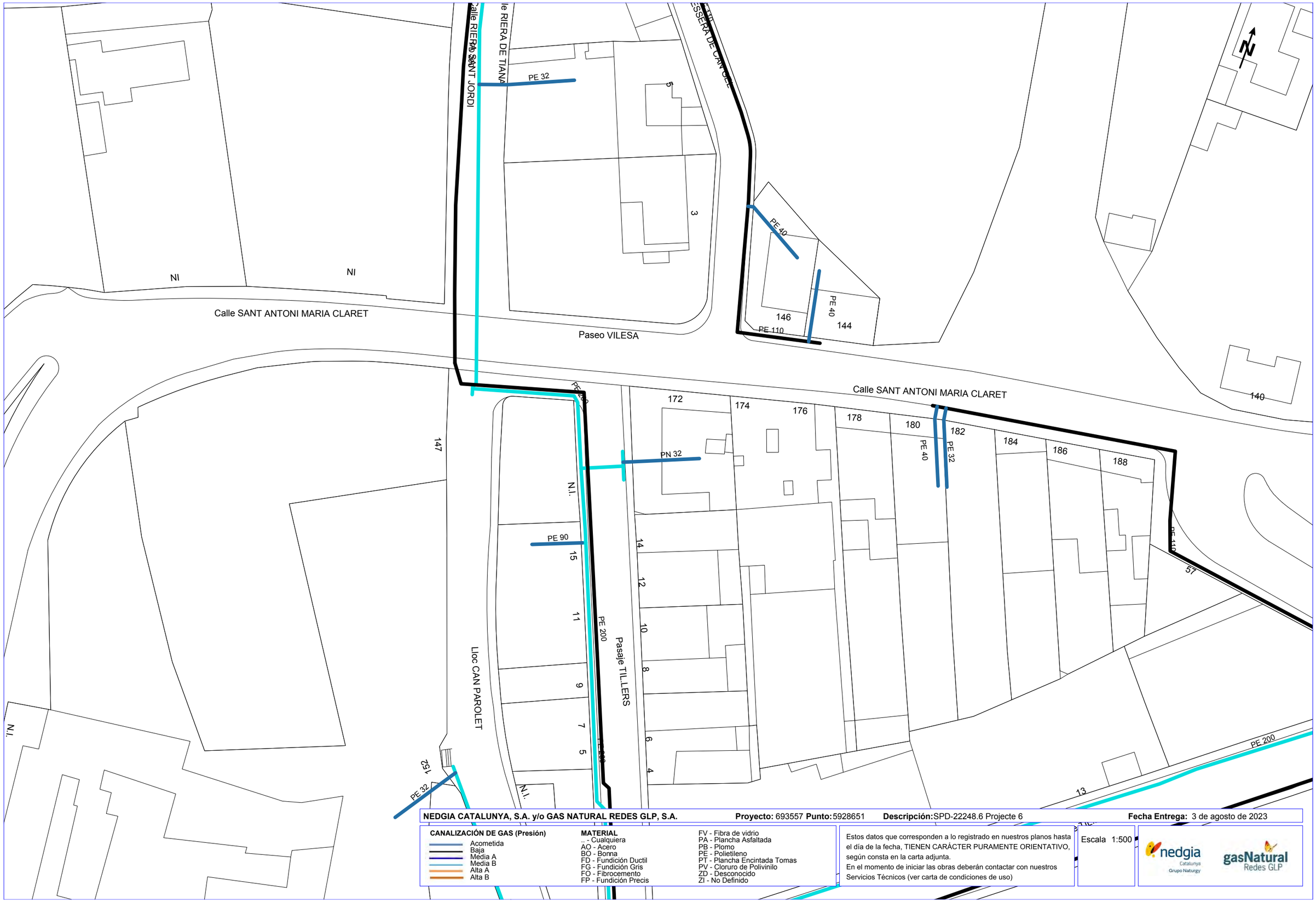
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 438824.784 Y: 4590907.926



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928651 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

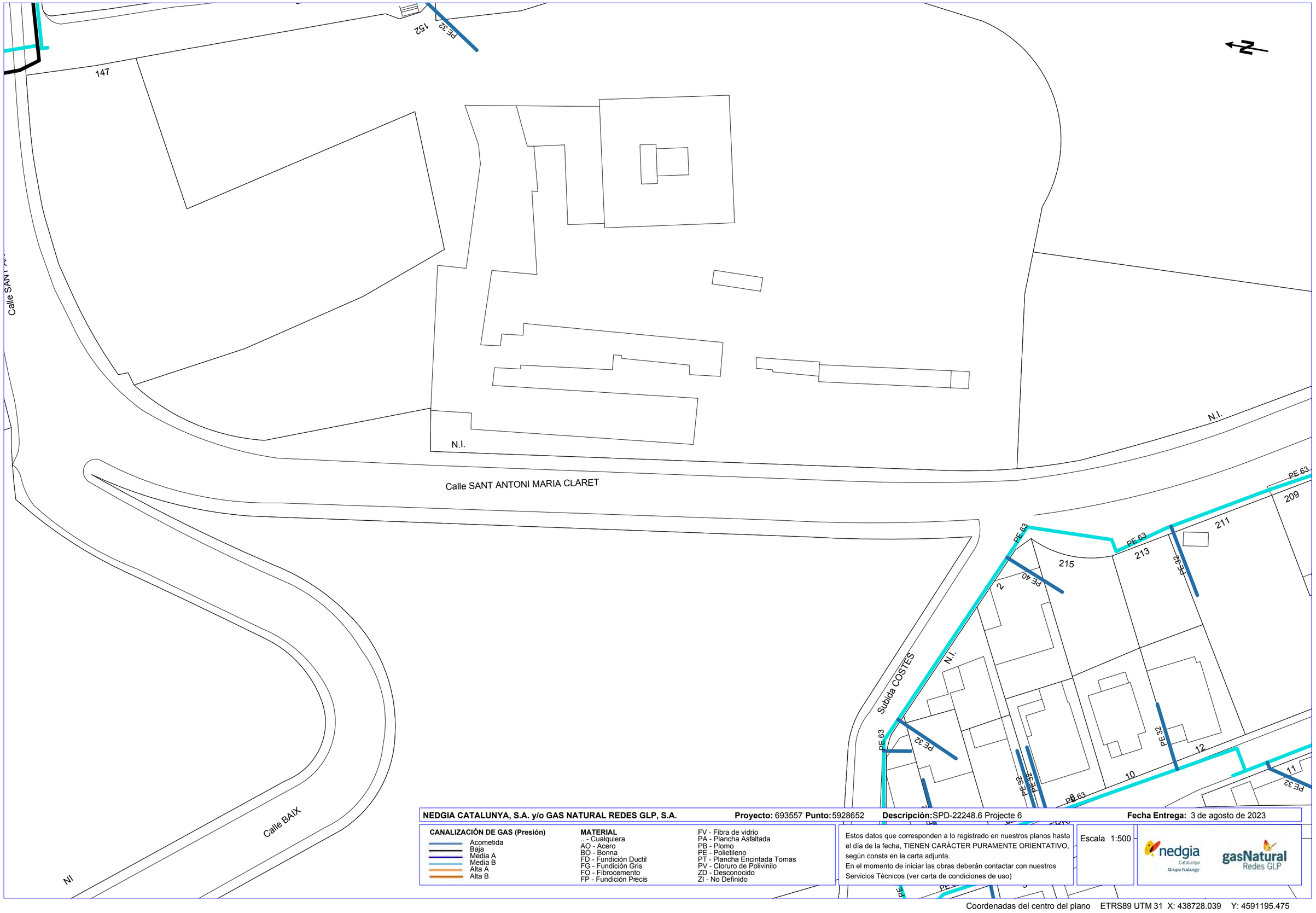
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 438800.29 Y: 4591297.036



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928652 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

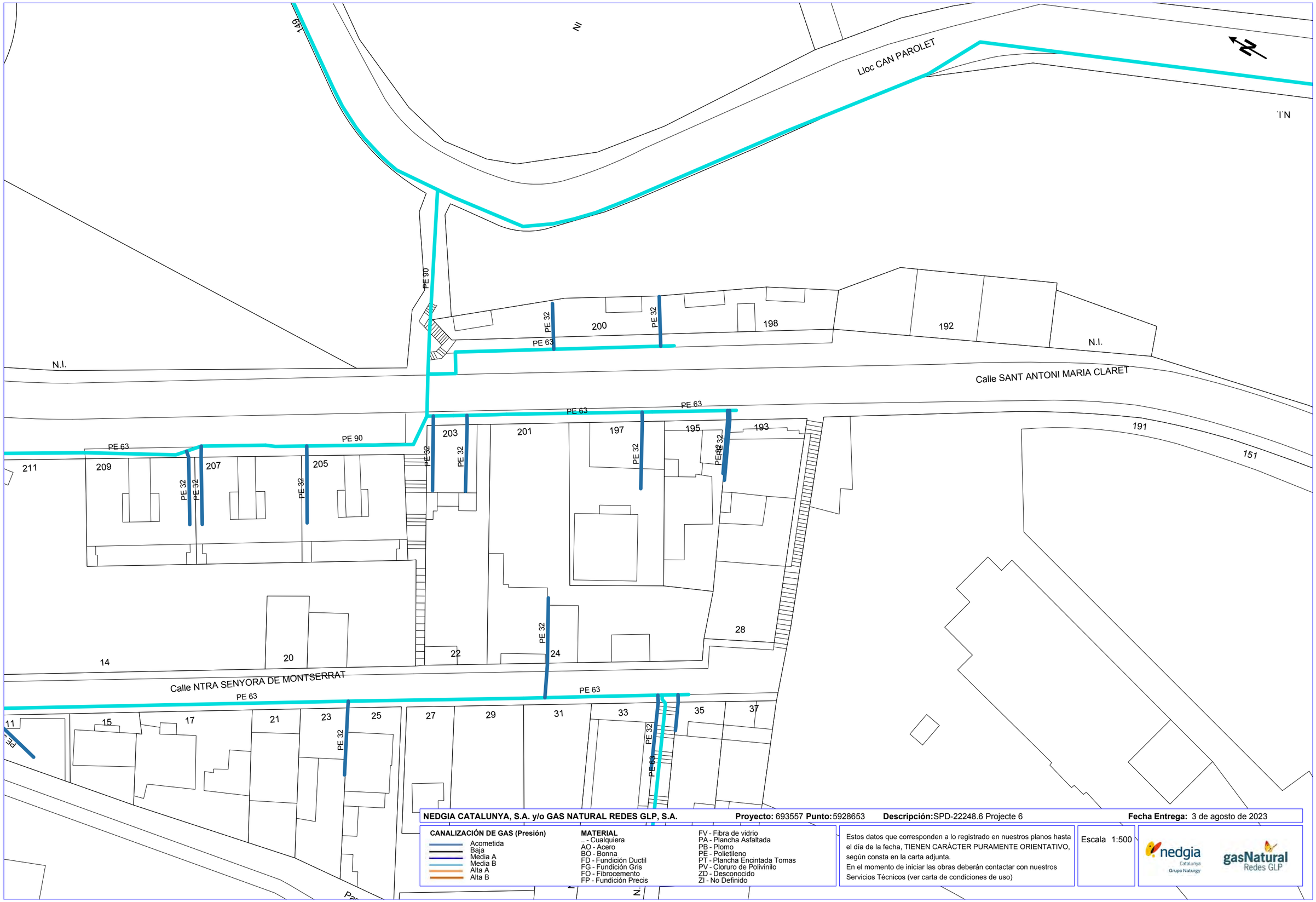
MATERIAL
.. - Cualquiera
AO - Acero
BO - Bonna
FD - Fundición Ductil
FG - Fundición Gris
FO - Fibrocemento
FP - Fundición Precis
FV - Fibra de vidrio
PA - Plancha Asfaltada
PB - Plomo
PE - Polietileno
PT - Plancha Encintada Tomas
PV - Cloruro de Polivinilo
ZD - Desconocido
ZI - No Definido

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: 438728.039 Y: 4591195.475



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928653 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

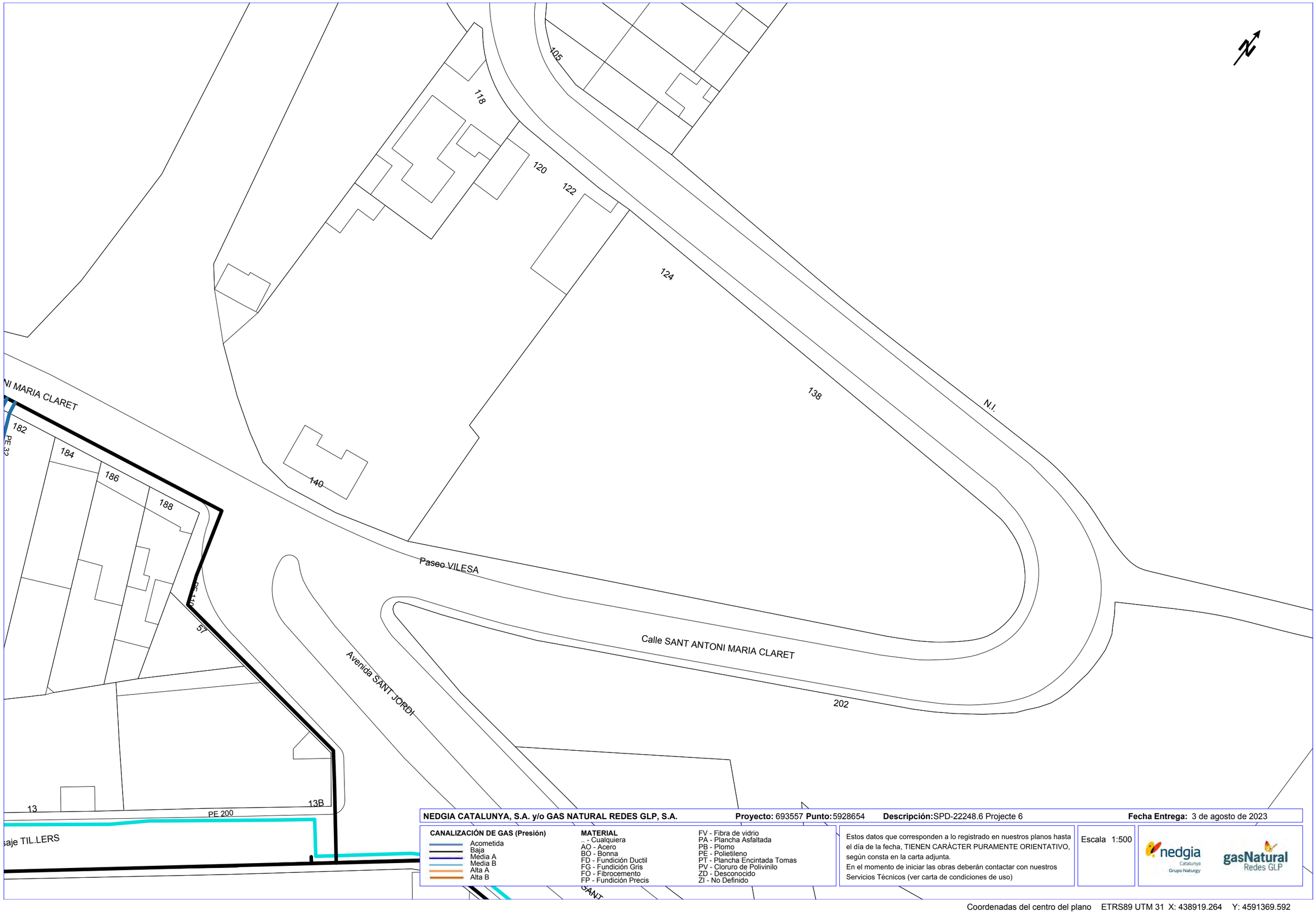
MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- 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: 438781.042 Y: 4591030.835



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928654 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

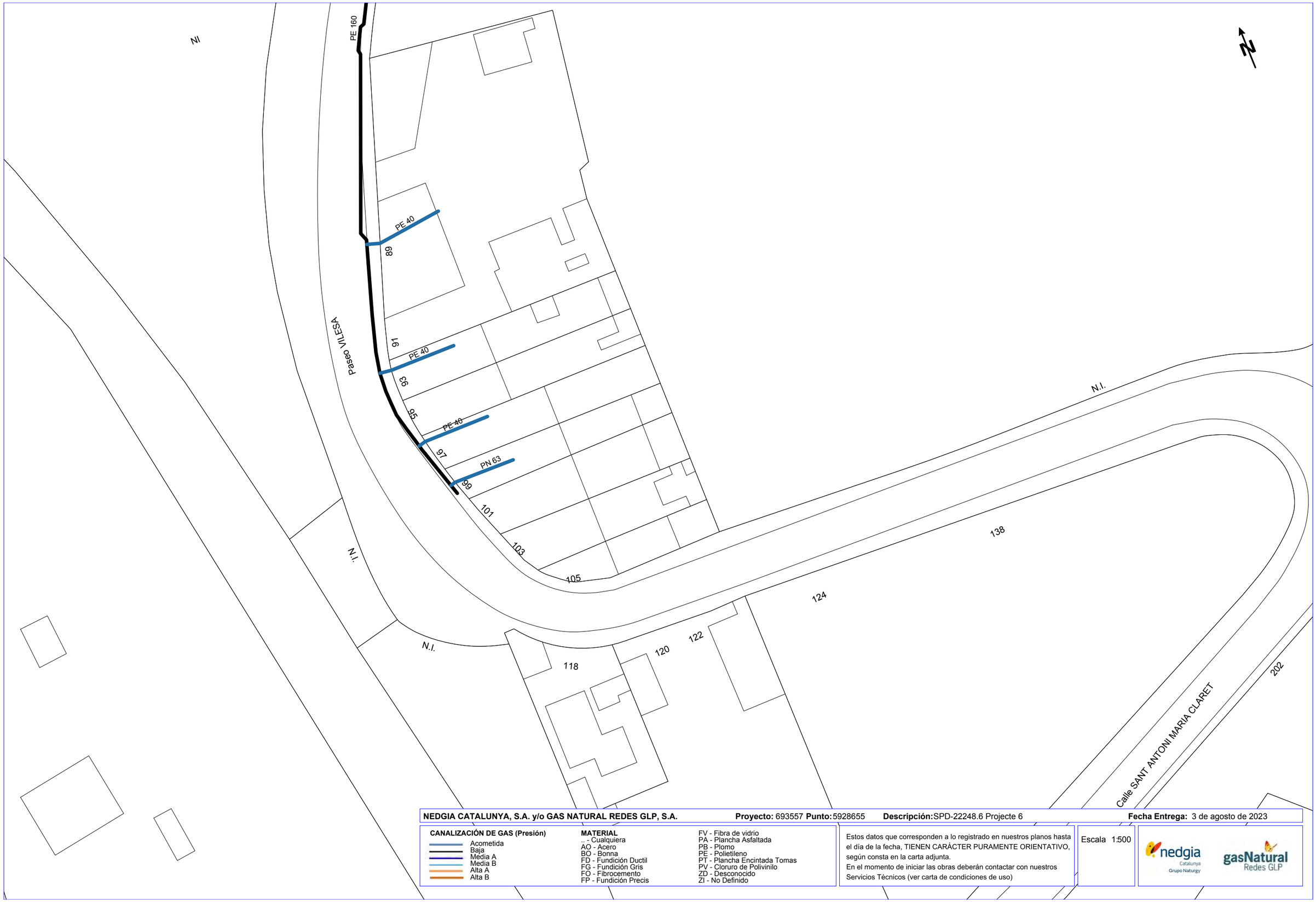
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy

gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 438919.264 Y: 4591369.592



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928655 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

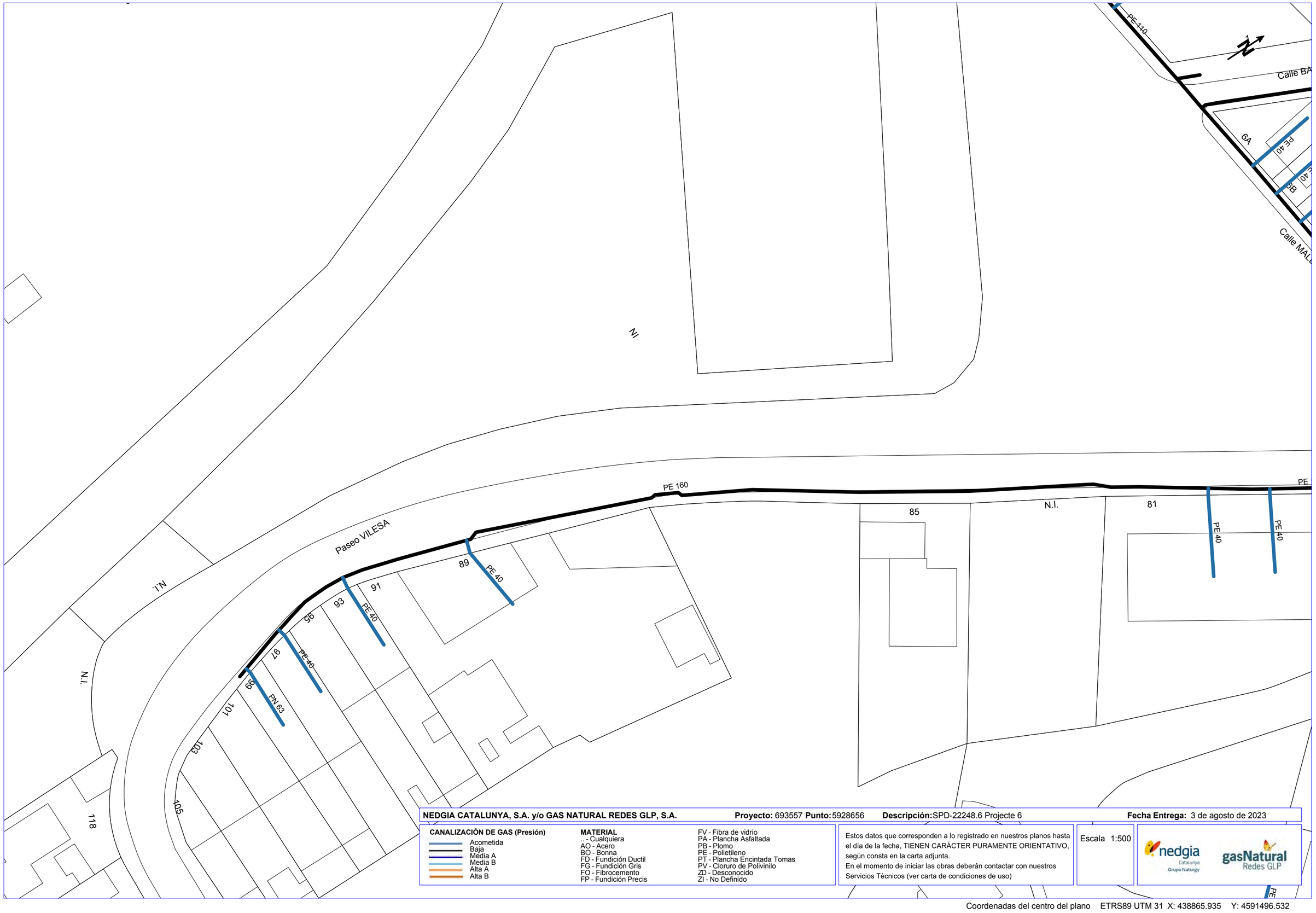
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

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

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

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 438890.351 Y: 4591420.546



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928656 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

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

MATERIAL

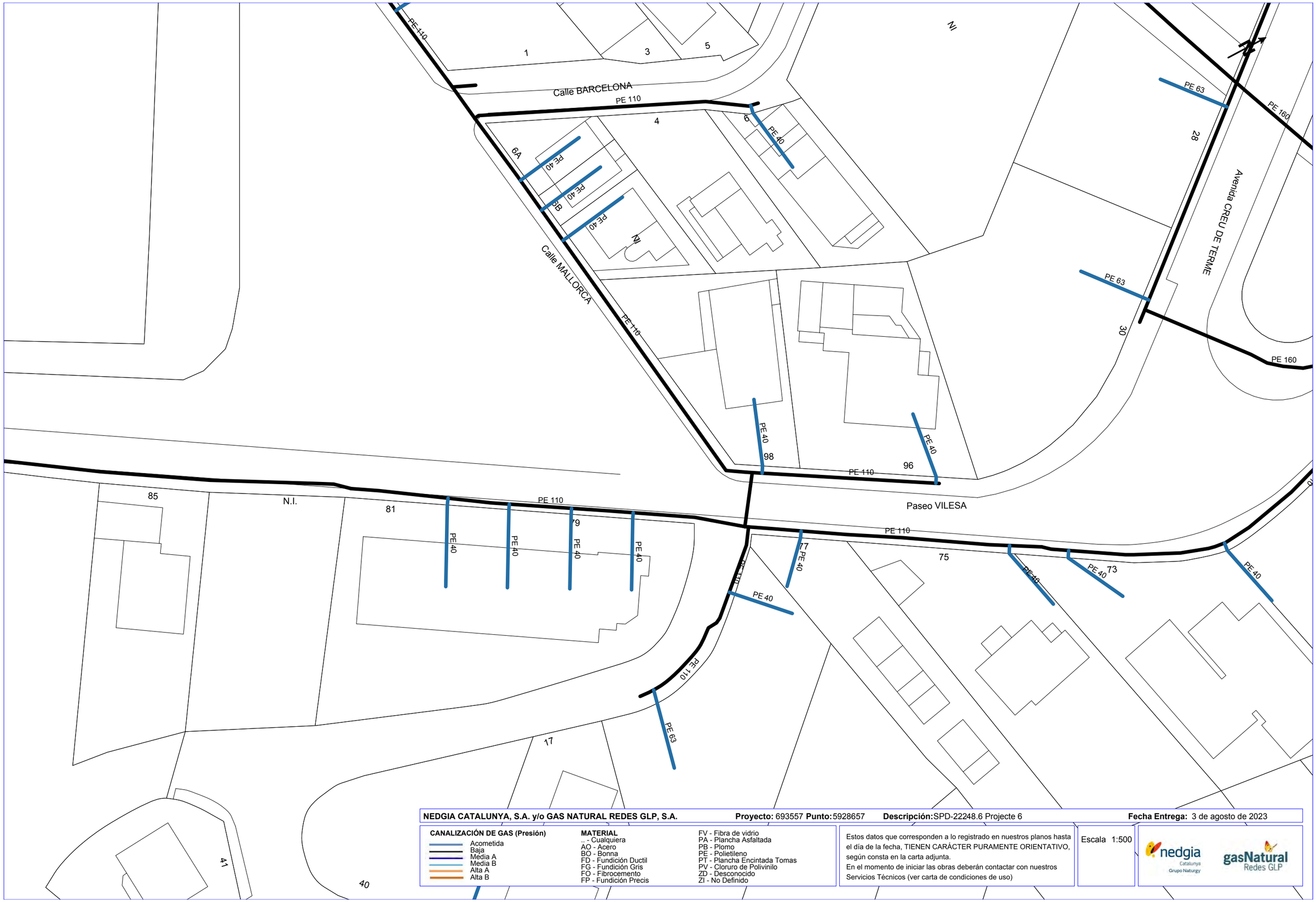
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No 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: 438865.935 Y: 4591496.532



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928657 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

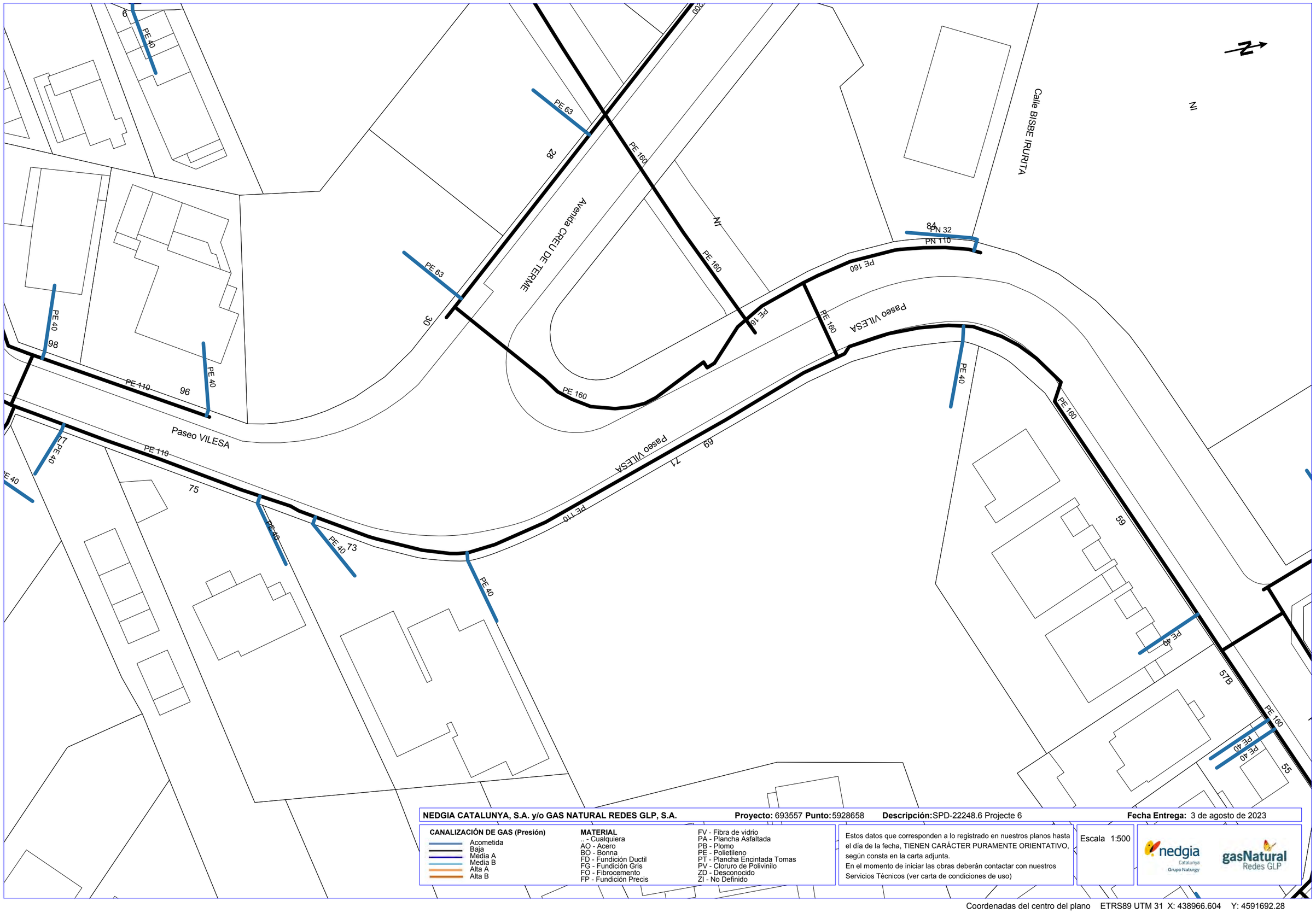
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

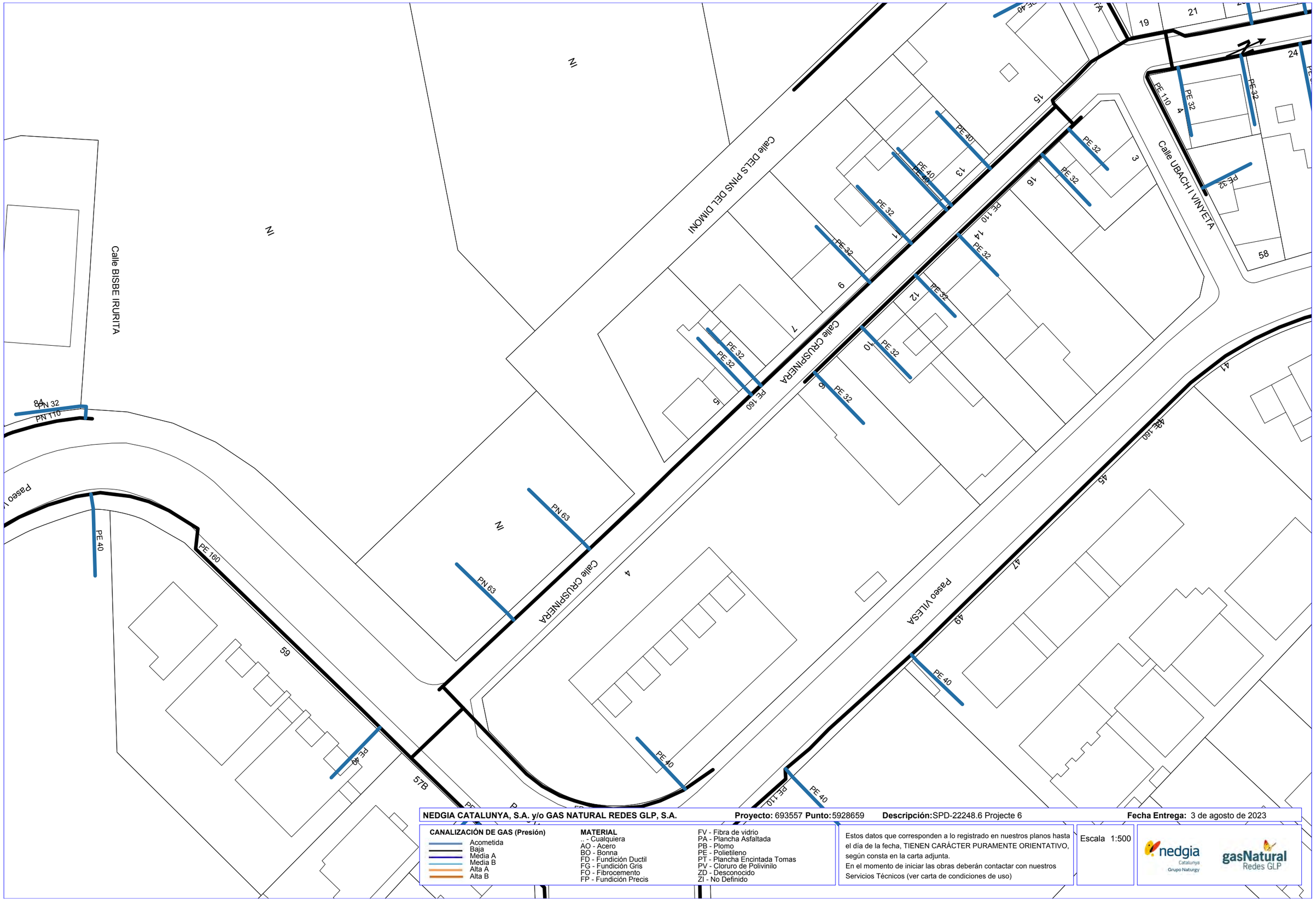
MATERIAL
.. - Cualquiera
AO - Acero
BO - Bonna
FD - Fundición Ductil
FG - Fundición Gris
FO - Fibrocemento
FP - Fundición Precis
FV - Fibra de vidrio
PA - Plancha Asfaltada
PB - Plomo
PE - Polietileno
PT - Plancha Encintada Tomas
PV - Cloruro de Polivinilo
ZD - Desconocido
ZI - No Definido

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

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 438923.87 Y: 4591593.264


N
Calle BISBE IRURITA
Avenida CREU DE TERME
Paseo VILESA
Paseo VILESA
Paseo VILESA
PE 63
PE 160
PE 160
PE 160
PE 160
PE 160
PE 160
PE 63
PE 40
PE 40
PE 40
PE 40
PE 40
PE 40
PE 40
PE 40
PE 40
PE 40
PE 110
PE 110
PE 110
PE 40
PE 40
PE 40
PE 40
PE 40
PE 40
PE 40
PE 40
PE 40
PE 40



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928659 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

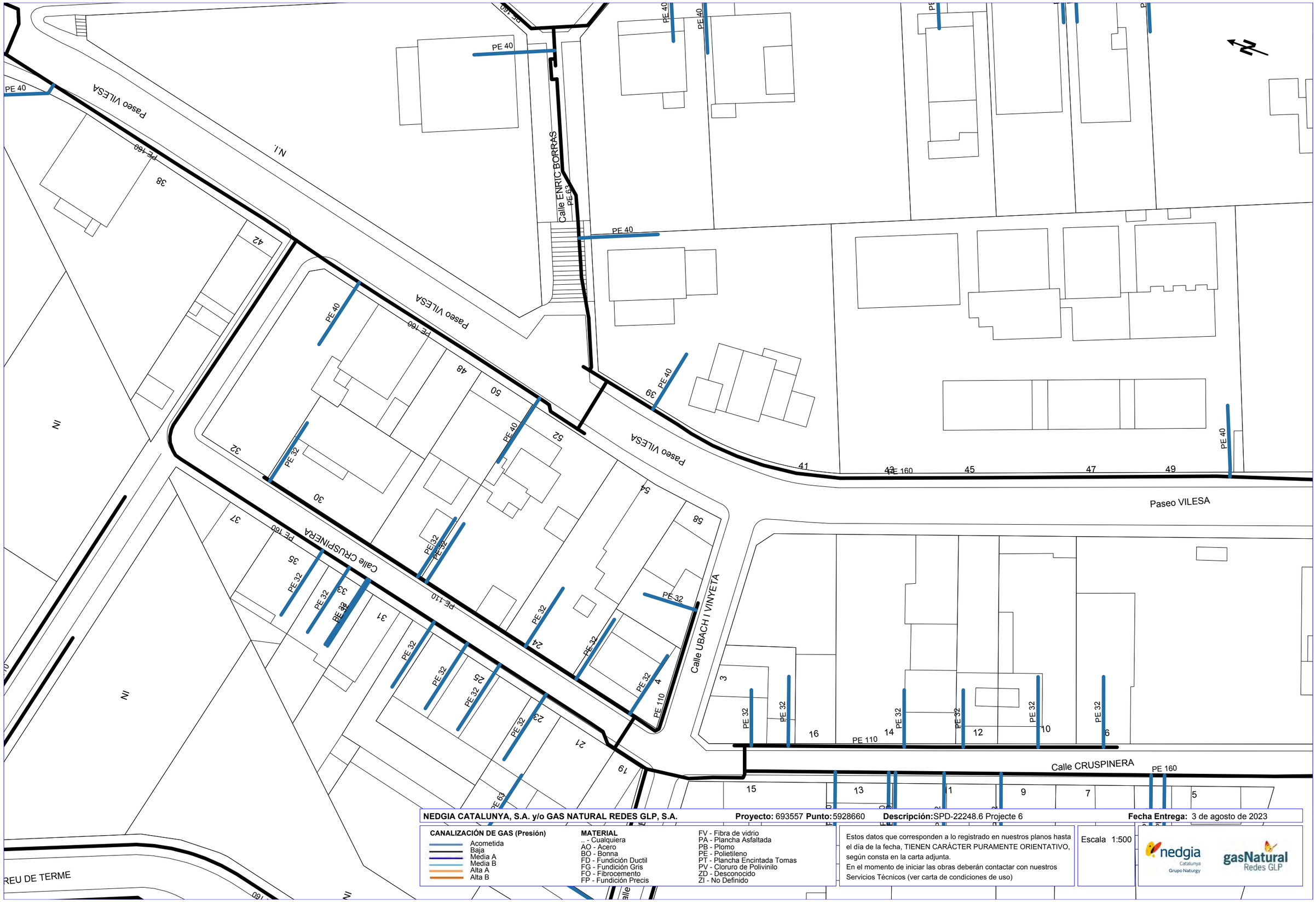
MATERIAL
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- 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: 438986.332 Y: 4591820.595



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928660 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

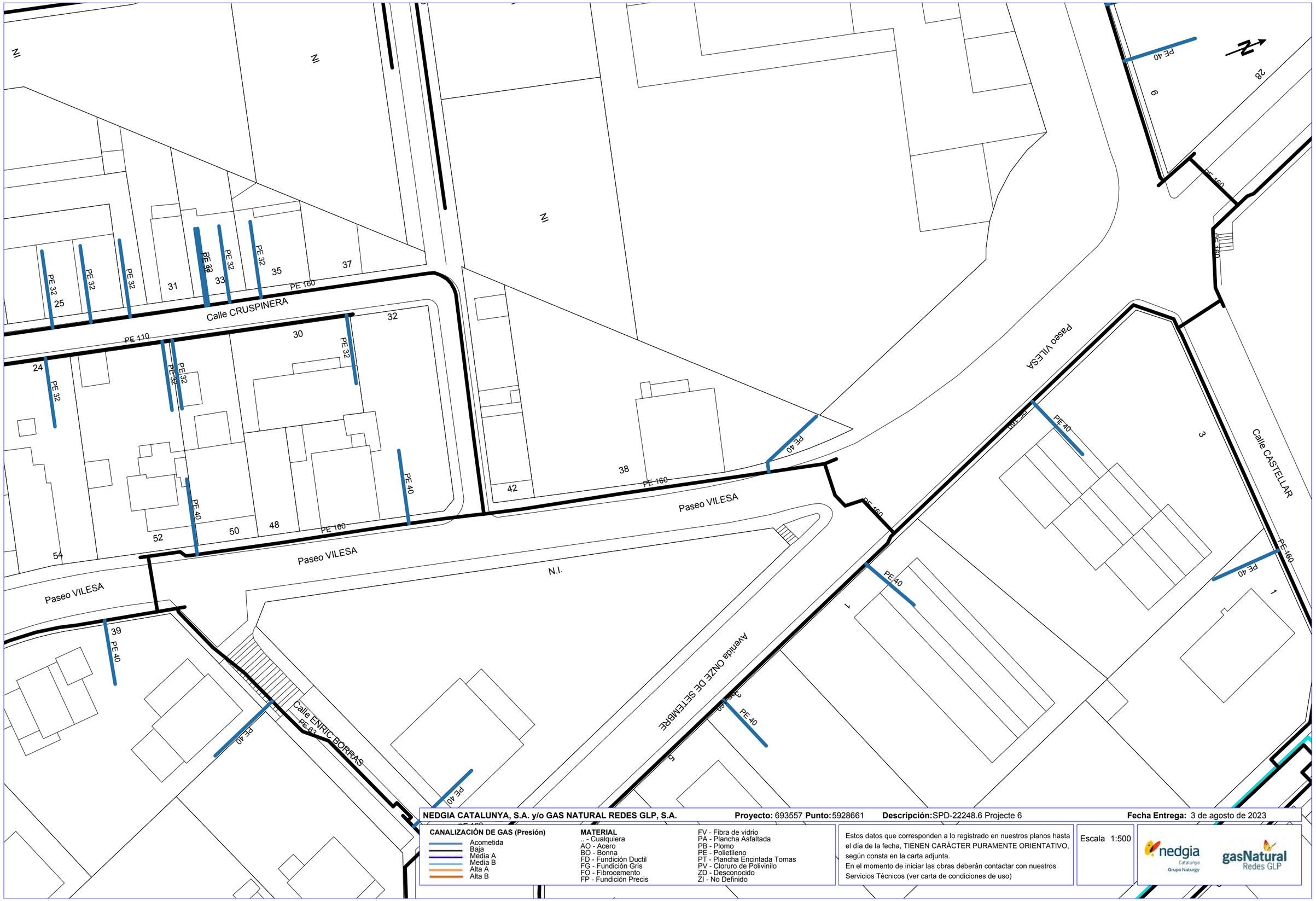
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

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

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

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 439003.951 Y: 4591924.095



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928661 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

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

MATERIAL

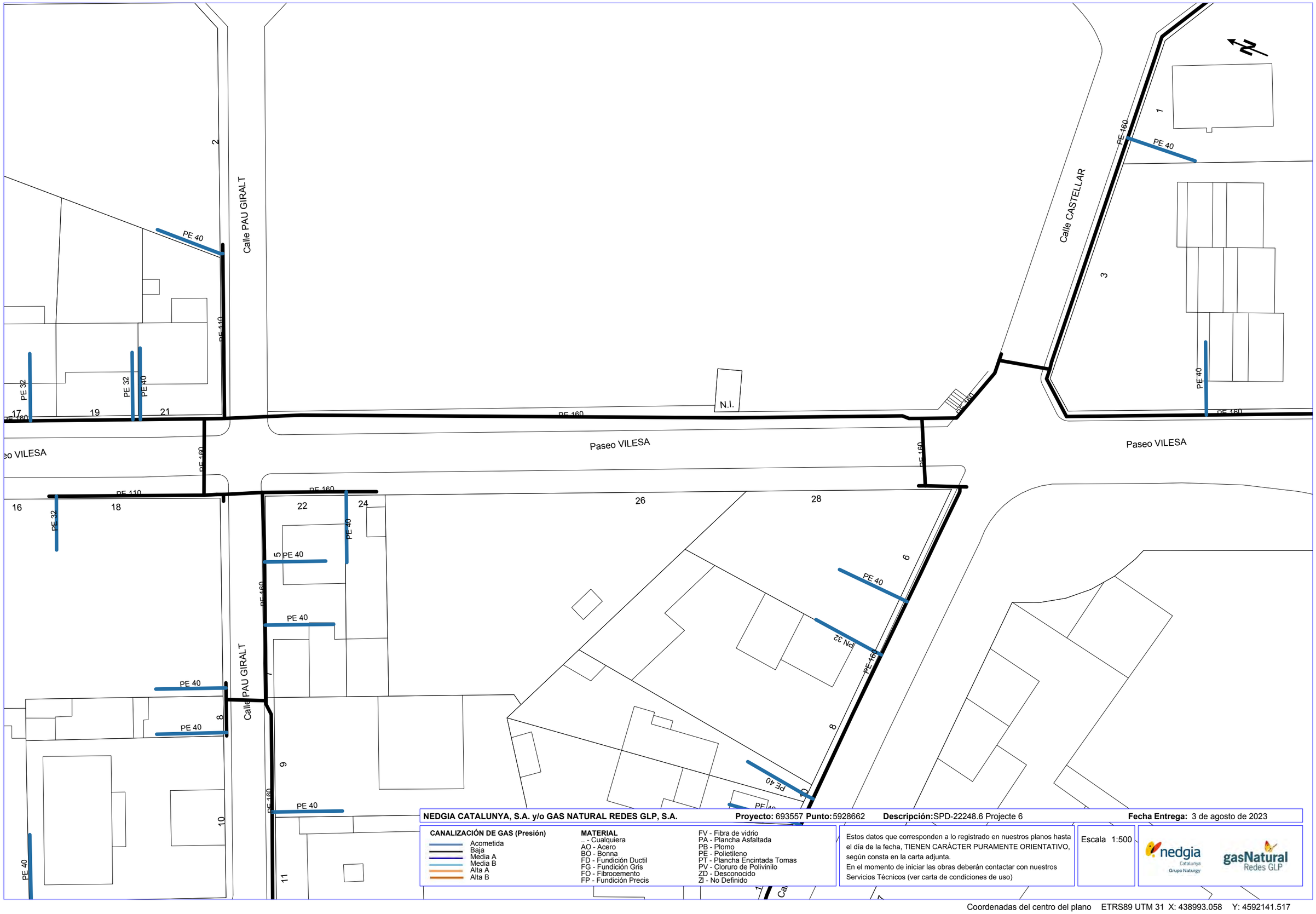
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No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

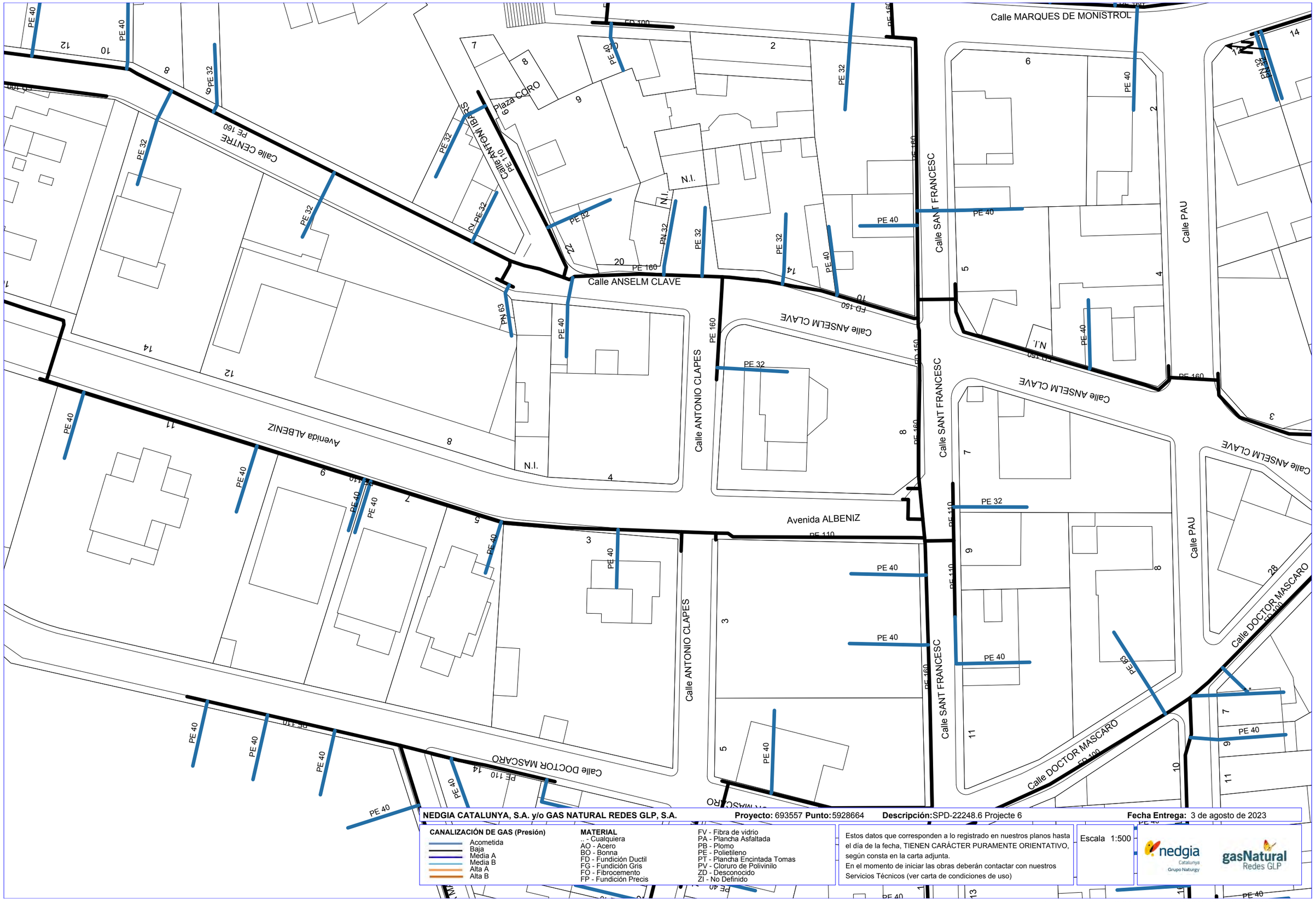
Escala 1:500

nedgia Catalunya Grupo Naturgy — gasNatural Redes GLP

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 439015.442 Y: 4592013.063


Calle PAU GIRALT
Calle CASTELLAR
Paseo VILESA
Paseo VILESA
N.I.
PE 160
PE 110
PE 40
PE 32
PE 40
PE 32
PE 40
PE 160
PE 40
PE 160
PE 40
PE 160
PE 160
PE 160
PE 160
PE 160
PE 40
PE 40
PE 40


Calle PAU
Calle JAIME AMAT
Calle RODERIC ROBERT
Calle ANSELM CLAVE
Calle DOCTOR MASCARO
Calle TELEFON
Paseo VILESA
Paseo VILESA
N.I.
N.I.
12Bis
PE 110
PE 160
PE 40
PE 32
PE 63
PN 32
FD 100
PE 110
PE 160
PE 160
PE 160



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928664 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

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

MATERIAL

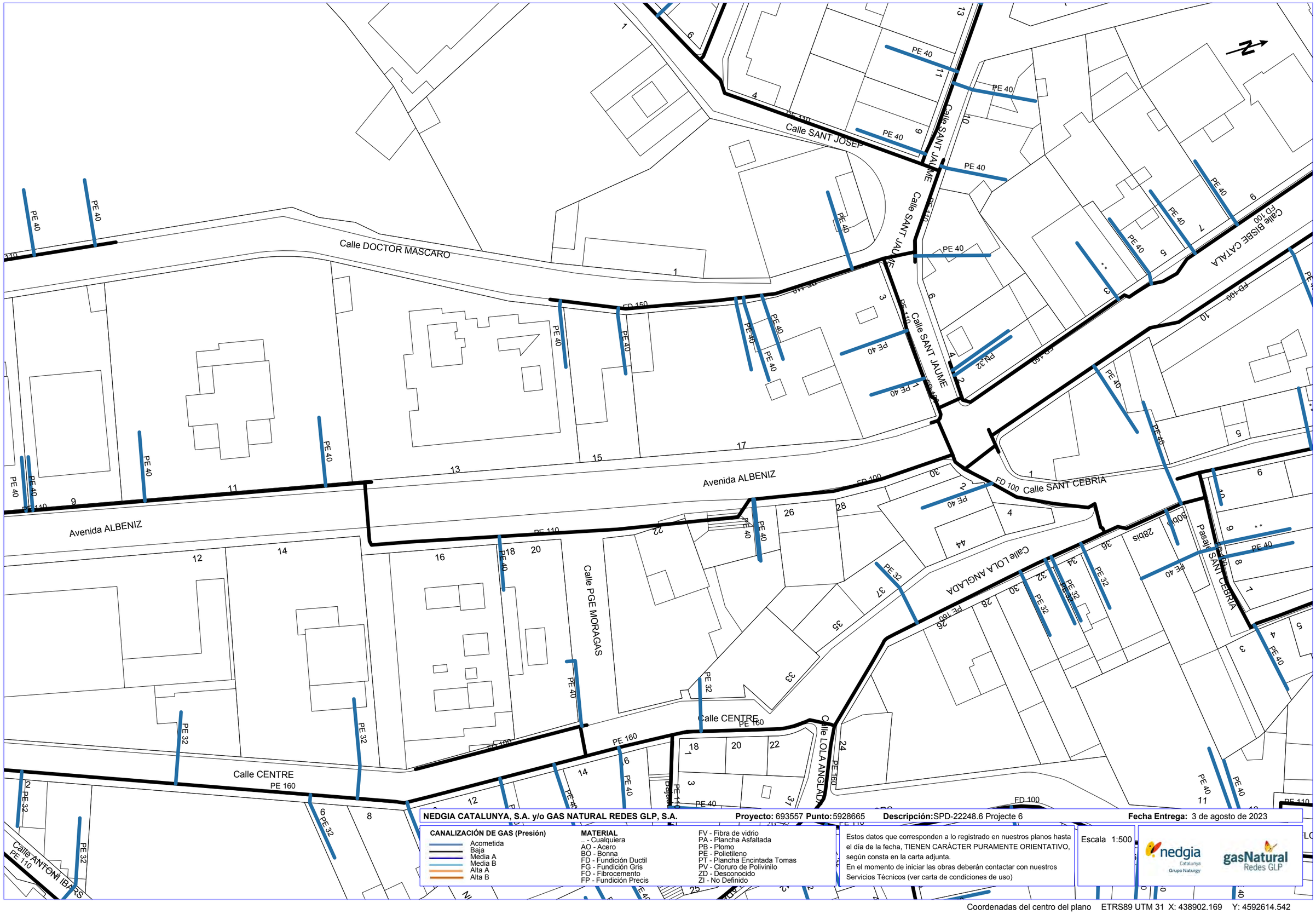
- .. - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- ZI - No 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: 438891.451 Y: 4592479.644



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928665 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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

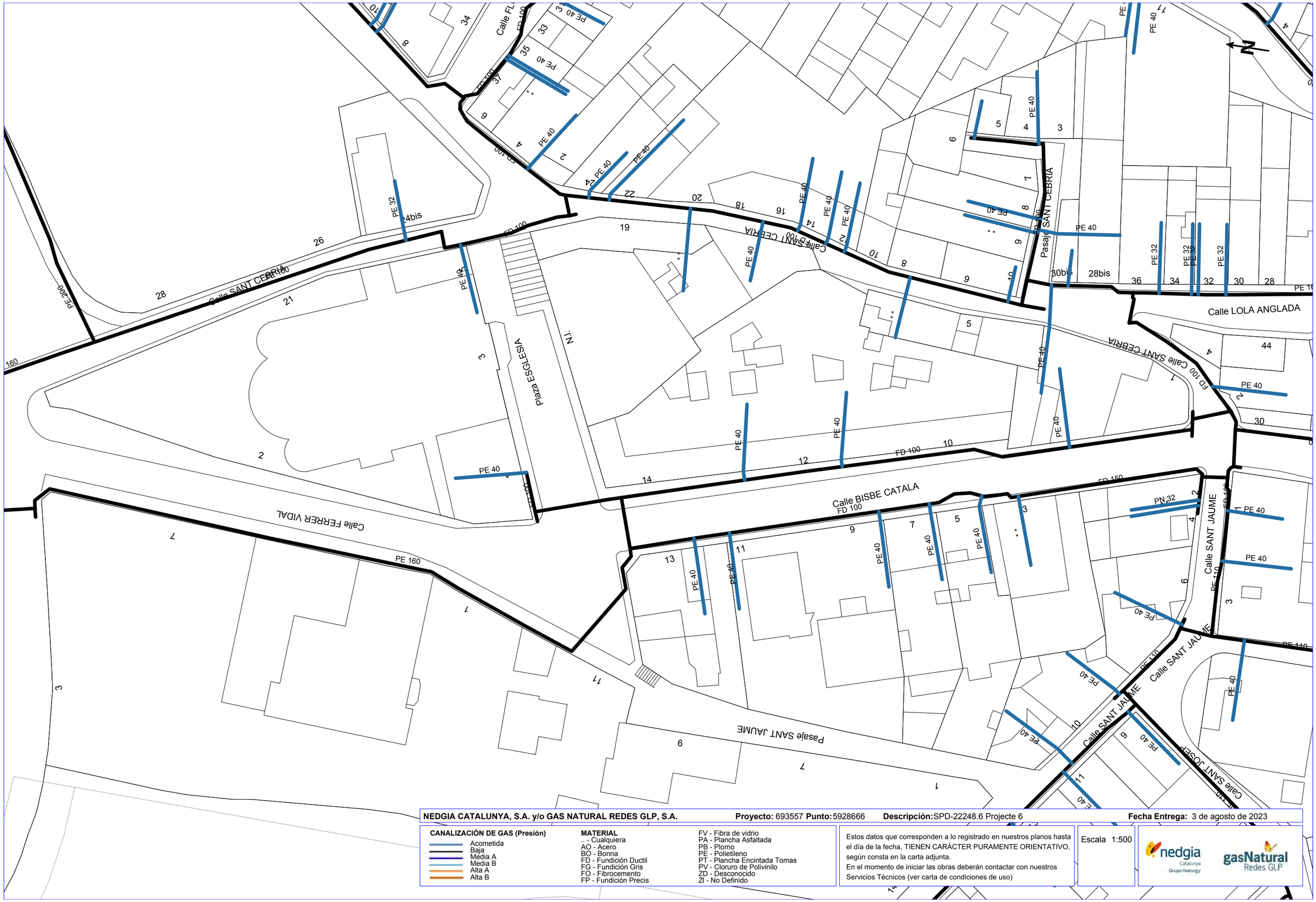
MATERIAL
- _ - Cualquiera
- AO - Acero
- BO - Bonna
- FD - Fundición Ductil
- FG - Fundición Gris
- FO - Fibrocemento
- FP - Fundición Precis
- FV - Fibra de vidrio
- PA - Plancha Asfaltada
- PB - Plomo
- PE - Polietileno
- PT - Plancha Encintada Tomas
- PV - Cloruro de Polivinilo
- ZD - Desconocido
- 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: 438902.169 Y: 4592614.542



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928666 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

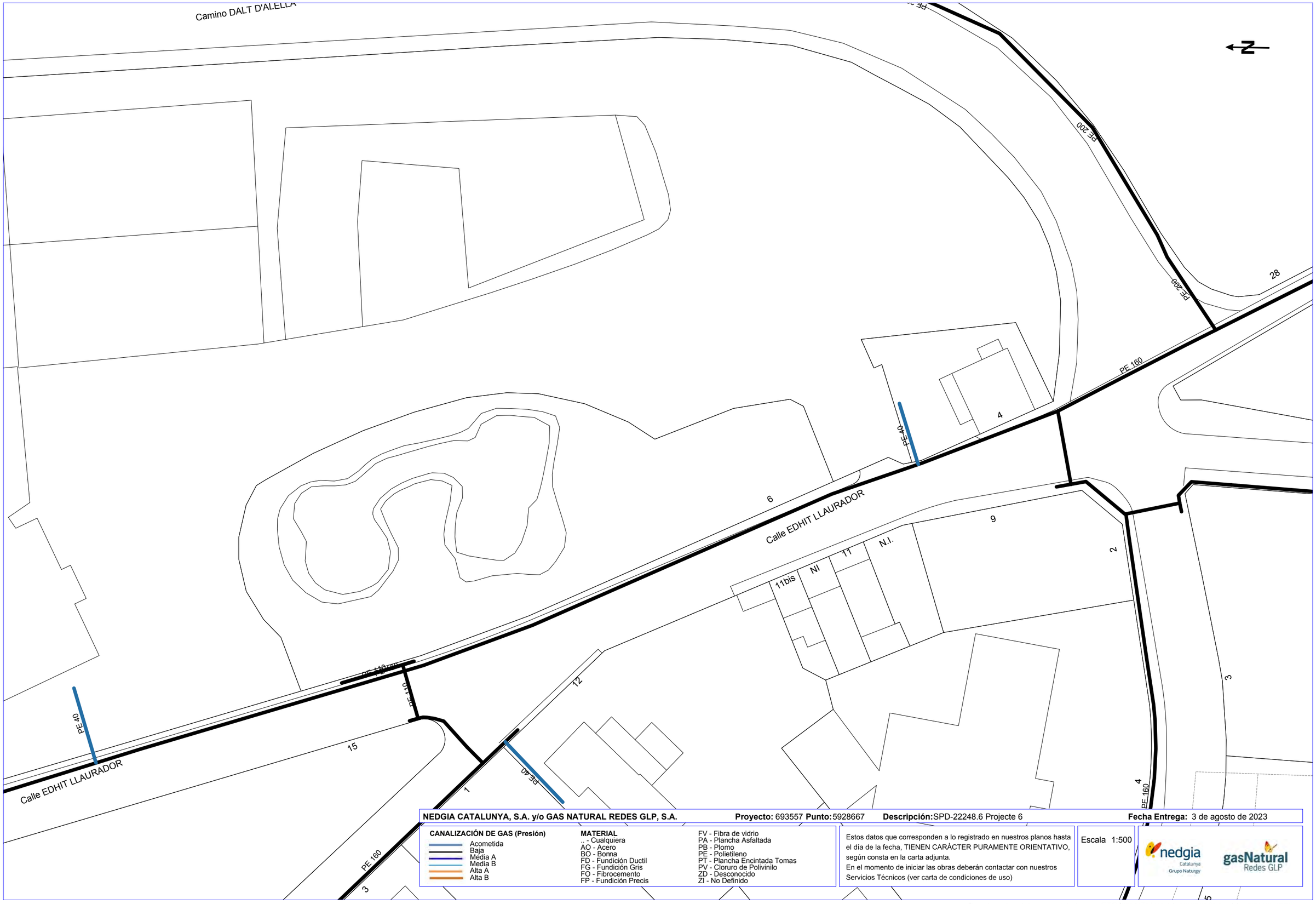
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)
- Acometida
- Baja
- Media A
- Media B
- Alta A
- Alta B

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

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

Escala 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 438898.878 Y: 4592740.732



NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928667 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

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: 438882.285 Y: 4592908.926

S/Referencia:

N/Referencia: 693557-17646457

Fecha: 03/08/2023

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

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

P_(427007.628/4616312.060)
Projecte: 693557
Coordenades: 427007.628,4616312.06

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

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

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

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

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

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

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

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

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

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

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

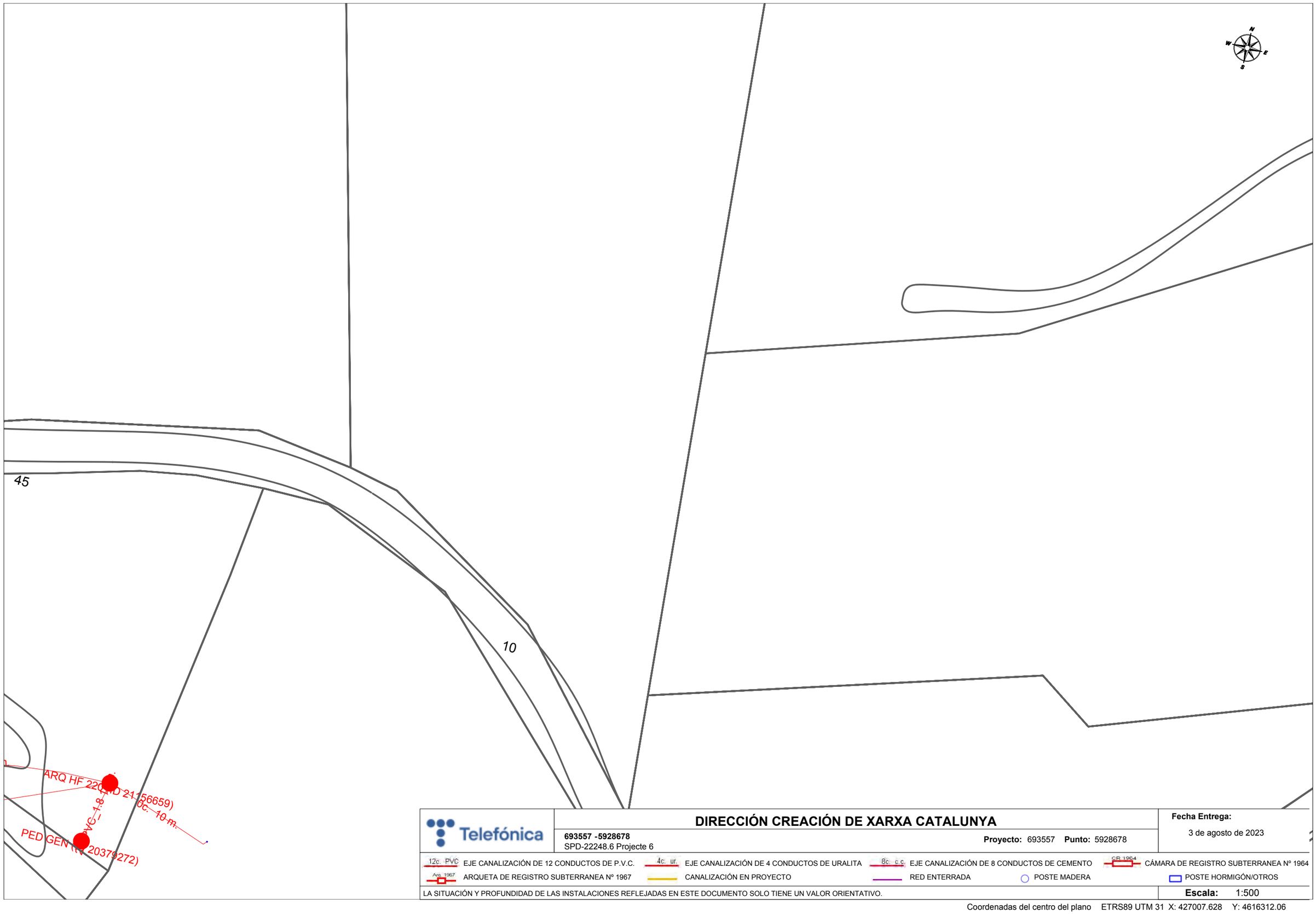
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere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

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

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

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

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



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

Telefónica

693557 -5928678
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928678

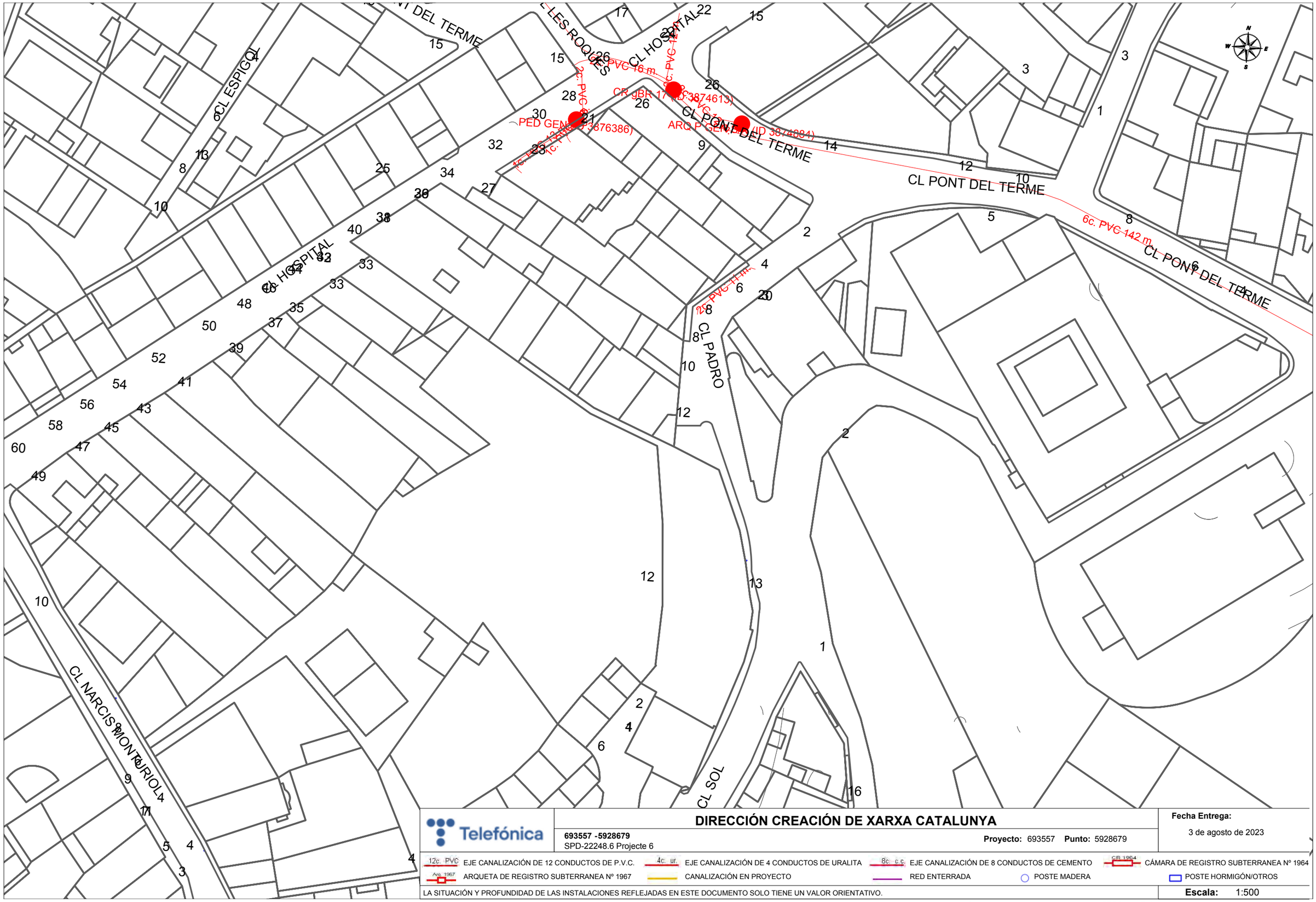
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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	CB 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: 427007.628 Y: 4616312.06



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928679
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928679

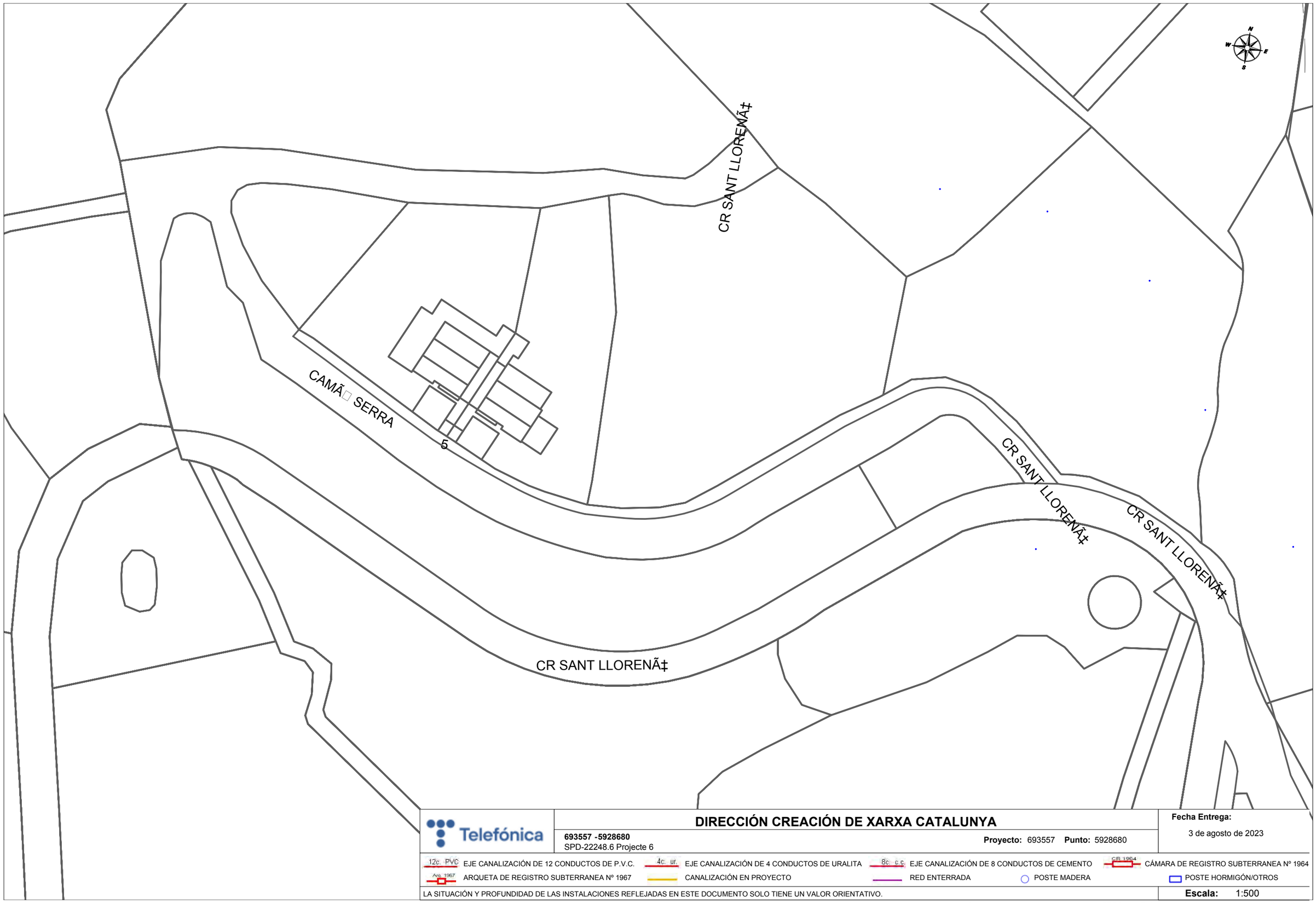
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 430126.183 Y: 4615748.06



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928680
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928680

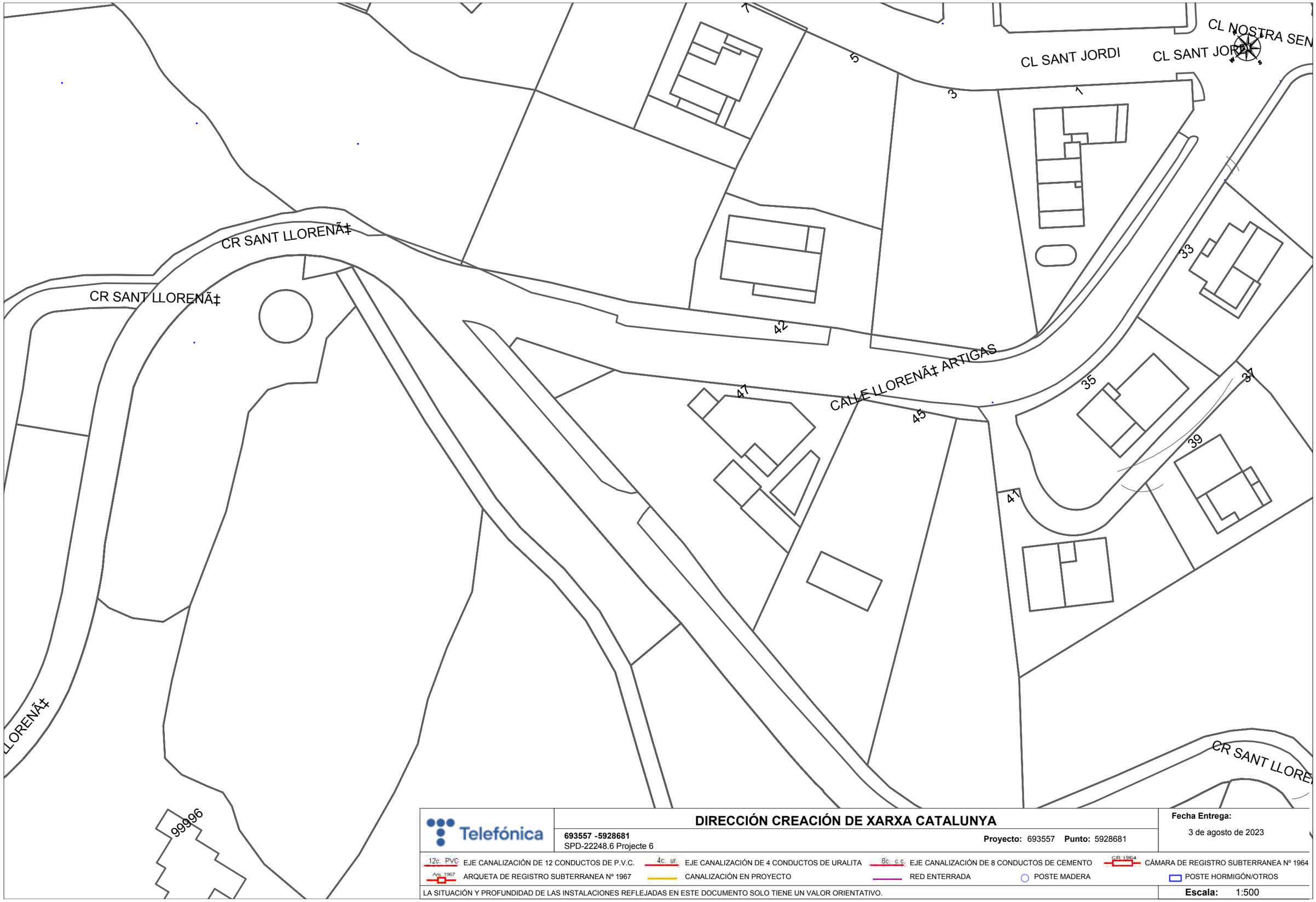
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 429751.99 Y: 4615755.01



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928681
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928681

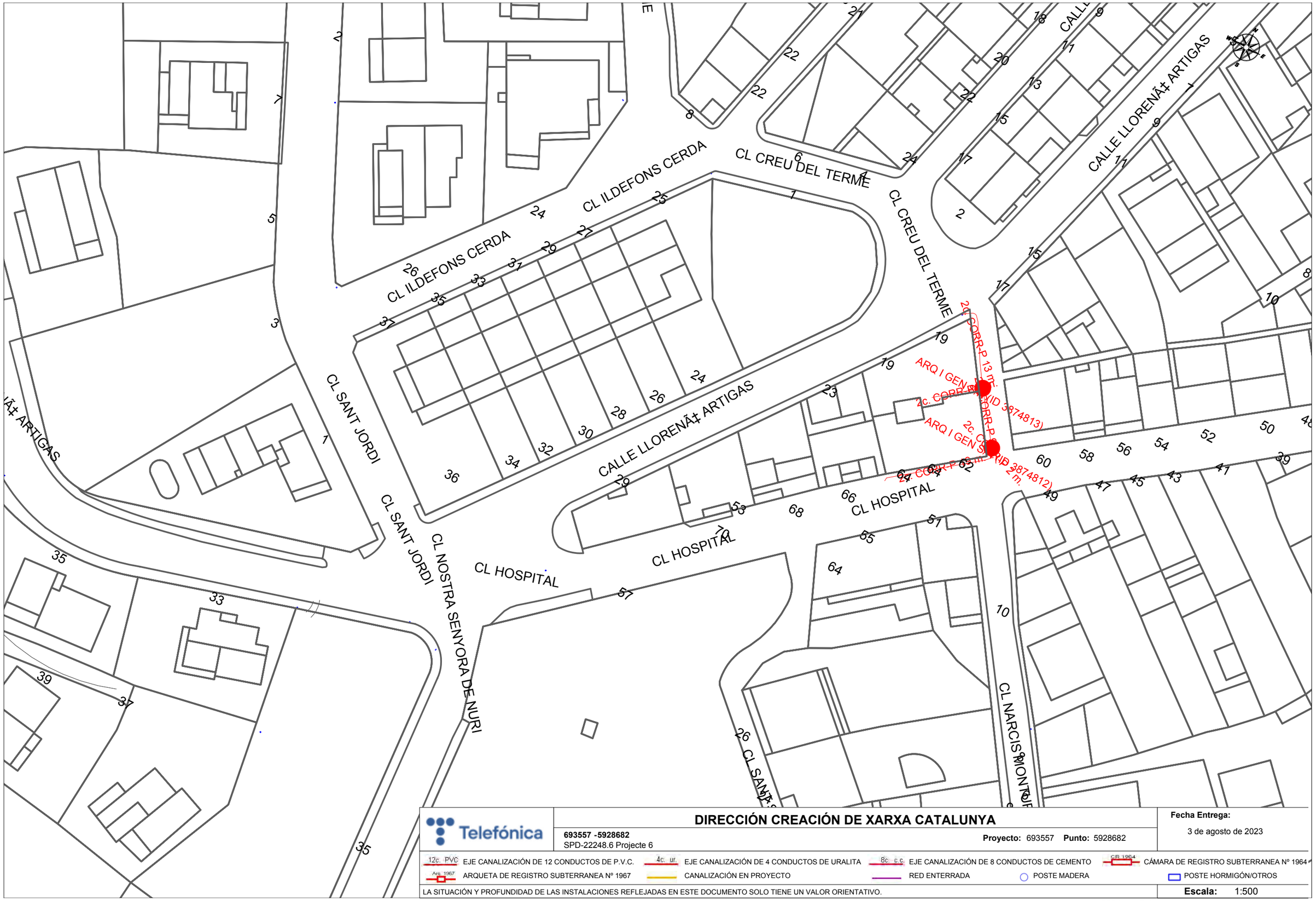
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 429852.484 Y: 4615693.701



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928682
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928682

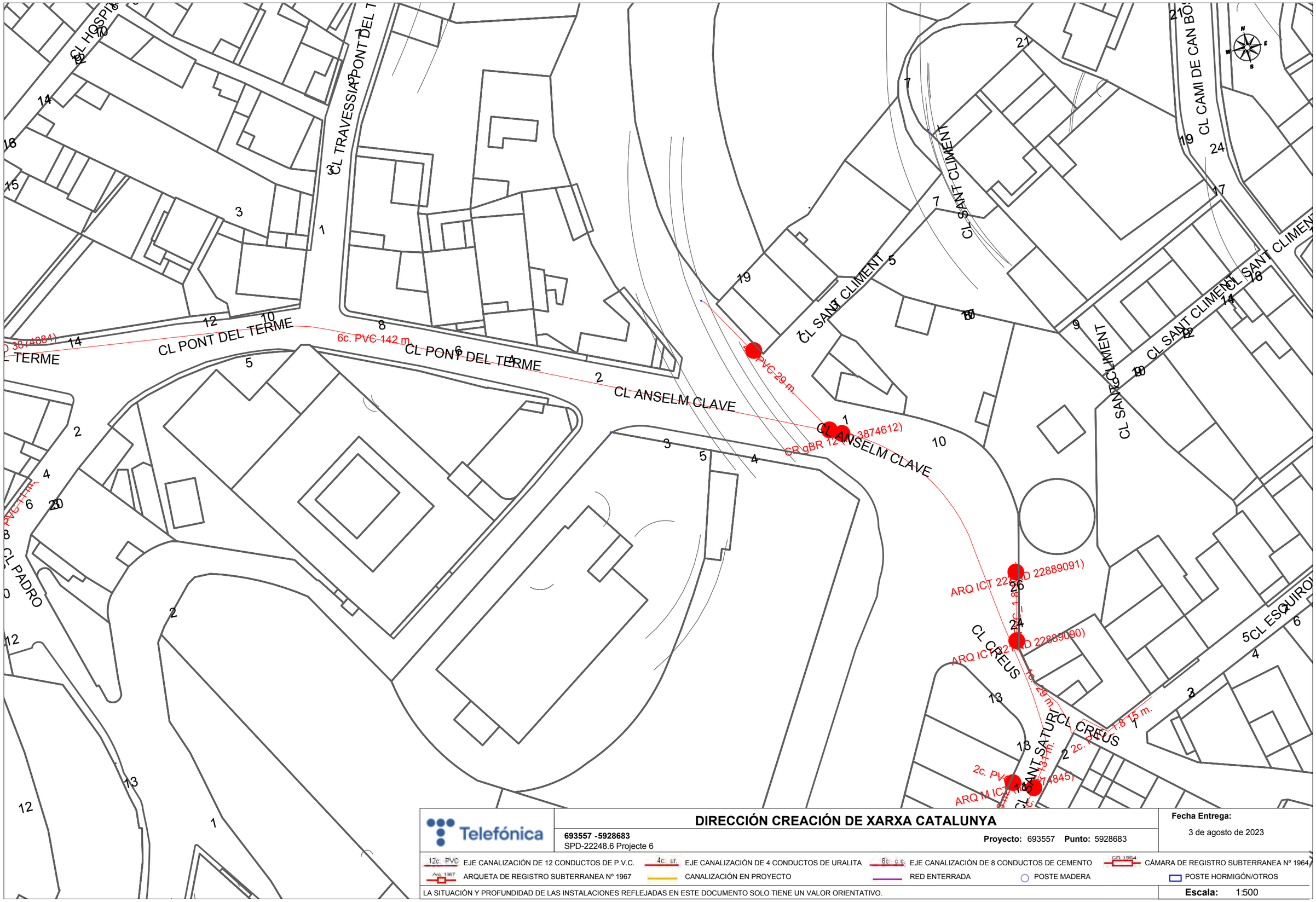
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 429979.508 Y: 4615716.252



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928683
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928683

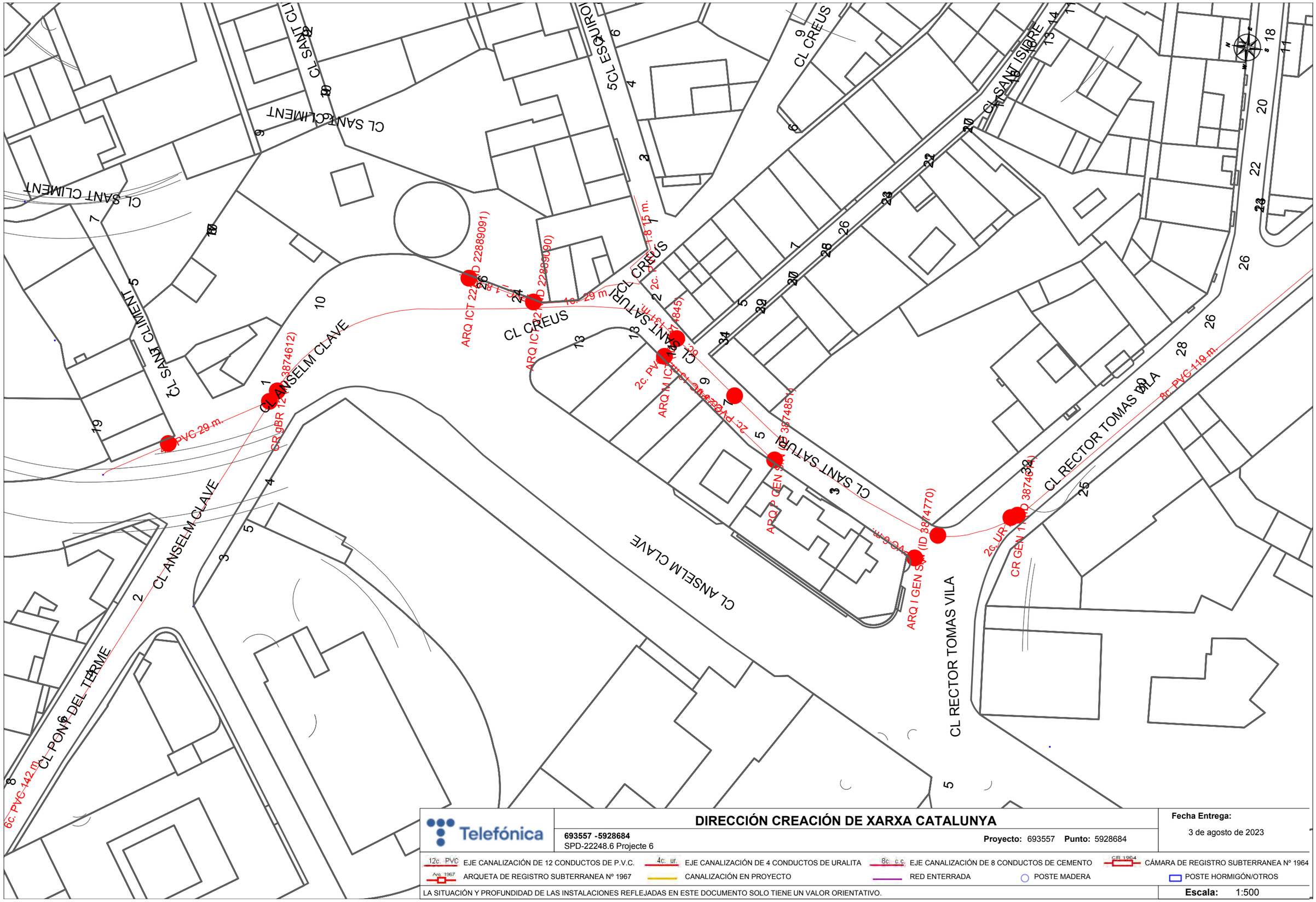
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

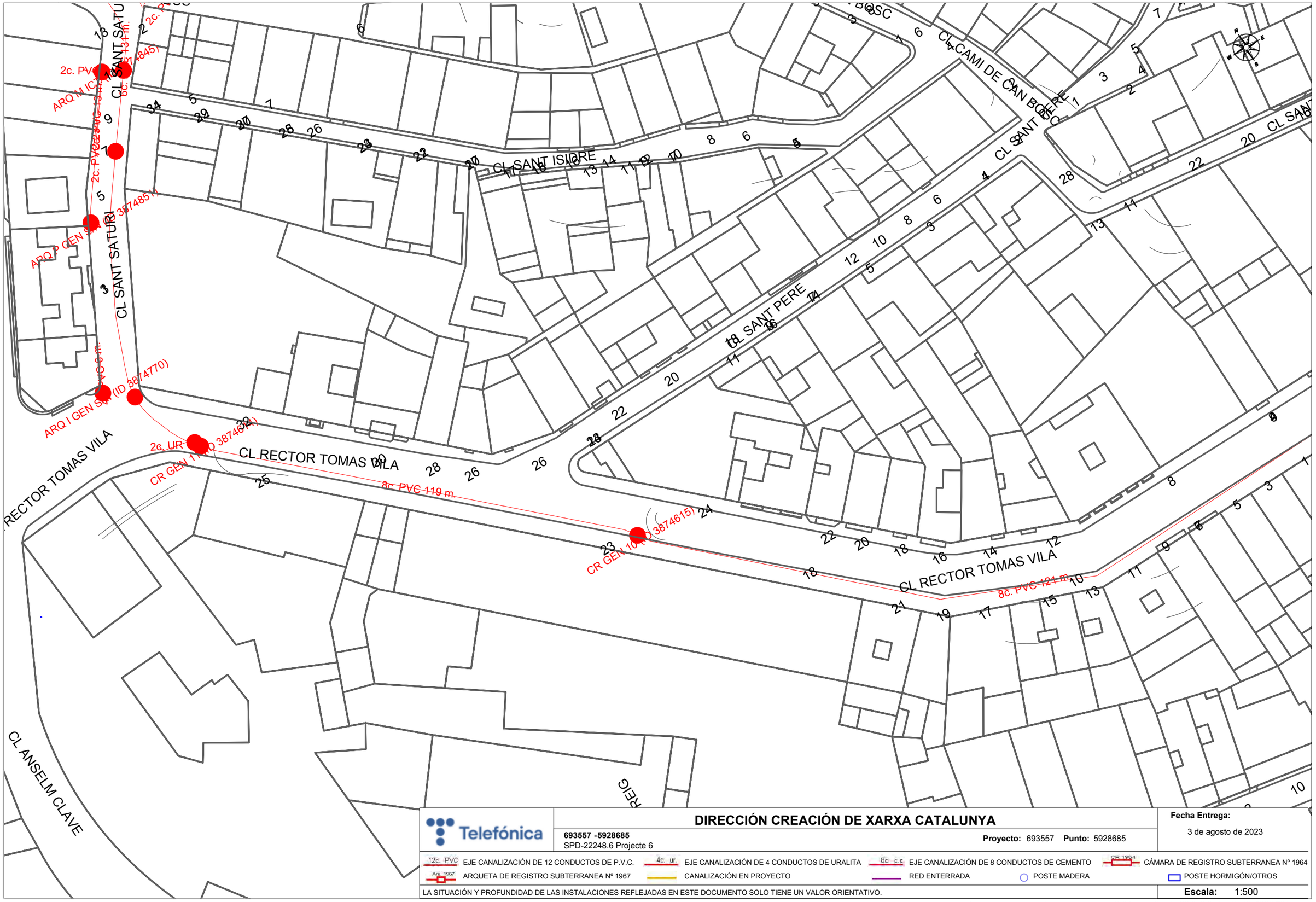
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 430229.684 Y: 4615759.851


CL SANT CLIMENT
CL SANT CLIMENT
CL SANT CLIMENT
CL SANT CLIMENT
CL ANSELM CLAVE
CL ANSELM CLAVE
CL ANSELM CLAVE
CL PONT DEL TERME
CL CREUS
CL CREUS
CL CREUS
CL SANT SATURI
CL SANT SATURI
CL SANT ISIDRE
CL RECTOR TOMAS VILA
CL RECTOR TOMAS VILA
CL RECTOR TOMAS VILA
5CL ESQUIROL
ARQ ICT 2289091)
ARQ ICT 2289090)
ARQ M ICT
ARQ P GEN
ARQ I GEN
CR GEN 1
CR gBR 12
2c. PVC 29 m.
6c. PVC 142 m.
2c. PVC 119 m.
2c. PVC 18.15 m.
2c. PVC 29 m.
2c. PVC 29 m.
2c. PVC 29



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928685
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928685

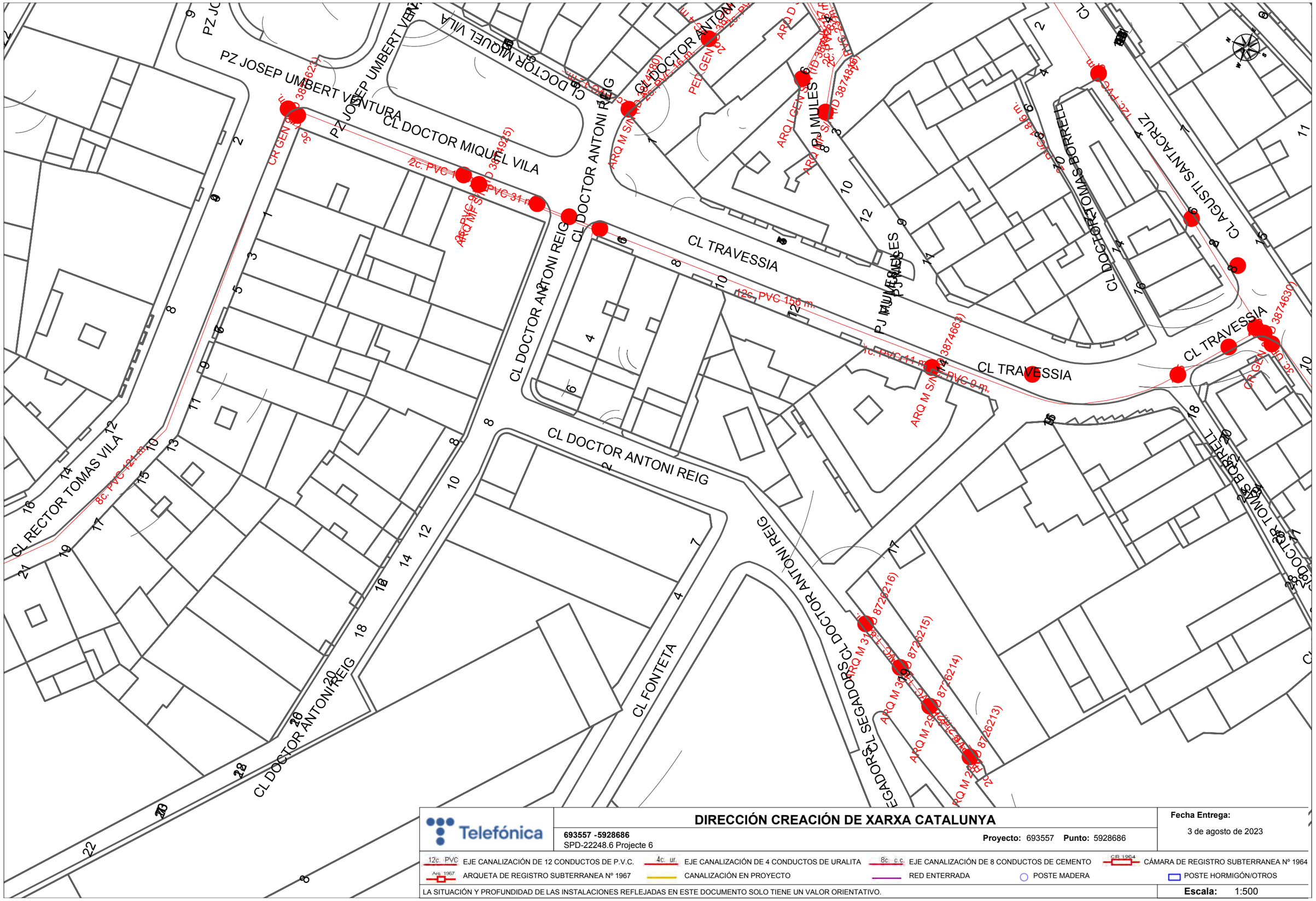
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 430312.018 Y: 4615608.791


PZ JOSEP UMBERT VENTURA
CL DOCTOR MIQUEL VILA
CL DOCTOR ANTONI REIG
CL TRAVESSIA
PJ MULES
CL DOCTOR TOMAS BORRELL
CL AGUSTI SANTACRUZ
CL RECTOR TOMAS VILA
CL FONTETA
CL DOCTOR ANTONI REIG
CL DOCTOR ANTONI REIG
CL TRAVESSIA
CL TRAVESSIA
CR GEN S/Nº (ID 3874630)
ARQ M S/Nº (ID 3874663)
ARQ M 31 (ID 8726216)
ARQ M 31 (ID 8726215)
ARQ M 29 (ID 8726214)
ARQ M 29 (ID 8726213)
8c. PVC 121 m.
12c. PVC 158 m.
2c. PVC 9 m.
2c. PVC 31 m.
2c. PVC 14 m.
2c. PVC 16 m.
2c. PVC 23 m.
2c. PVC 8 m.
2c. PVC 12 m.
2c. PVC 11 m.
2c. PVC 9 m.
2c. PVC 9 m.
2c. PVC 9



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928687
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928687

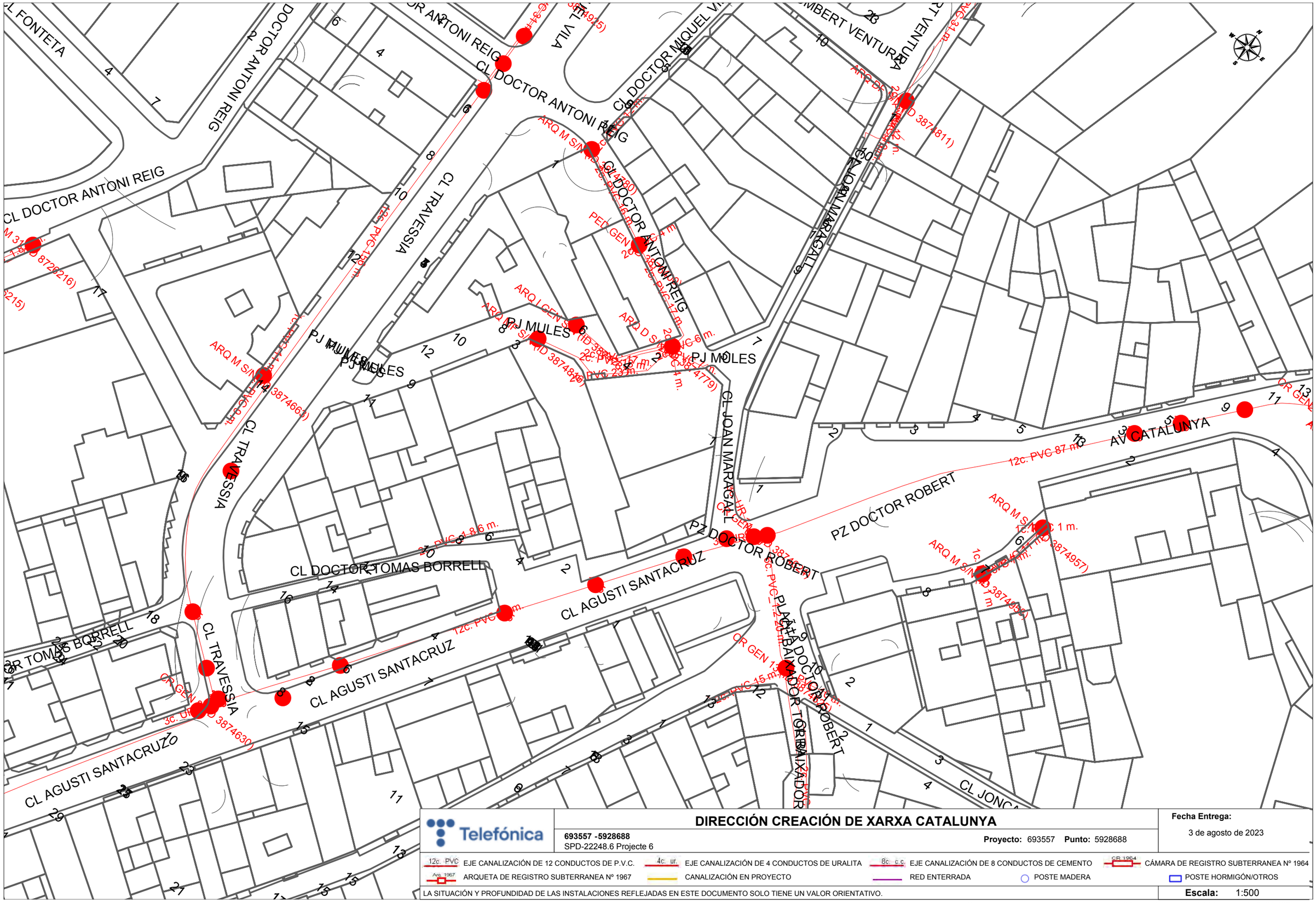
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

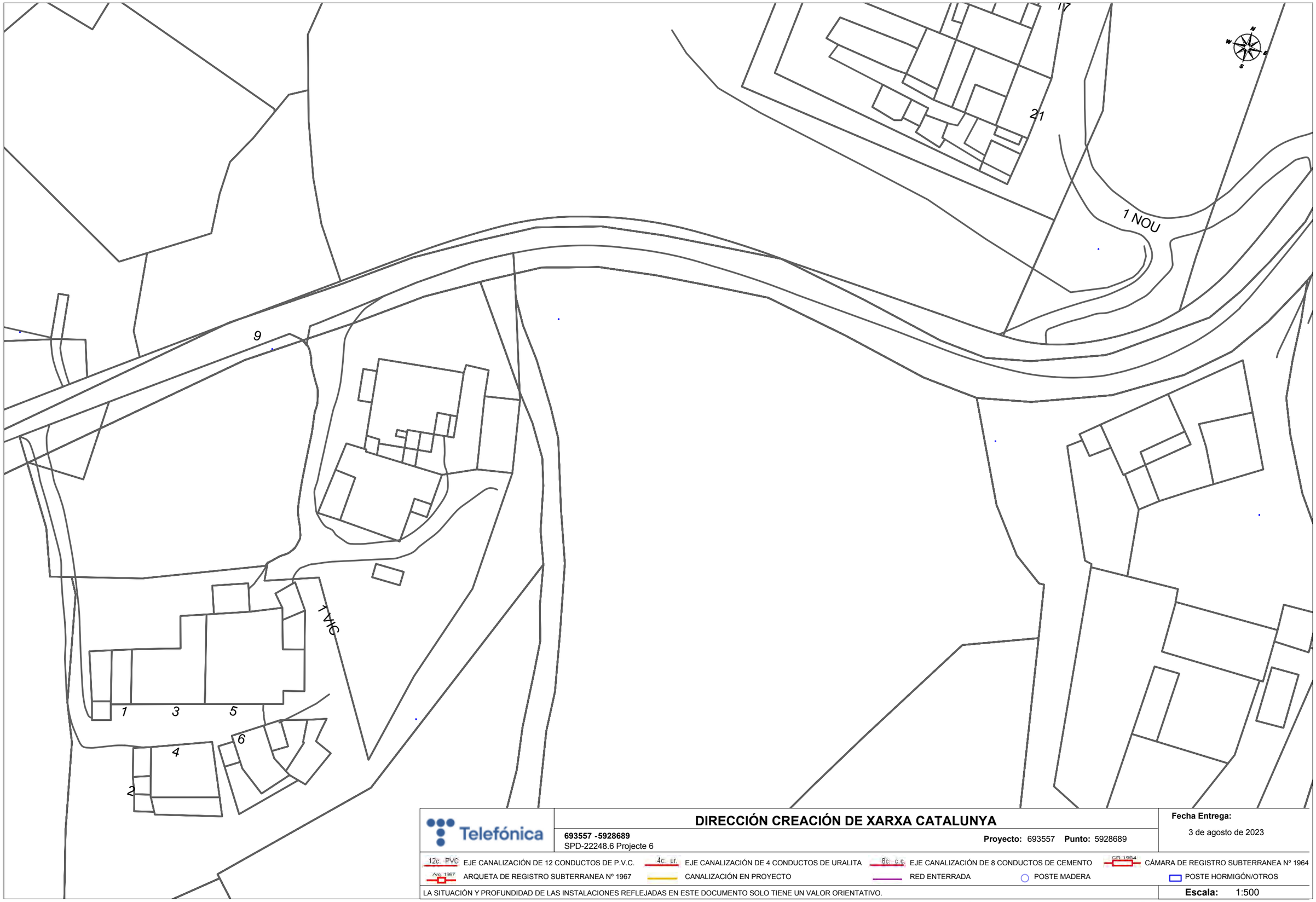
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 422042.938 Y: 4620204.417


CL DOCTOR ANTONI REIG
CL DOCTOR MIQUEL VILA
CL DOCTOR ANTONI REIG
CL TRAVESSIA
PJ MULES
PJ MULES
PJ MULES
CL JOAN MARAGALL
AV CATALUNYA
CL DOCTOR TOMAS BORRELL
CL AGUSTI SANTACRUZ
CL AGUSTI SANTACRUZ
CL TRAVESSIA
PZ DOCTOR ROBERT
PZ DOCTOR ROBERT
PLAÇA BAIXADOR TORRAIXA
CL JONC
12c. PVC 87 m.
12c. PVC 1.8.6 m.
ARQ M S/N (ID 3874811)
ARQ M S/N (ID 3874779)
ARQ M S/N (ID 3874957)
ARQ M S/N (ID 3874636)
ARQ M S/N (ID 3874630)
ARQ M S/N (ID 3874666)
ARQ M S/N (ID 3874780)
ARQ M S/N (ID 3874810)
ARQ M S/N (ID 8726216)
ARQ M S/N (ID 3874925)
ARQ M S/N (ID 3874815)
ARQ M S/N (ID 3874779)
ARQ M S/N (ID 3874957)
ARQ M S/N (ID 3874636)
ARQ M S/N (ID 3874630)
ARQ M S/N (ID 3874666)
ARQ M S/N (ID 8726216)
CR GEN 13 m.
CR GEN 15 m.
CR GEN 15 m.
CR GEN 15



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928689
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928689

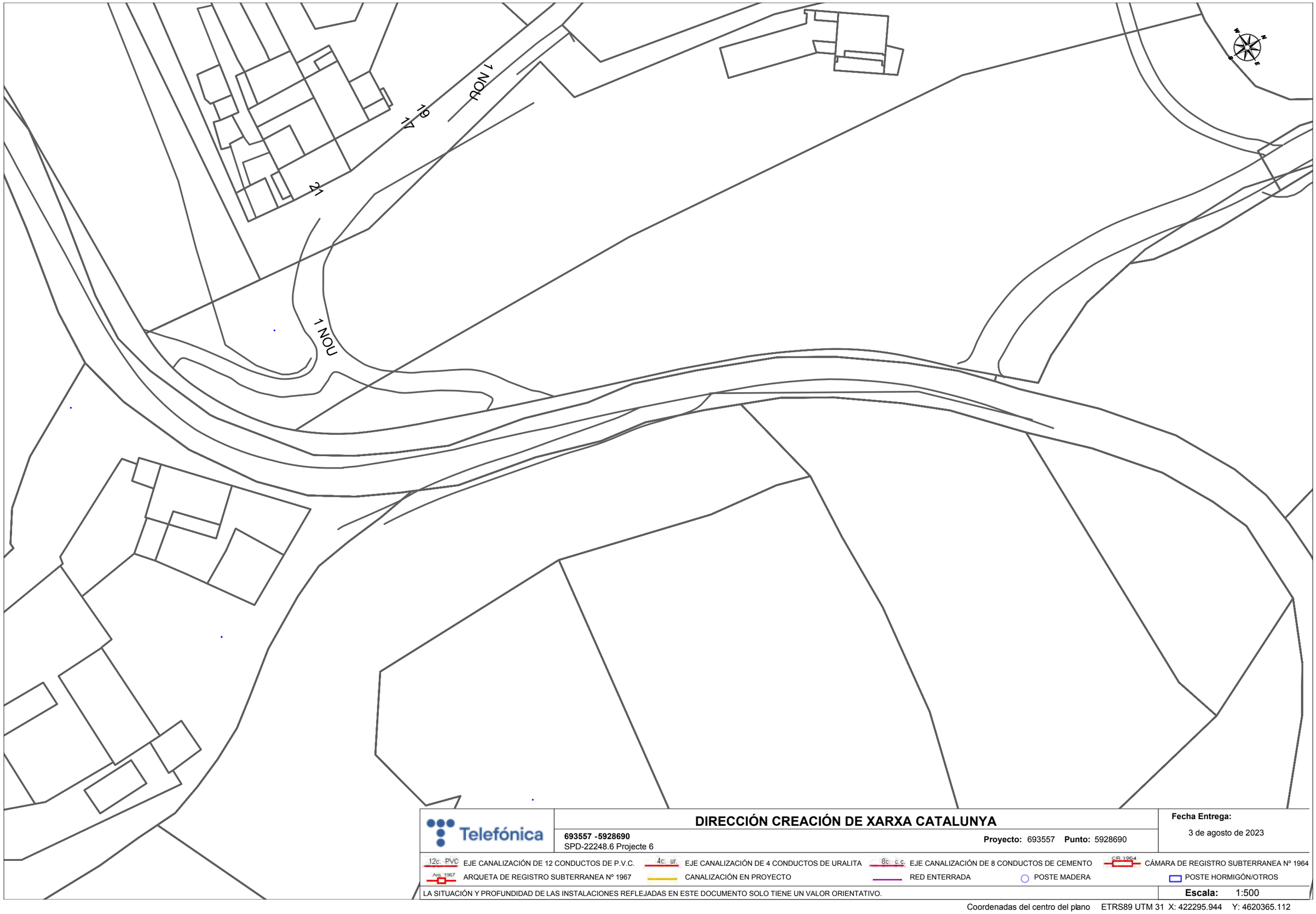
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 422196.506 Y: 4620278.249



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928690
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928690

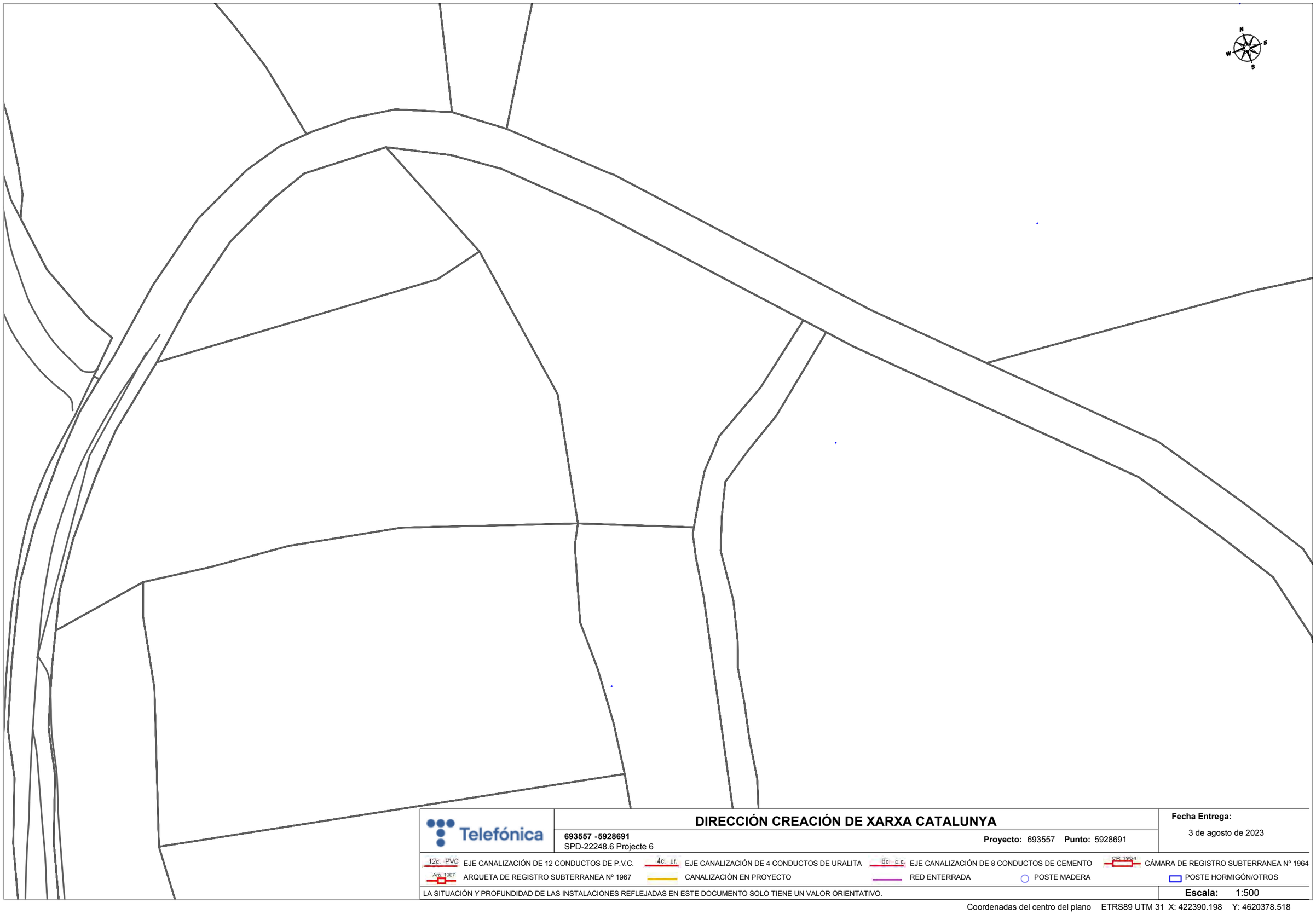
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 422295.944 Y: 4620365.112



Telefónica

693557 -5928691
SPD-22248.6 Projecte 6

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928691

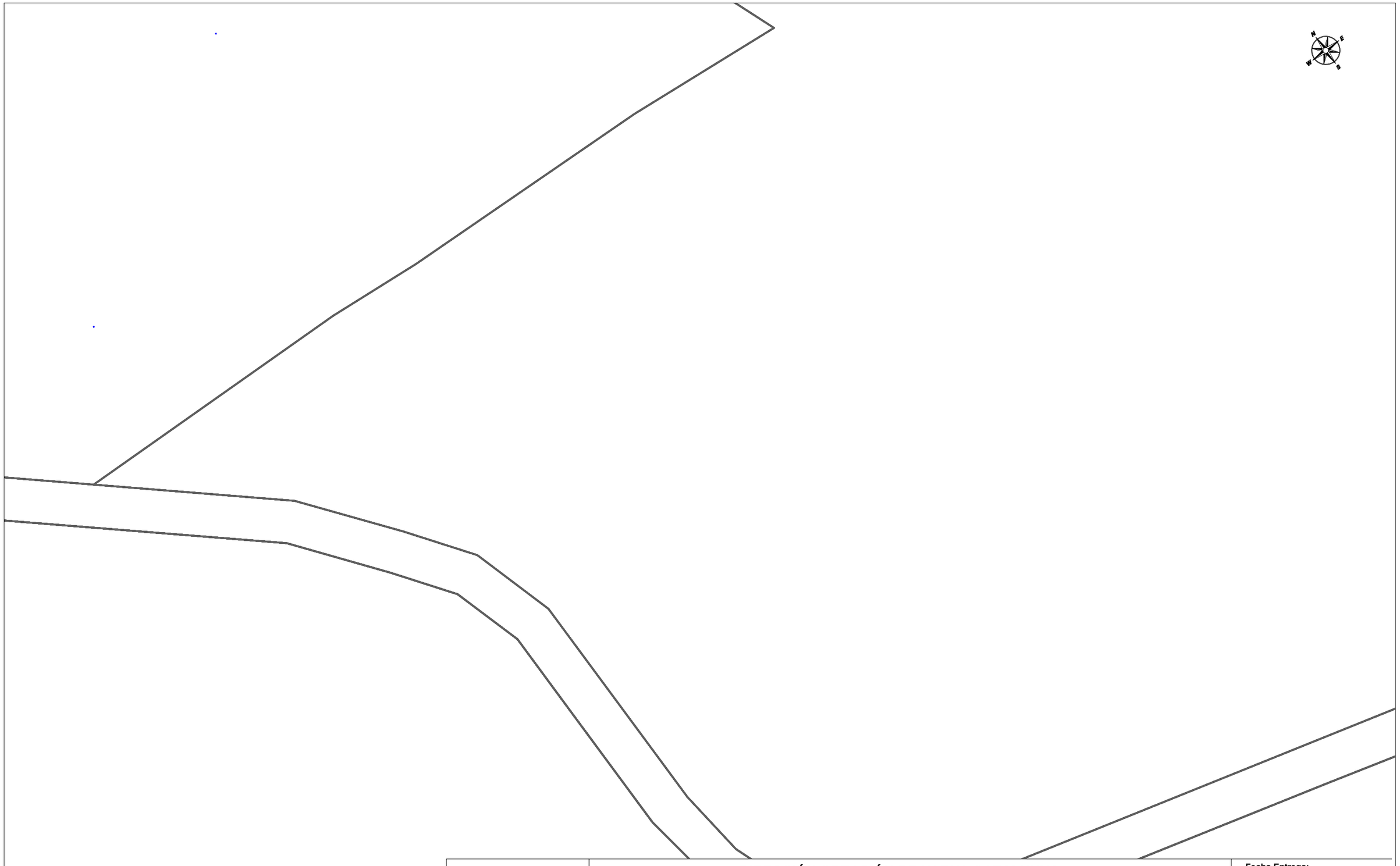
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 422390.198 Y: 4620378.518



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928692
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928692

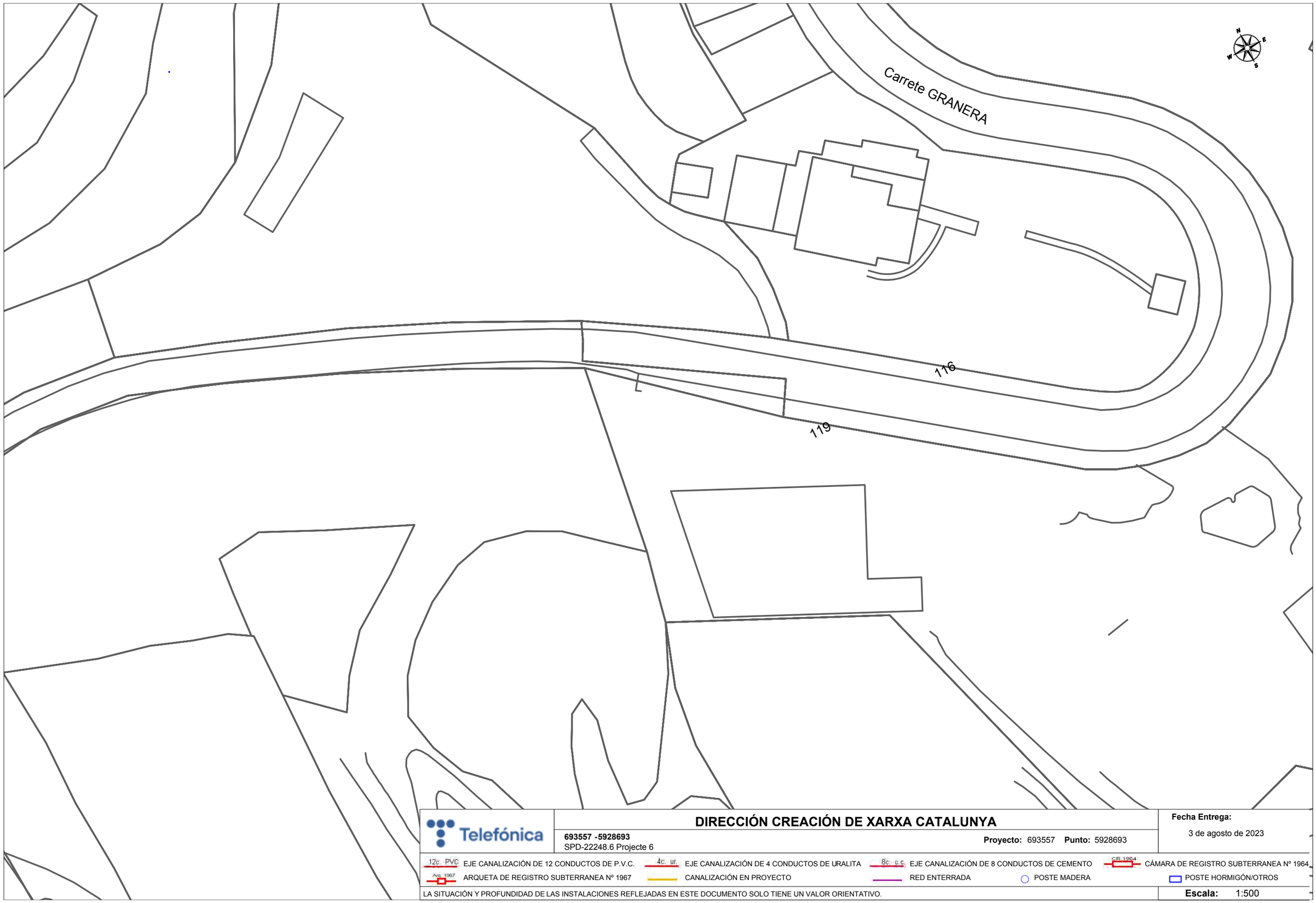
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 422509.115 Y: 4620326.305



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928693
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928693

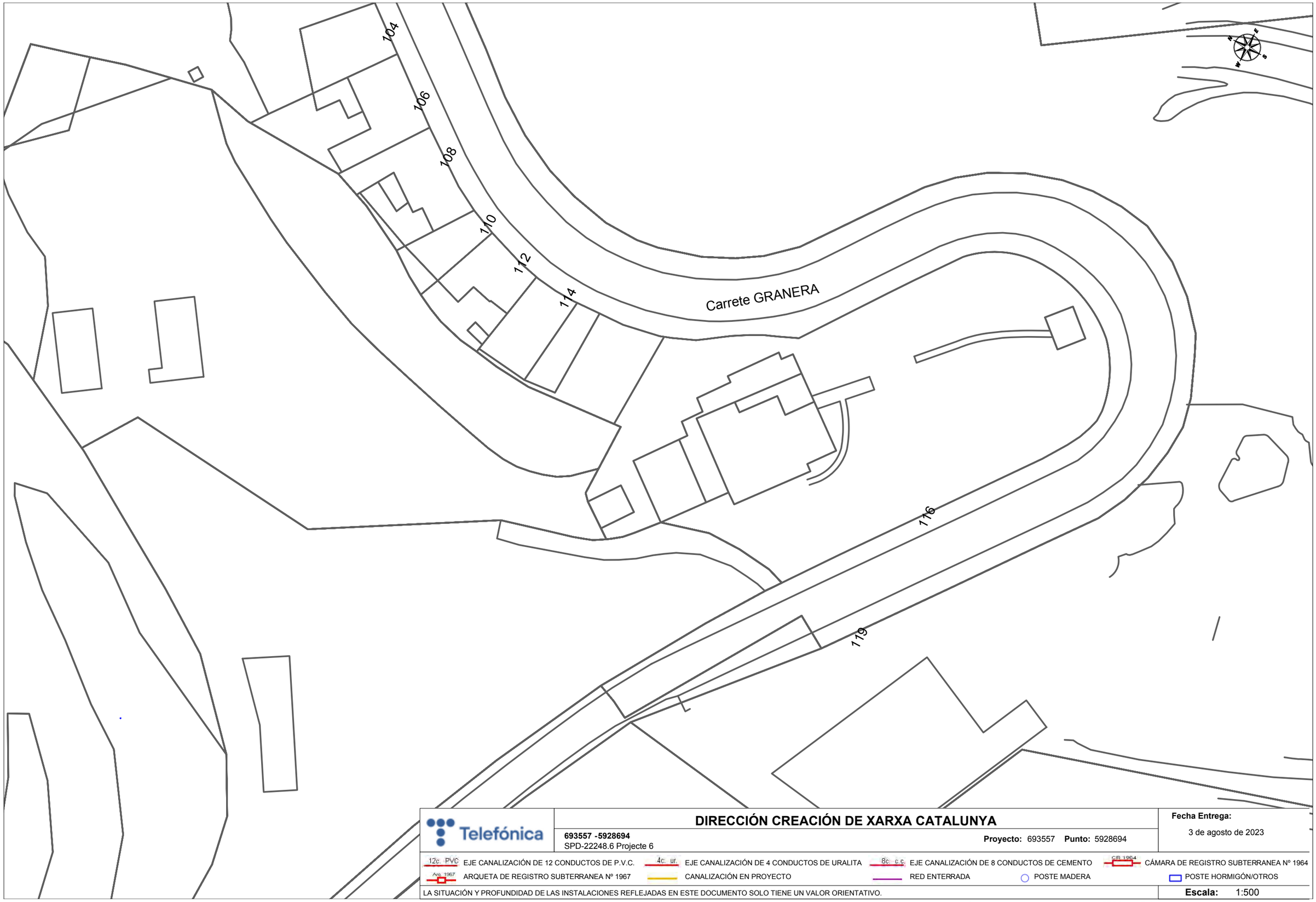
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 426300.417 Y: 4622167.03



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928694
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928694

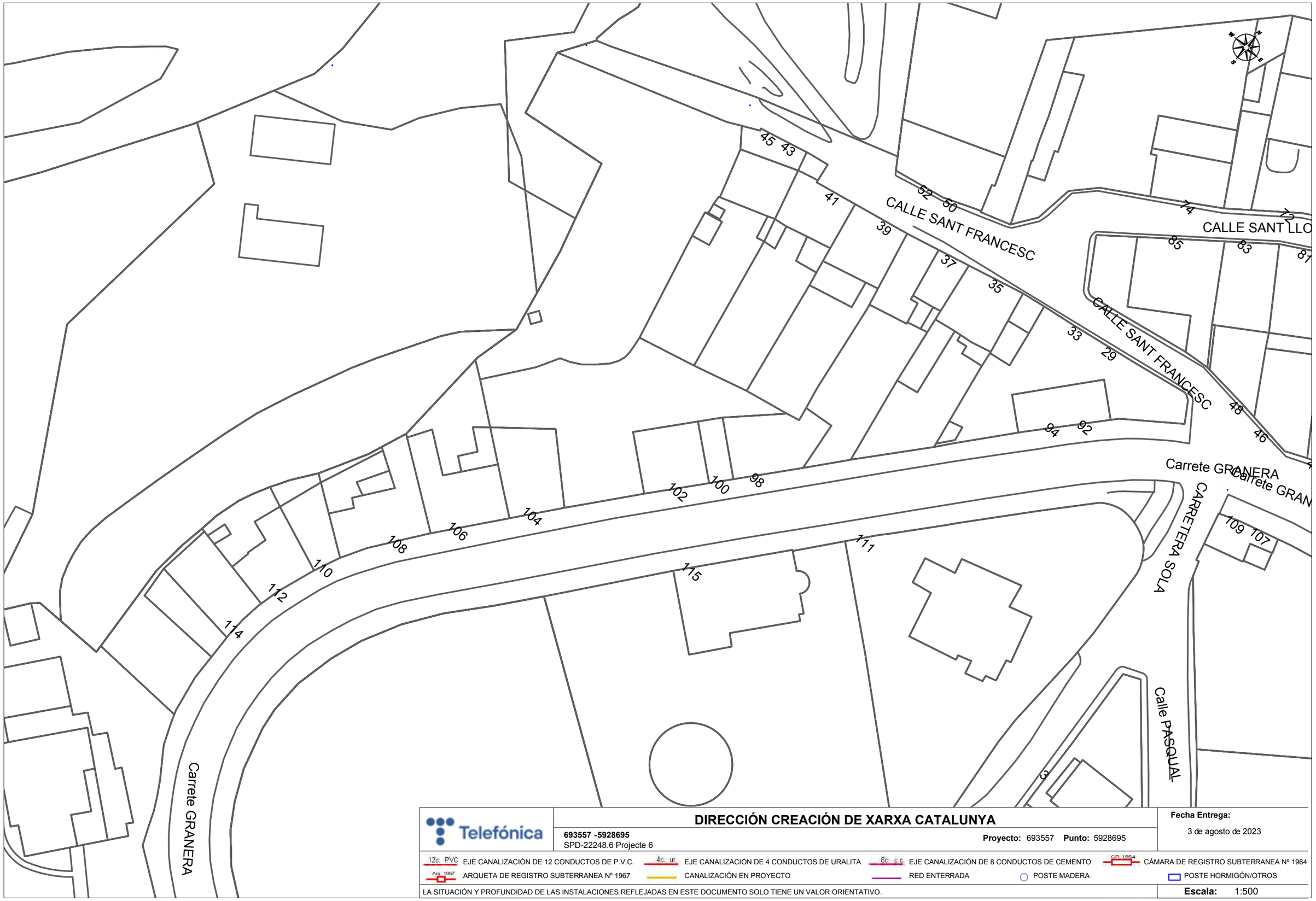
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 426333.927 Y: 4622198.432



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928695
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928695

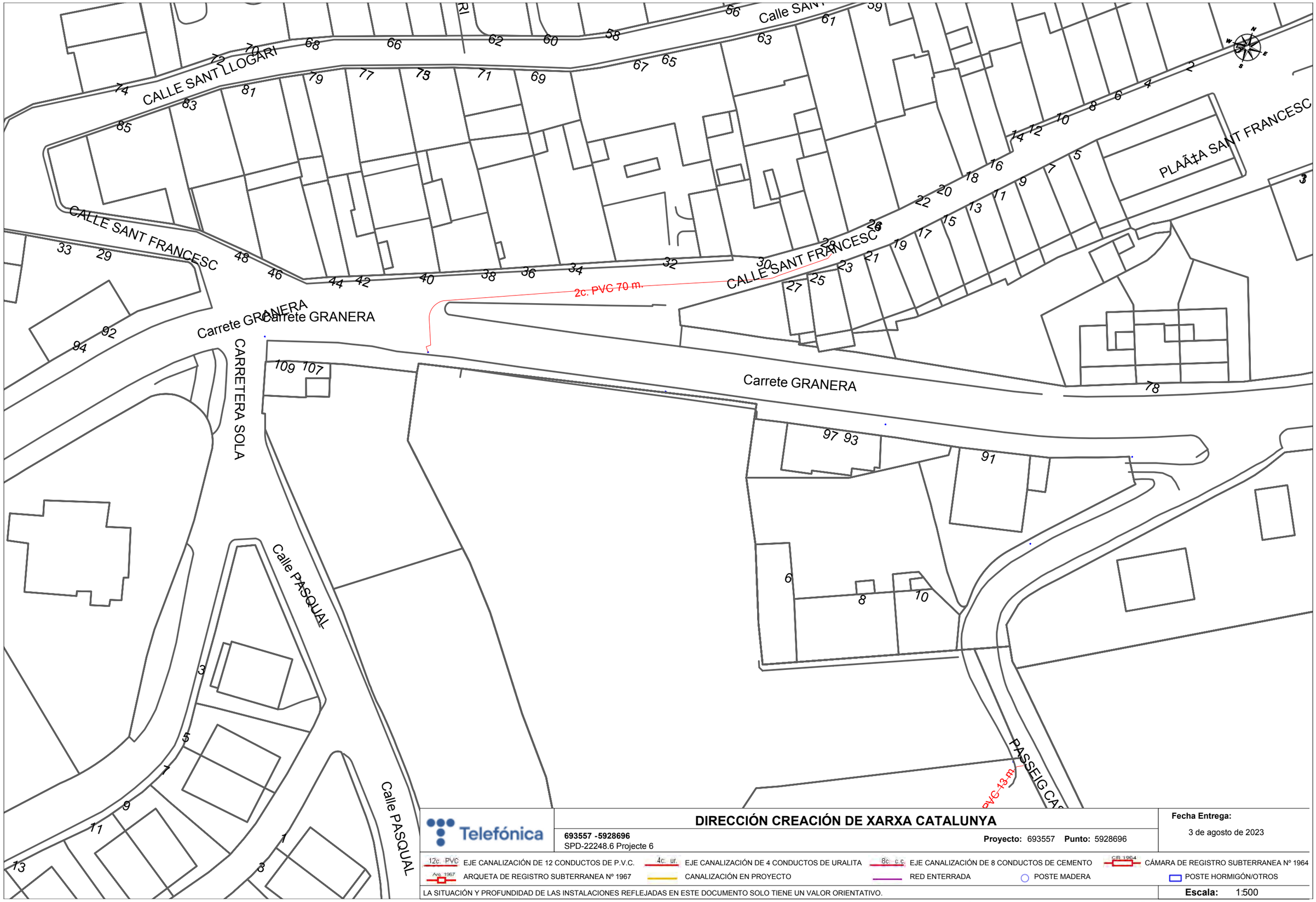
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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

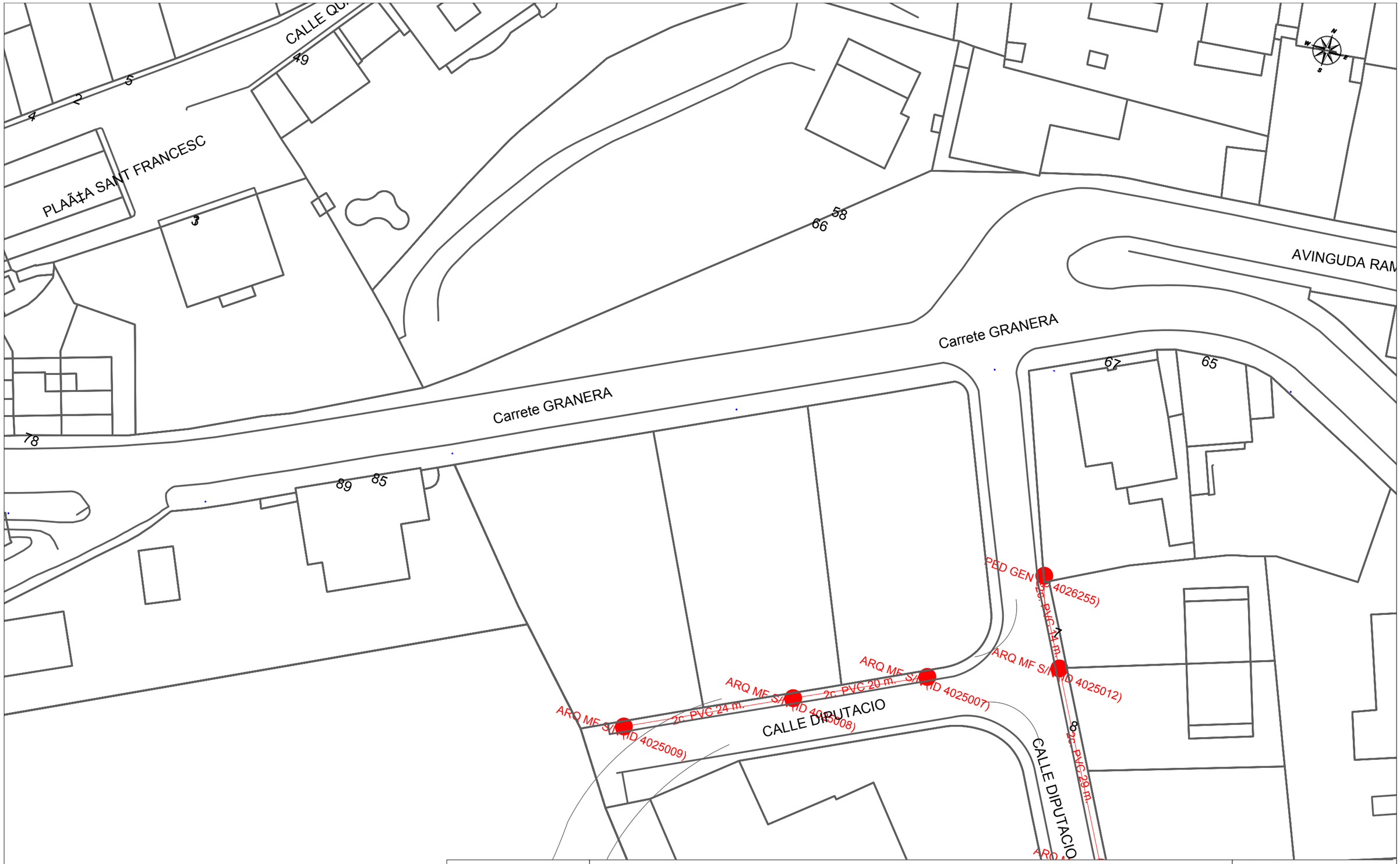
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 426377.893 Y: 4622282.641



Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 426506.834 Y: 4622336.915



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928697
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928697

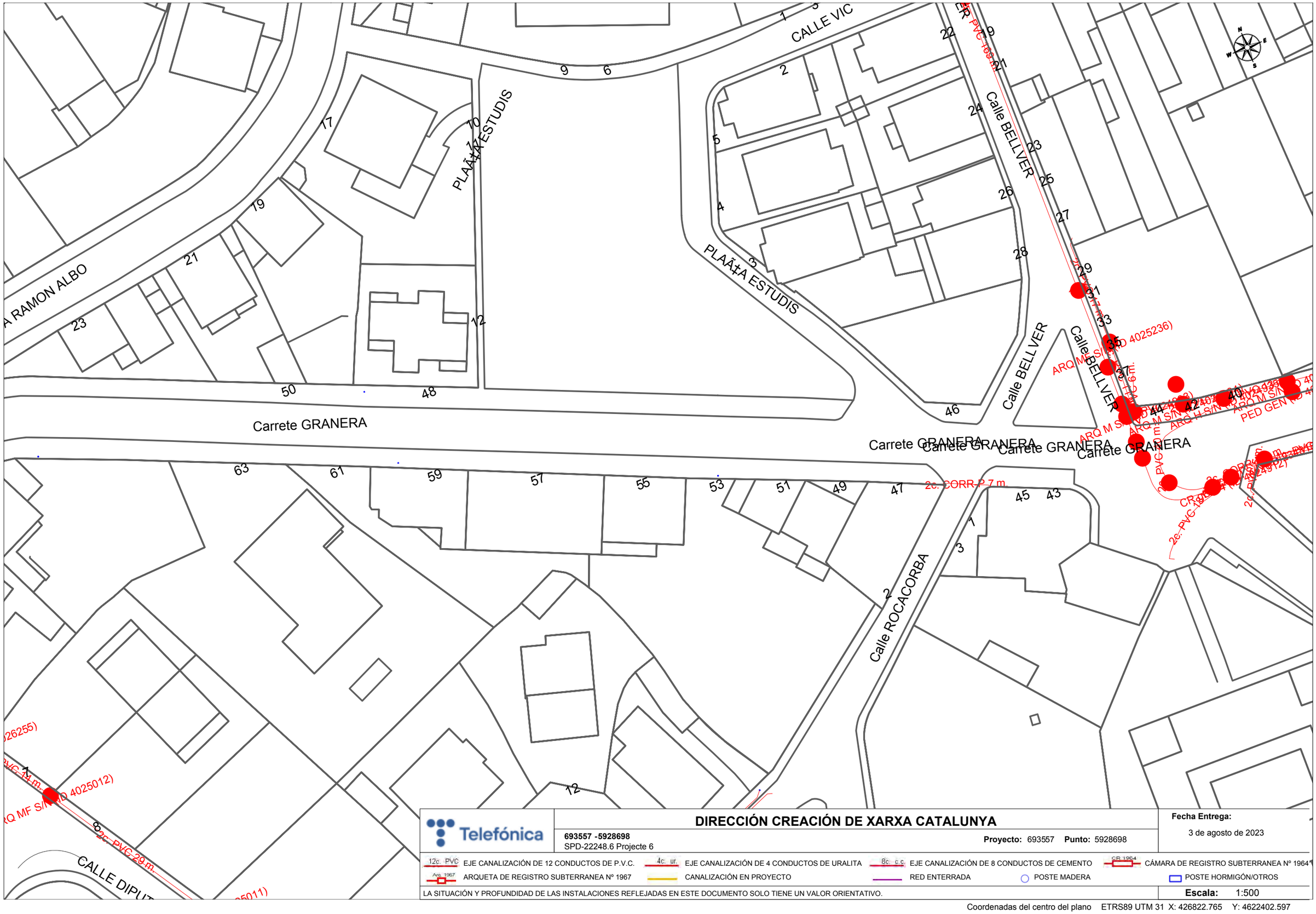
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 426663.307 Y: 4622396.62



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928698
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928698

Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 426822.765 Y: 4622402.597

Calle BELLVER

Calle BARCELONA

Carrete GRANERA

PASSEIG RIBA

ARQ M S/N (ID 4024996)

ARQ M S/N (ID 4024997)

ARQ M S/N (ID 4024998)

ARQ M S/N (ID 4024999)

ARQ M S/N (ID 4025000)

ARQ M S/N (ID 4025002)

ARQ M S/N (ID 4025004)

ARQ I S/N (ID 4025315)

ARQ H S/N (ID 4025316)

ARQ M S/N (ID 4025317)

ARQ HF 19 (ID 4025236)

ARQ M S/N (ID 4025237)

ARQ M S/N (ID 4025238)

ARQ M S/N (ID 4025239)

ARQ M S/N (ID 4025240)

ARQ M S/N (ID 4025241)

ARQ M S/N (ID 4025242)

ARQ M S/N (ID 4025243)

ARQ M S/N (ID 4025244)

ARQ M S/N (ID 4025245)

ARQ M S/N (ID 4025246)

ARQ M S/N (ID 4025247)

ARQ M S/N (ID 4025248)

ARQ M S/N (ID 4025249)

ARQ M S/N (ID 4025250)

ARQ M S/N (ID 4025251)

ARQ M S/N (ID 4025252)

ARQ M S/N (ID 4025253)

ARQ M S/N (ID 4025254)

ARQ M S/N (ID 4025255)

ARQ M S/N (ID 4025256)

ARQ M S/N (ID 4025257)

ARQ M S/N (ID 4025258)

ARQ M S/N (ID 4025259)

ARQ M S/N (ID 4025260)

ARQ M S/N (ID 4025261)

ARQ M S/N (ID 4025262)

ARQ M S/N (ID 4025263)

ARQ M S/N (ID 4025264)

ARQ M S/N (ID 4025265)

ARQ M S/N (ID 4025266)

ARQ M S/N (ID 4025267)

ARQ M S/N (ID 4025268)

ARQ M S/N (ID 4025269)

ARQ M S/N (ID 4025270)

ARQ M S/N (ID 4025271)

ARQ M S/N (ID 4025272)

ARQ M S/N (ID 4025273)

ARQ M S/N (ID 4025274)

ARQ M S/N (ID 4025275)

ARQ M S/N (ID 4025276)

ARQ M S/N (ID 4025277)

ARQ M S/N (ID 4025278)

ARQ M S/N (ID 4025279)

ARQ M S/N (ID 4025280)

ARQ M S/N (ID 4025281)

ARQ M S/N (ID 4025282)

ARQ M S/N (ID 4025283)

ARQ M S/N (ID 4025284)

ARQ M S/N (ID 4025285)

ARQ M S/N (ID 4025286)

ARQ M S/N (ID 4025287)

ARQ M S/N (ID 4025288)

ARQ M S/N (ID 4025289)

ARQ M S/N (ID 4025290)

ARQ M S/N (ID 4025291)

ARQ M S/N (ID 4025292)

ARQ M S/N (ID 4025293)

ARQ M S/N (ID 4025294)

ARQ M S/N (ID 4025295)

ARQ M S/N (ID 4025296)

ARQ M S/N (ID 4025297)

ARQ M S/N (ID 4025298)

ARQ M S/N (ID 4025299)

ARQ M S/N (ID 4025300)

ARQ M S/N (ID 4025301)

ARQ M S/N (ID 4025302)

ARQ M S/N (ID 4025303)

ARQ M S/N (ID 4025304)

ARQ M S/N (ID 4025305)

ARQ M S/N (ID 4025306)

ARQ M S/N (ID 4025307)

ARQ M S/N (ID 4025308)

ARQ M S/N (ID 4025309)

ARQ M S/N (ID 4025310)

ARQ M S/N (ID 4025311)

ARQ M S/N (ID 4025312)

ARQ M S/N (ID 4025313)

ARQ M S/N (ID 4025314)

PED GEN (ID 4026245)

PED GEN (ID 4026246)

PED GEN (ID 4026247)

PED GEN (ID 4026248)

PED GEN (ID 4026249)

PED GEN (ID 4026250)

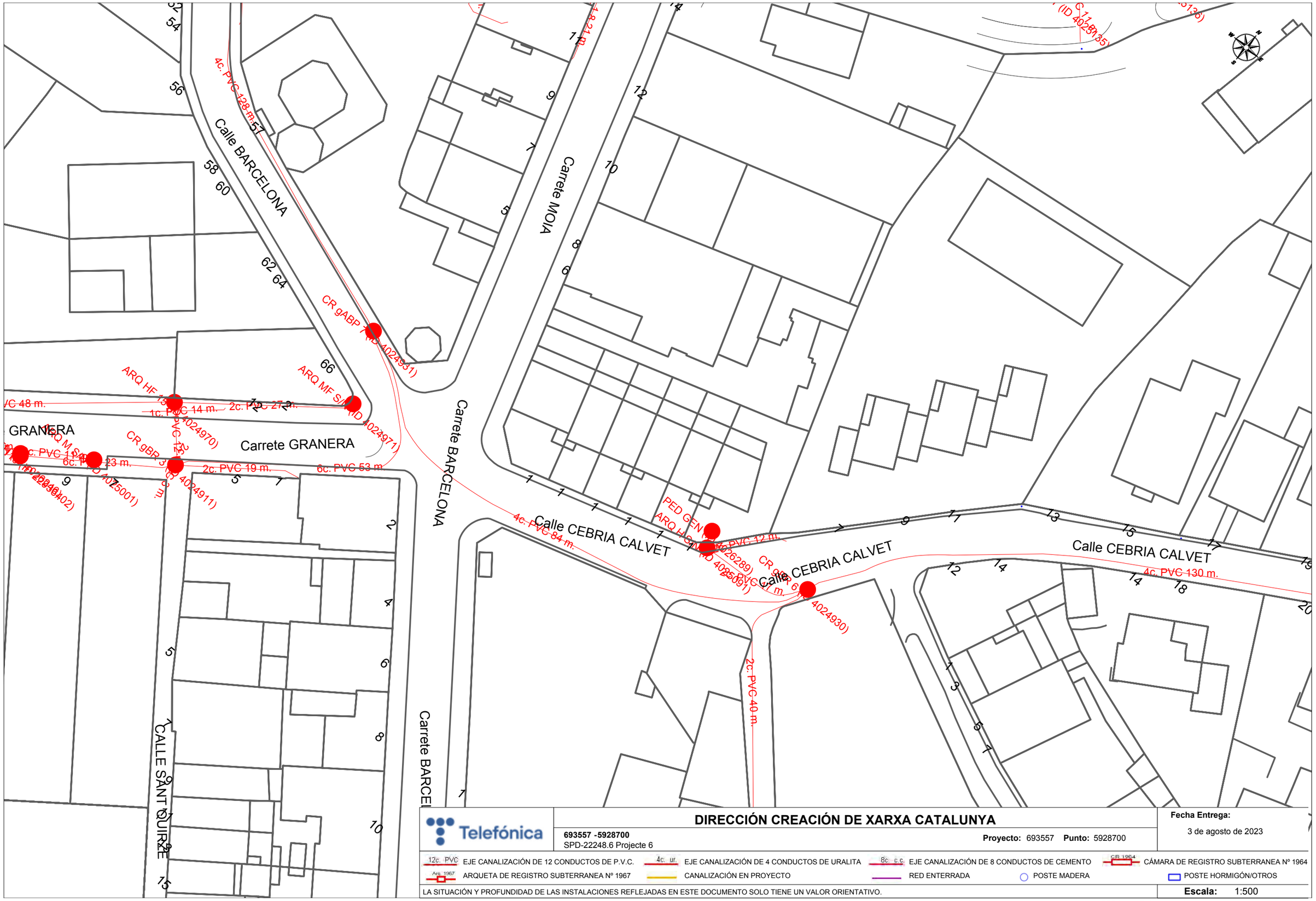
PED GEN (ID 4026251)

PED GEN (ID 4026252)

PED GEN (ID 4026253)

PED GEN (ID 4026254)

PED GEN (ID



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928700
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928700

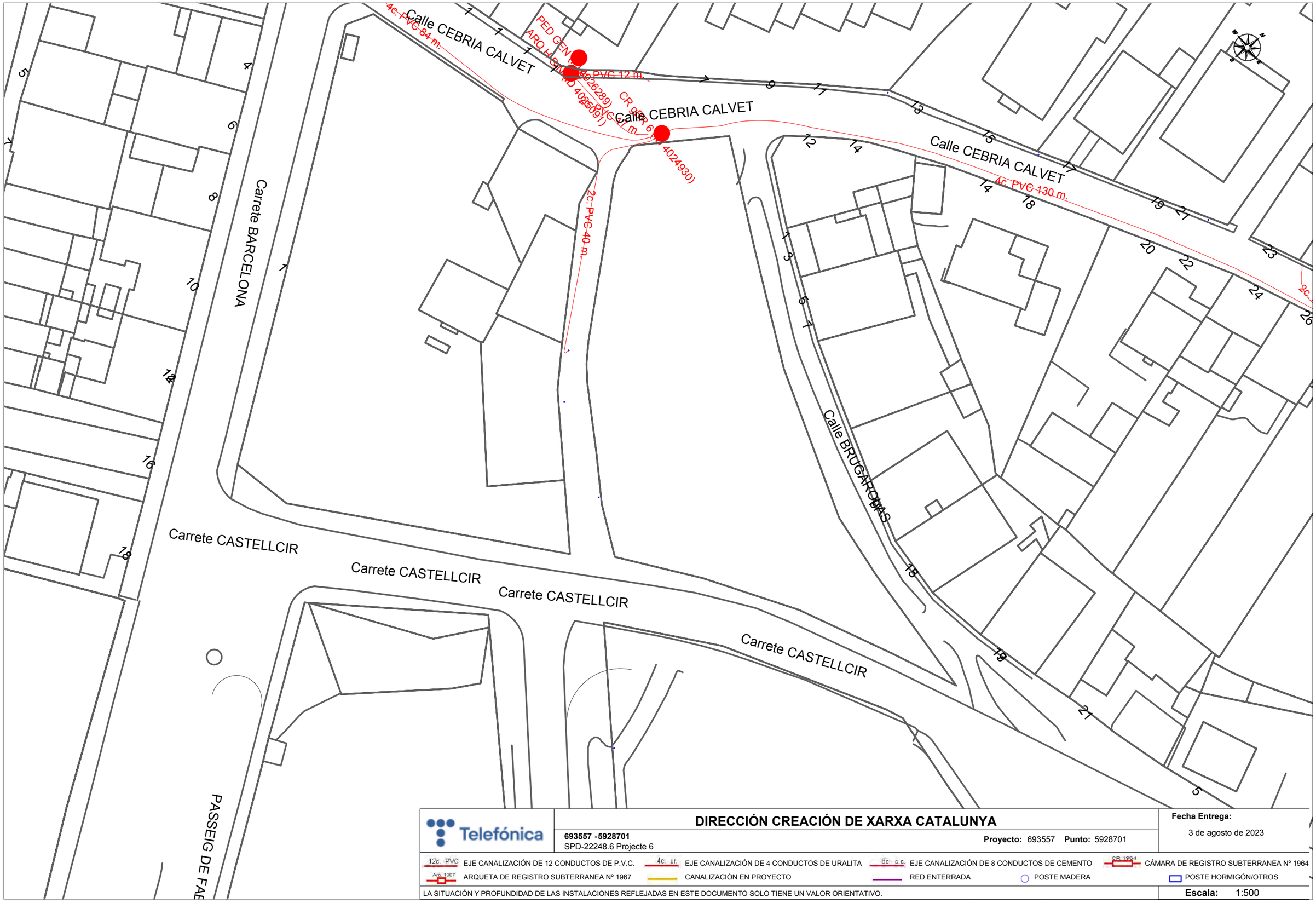
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 427141.301 Y: 4622432.447



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928701
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928701

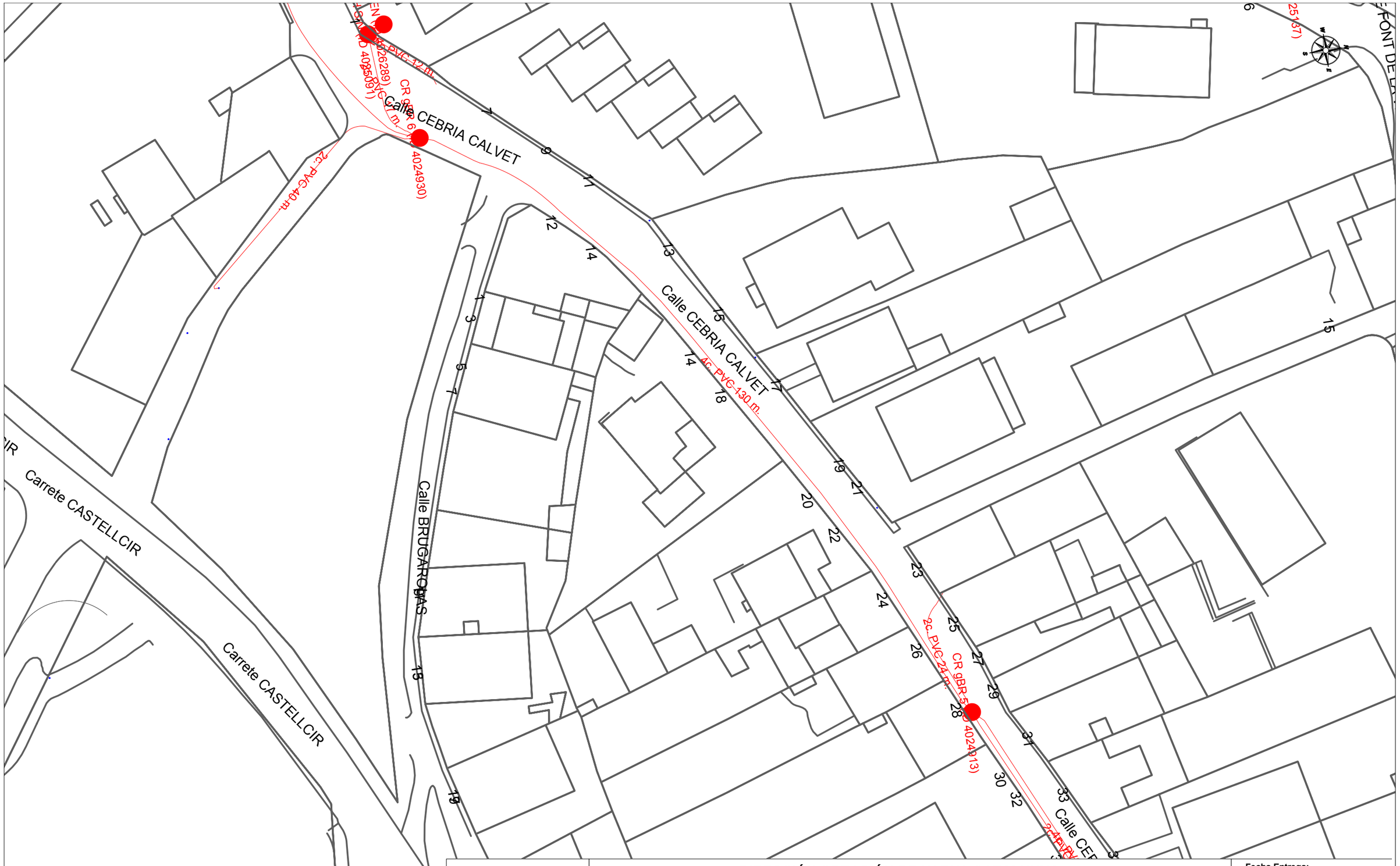
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 427208.176 Y: 4622400.766



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928702
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928702

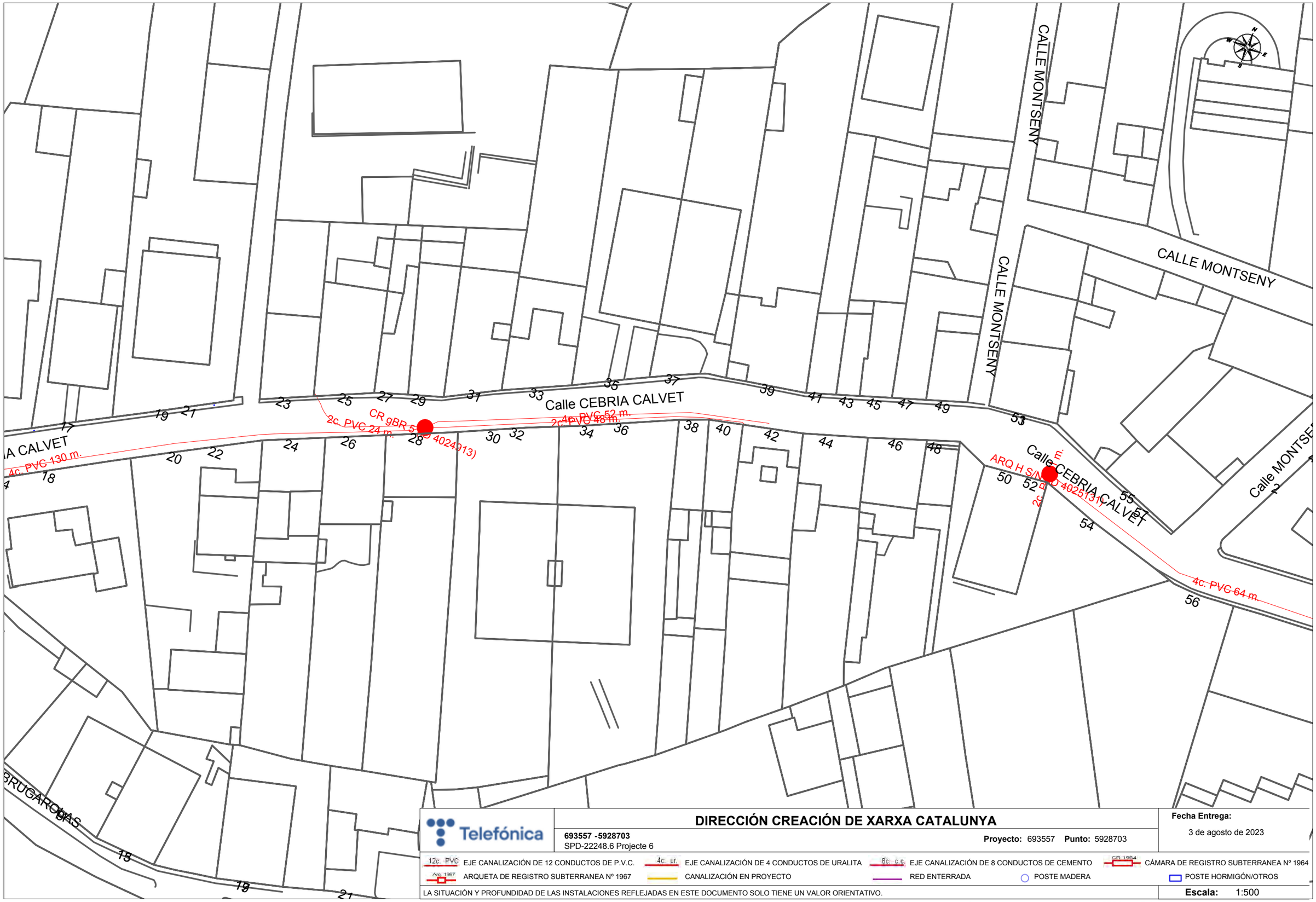
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 427225.122 Y: 4622462.201



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928703
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928703

Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 427296.867 Y: 4622504.596



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928704
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928704

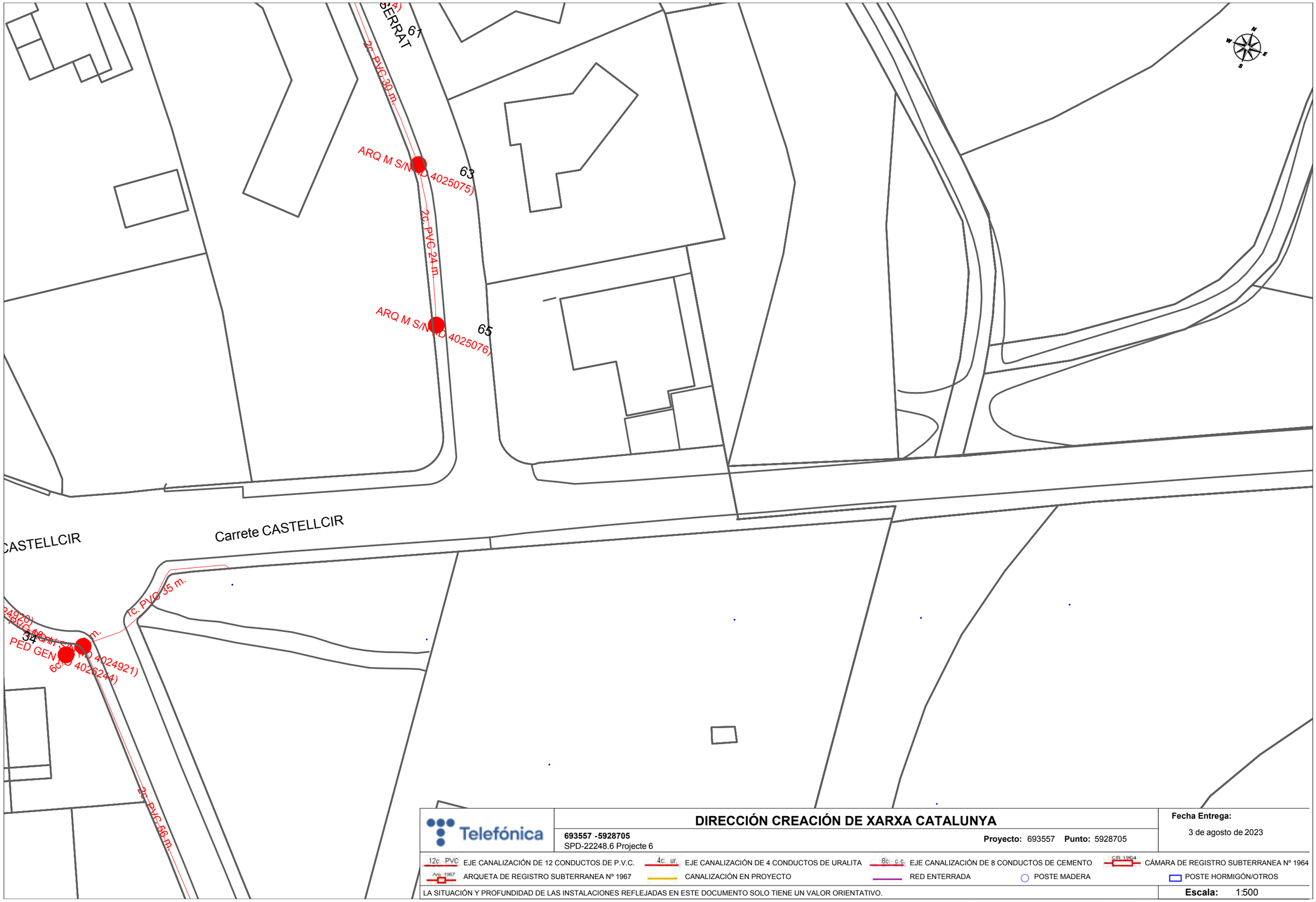
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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

ARQ 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: 427443.412 Y: 4622531.339



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928705
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928705

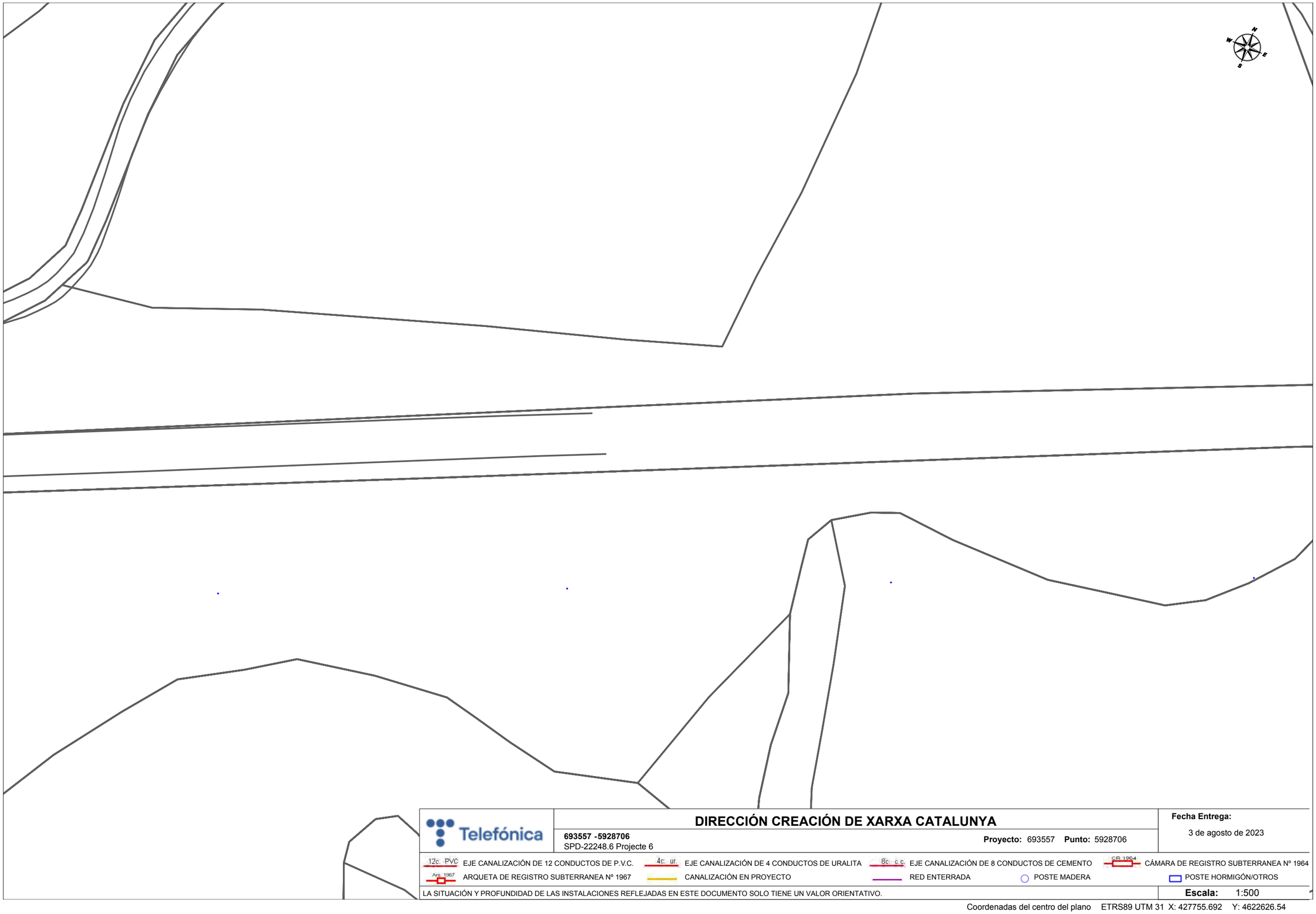
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 427589.478 Y: 4622562.775



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928706
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928706

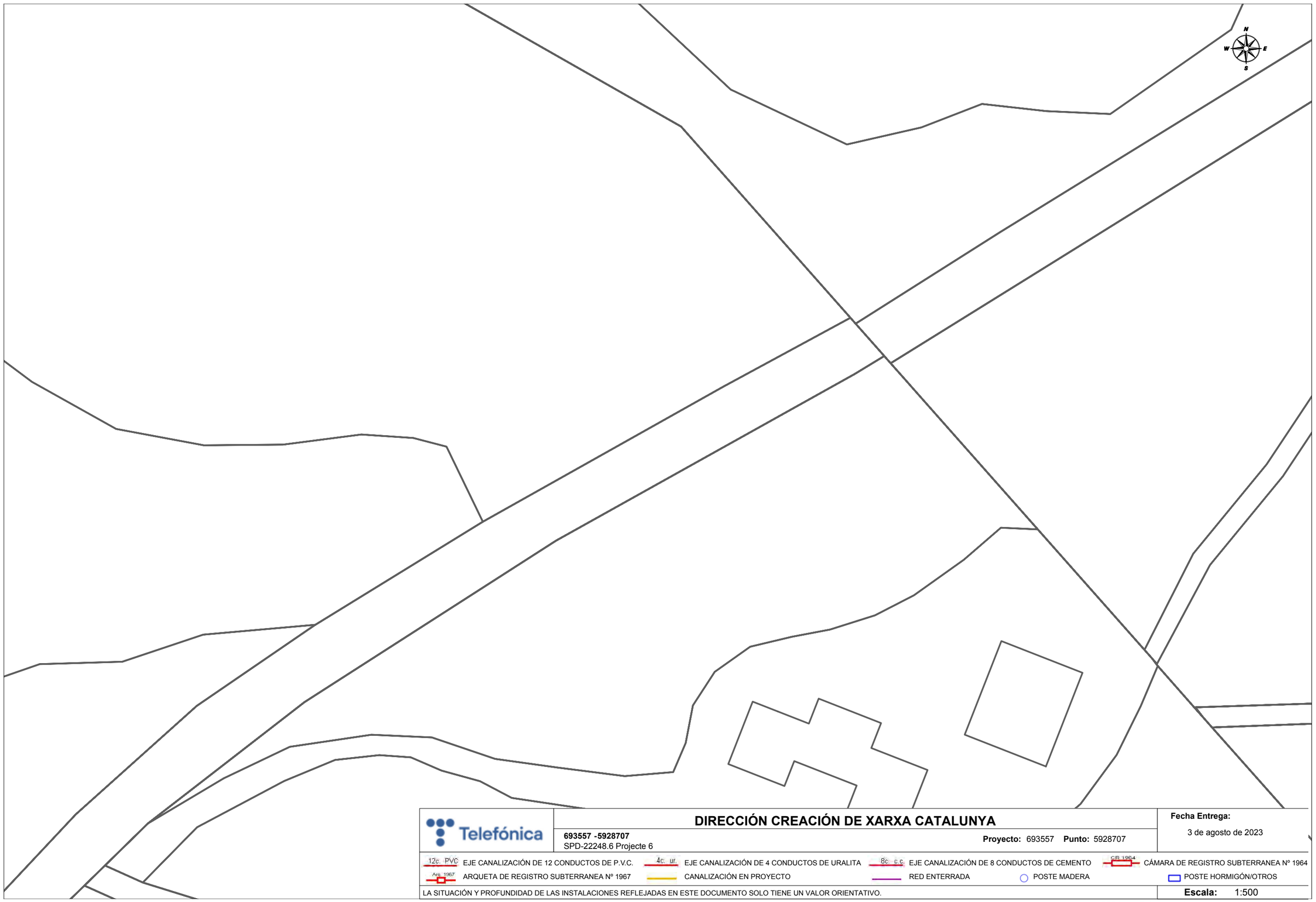
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 427755.692 Y: 4622626.54



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928707
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928707

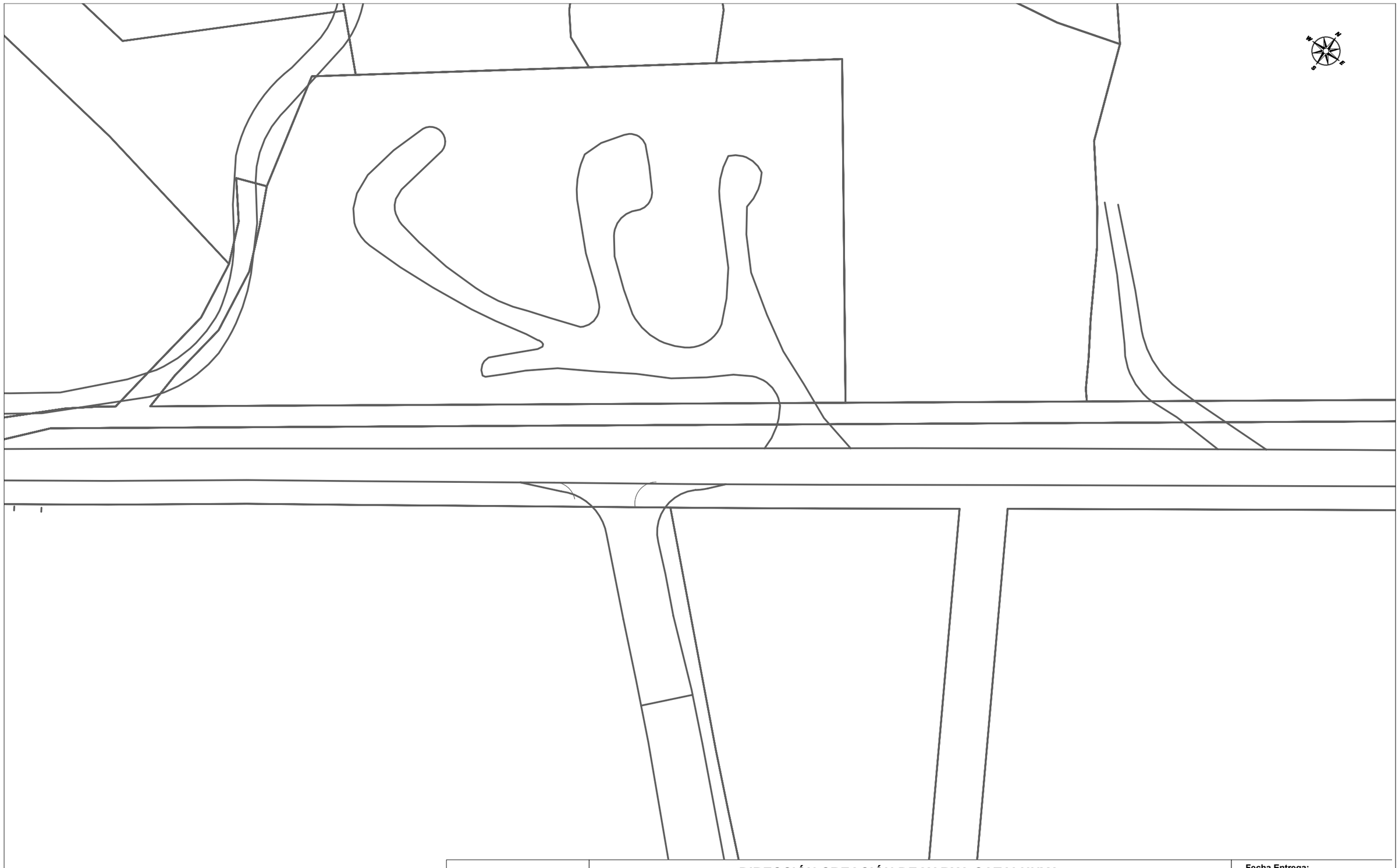
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 428445.596 Y: 4623223.583



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928708
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928708

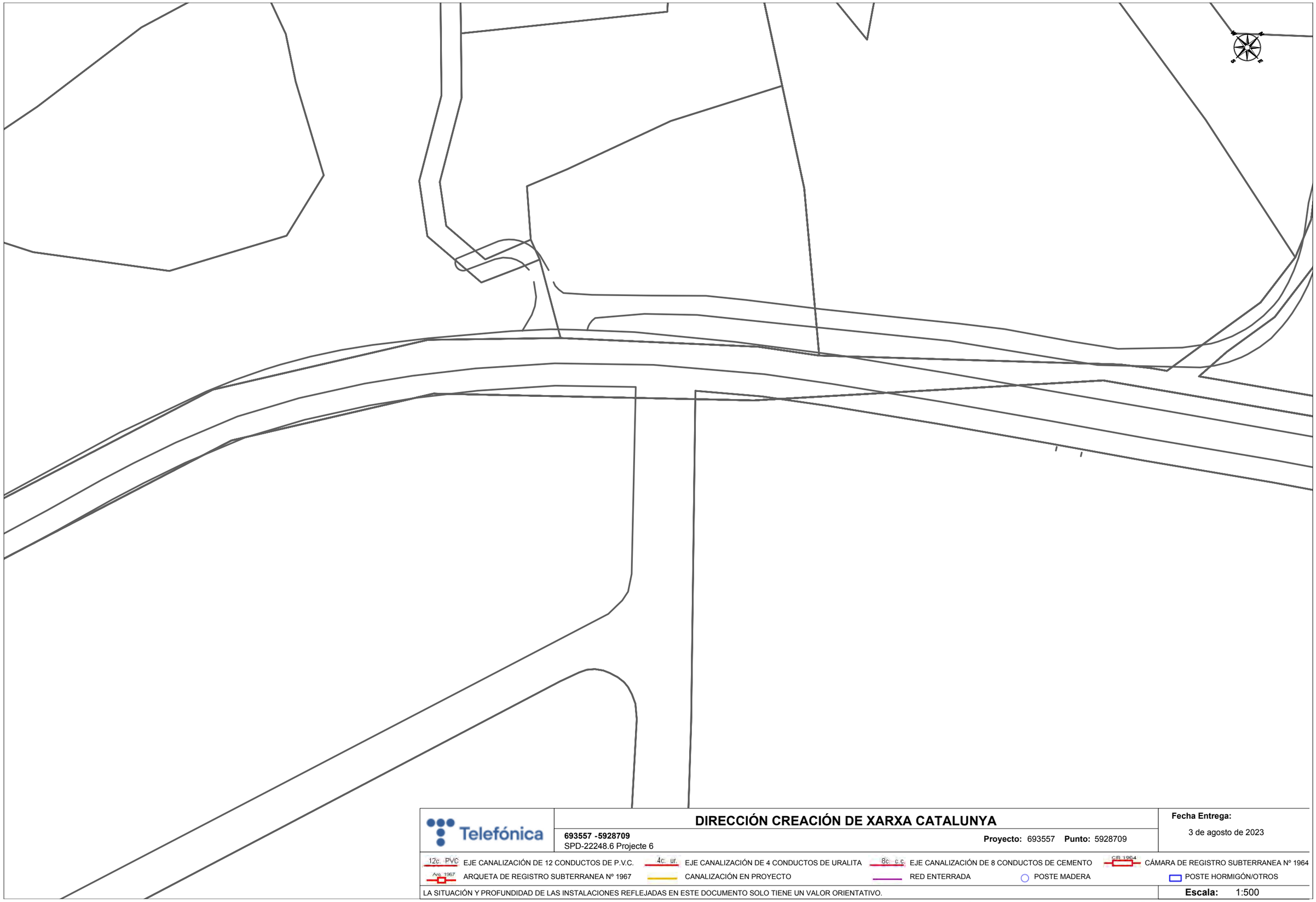
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 429086.006 Y: 4624071.317



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928709
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928709

Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 428969.668 Y: 4623968.721



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928710
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928710

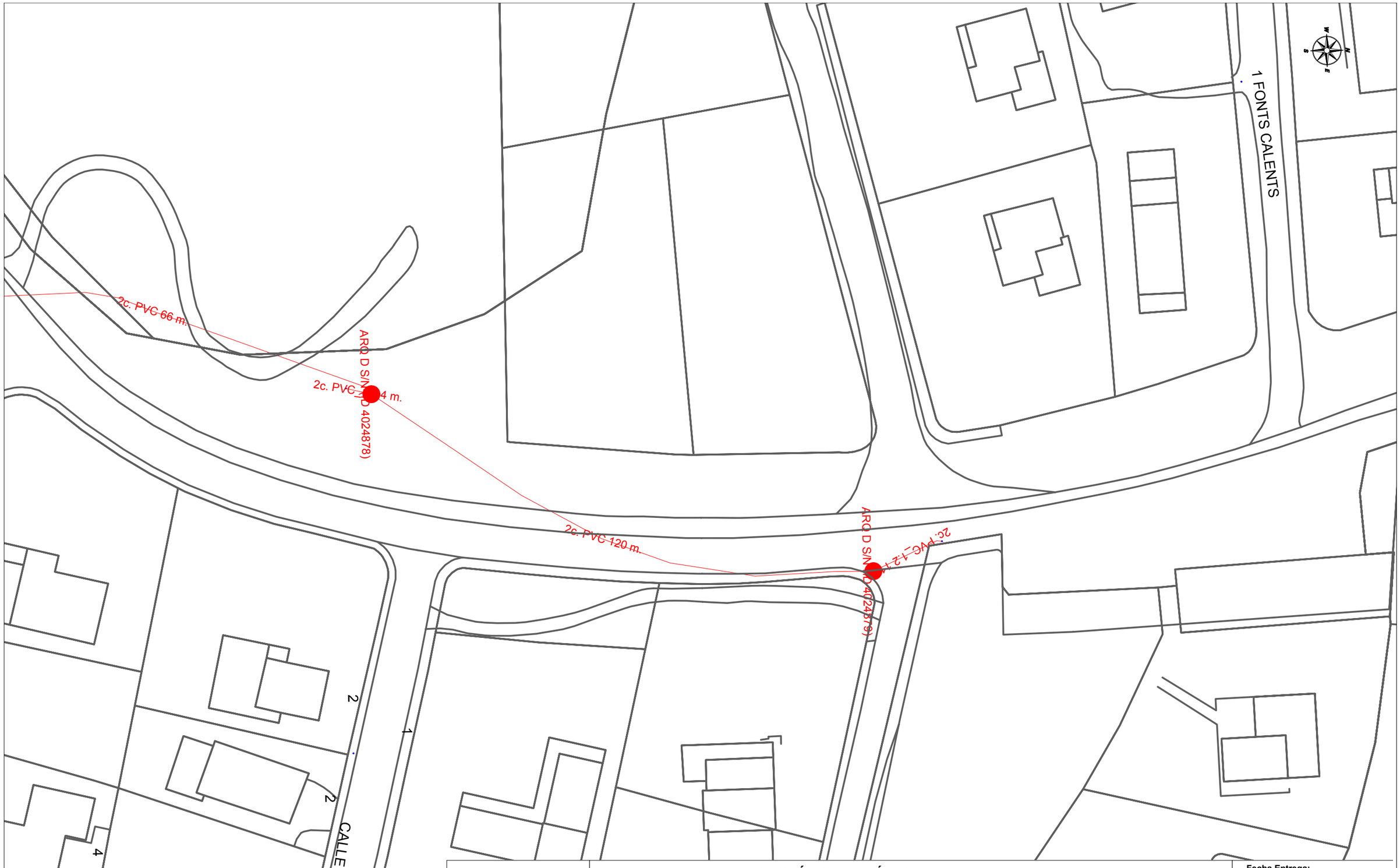
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 429224.636 Y: 4624182.35



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

Telefónica

693557 -5928711
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928711

Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 429285.527 Y: 4624295.685



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928712
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928712

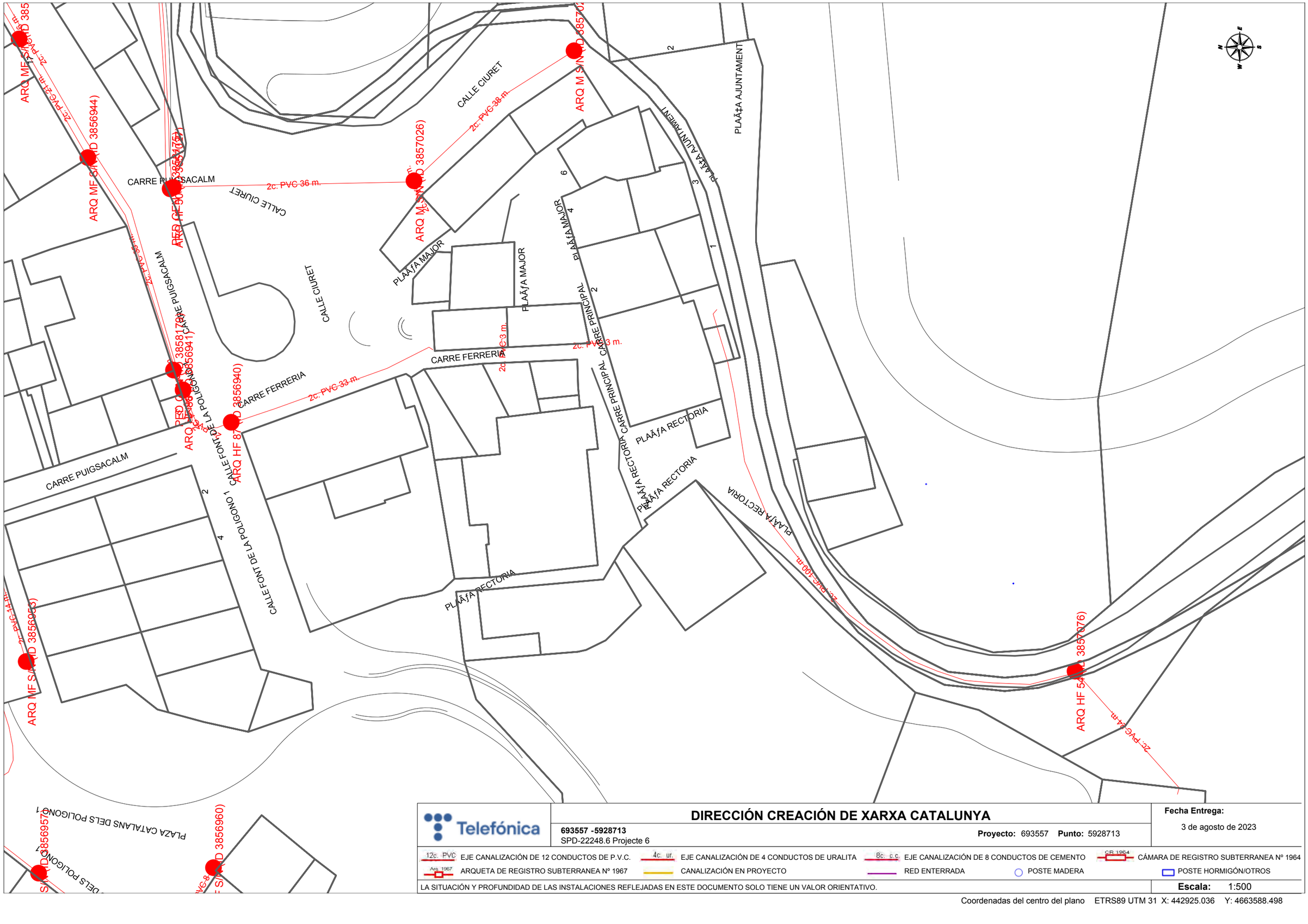
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 429271.627 Y: 4624437.819



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928713
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928713

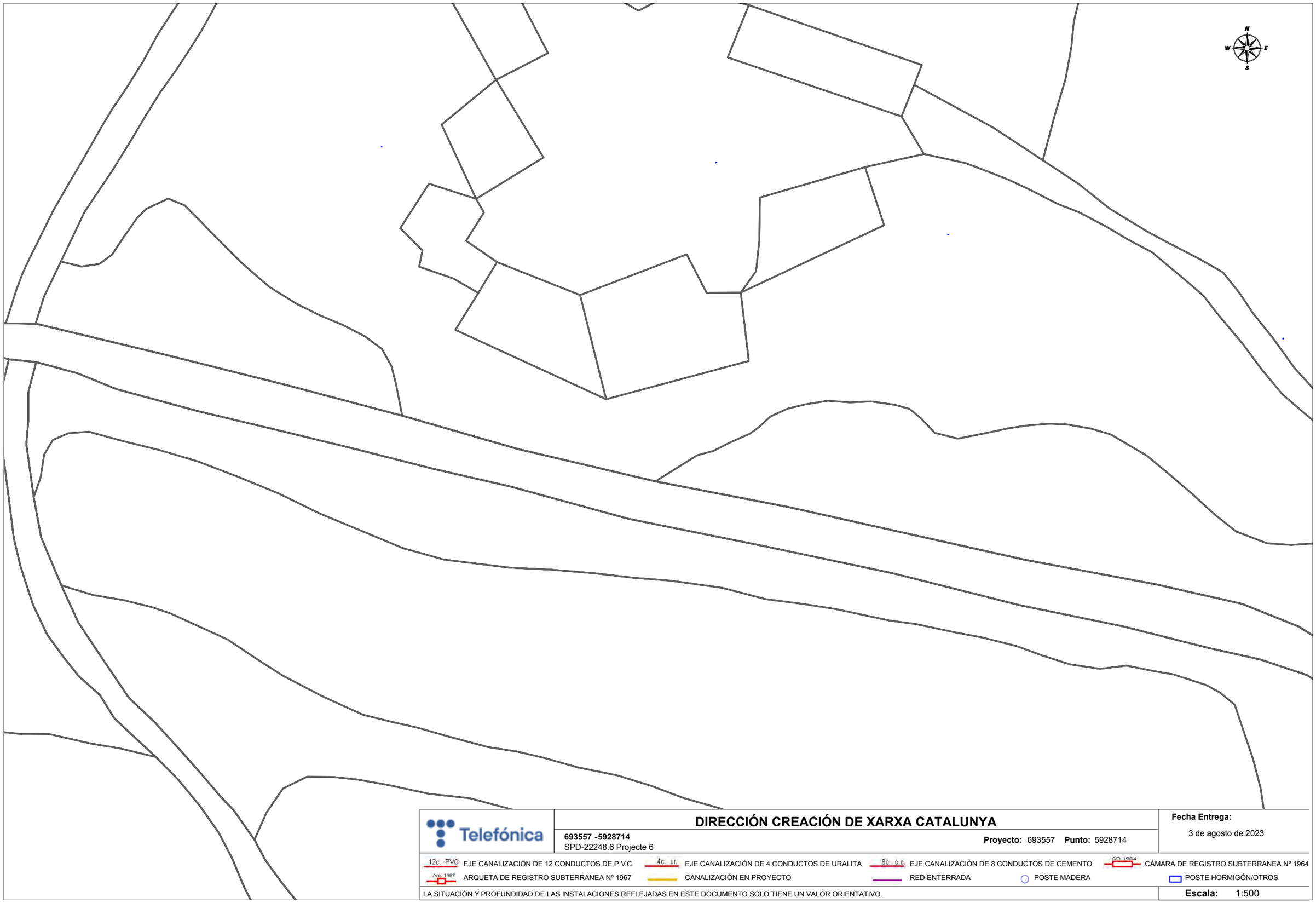
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 442925.036 Y: 4663588.498



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928714
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928714

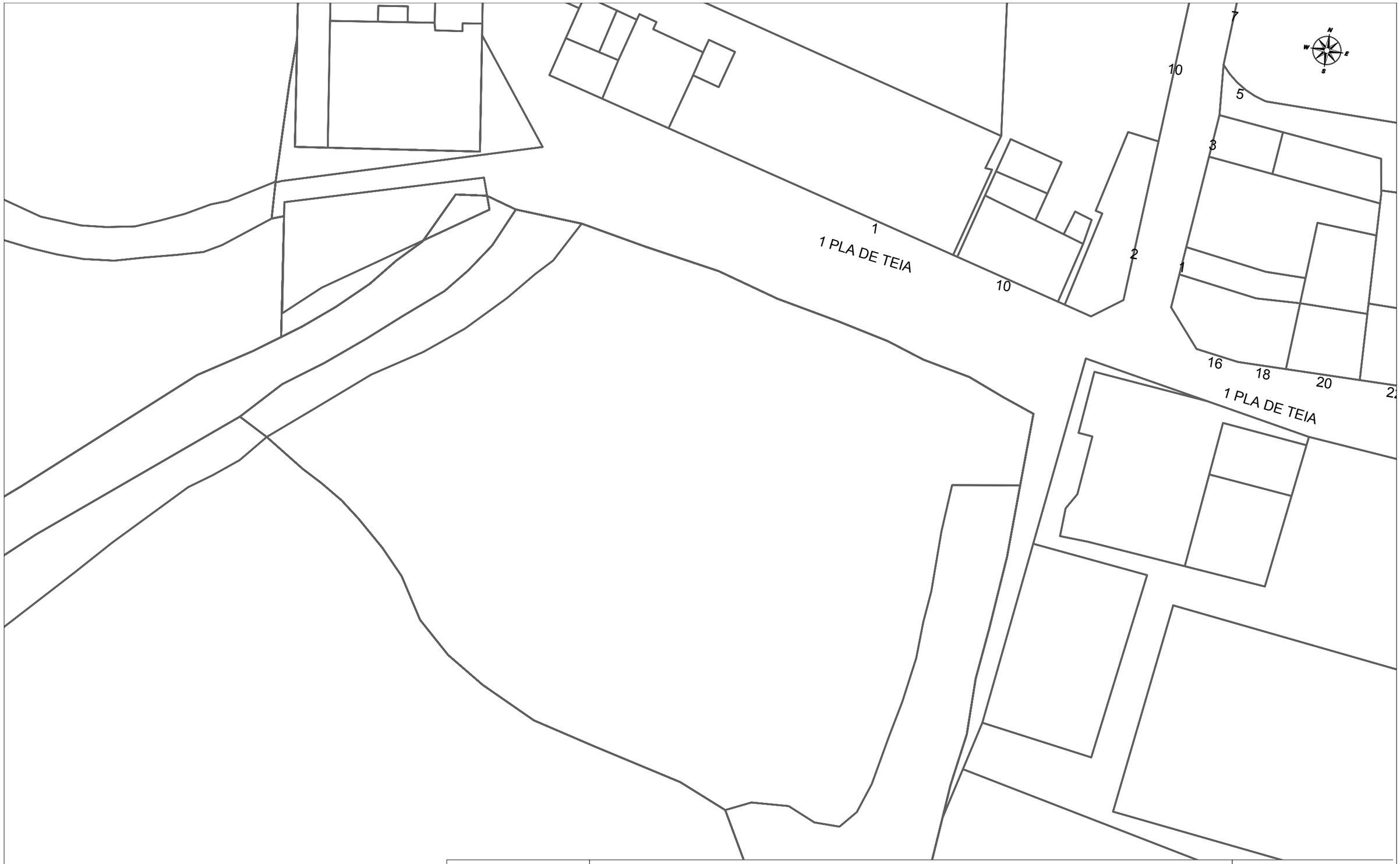
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 441500.403 Y: 4663488.083



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928715
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928715

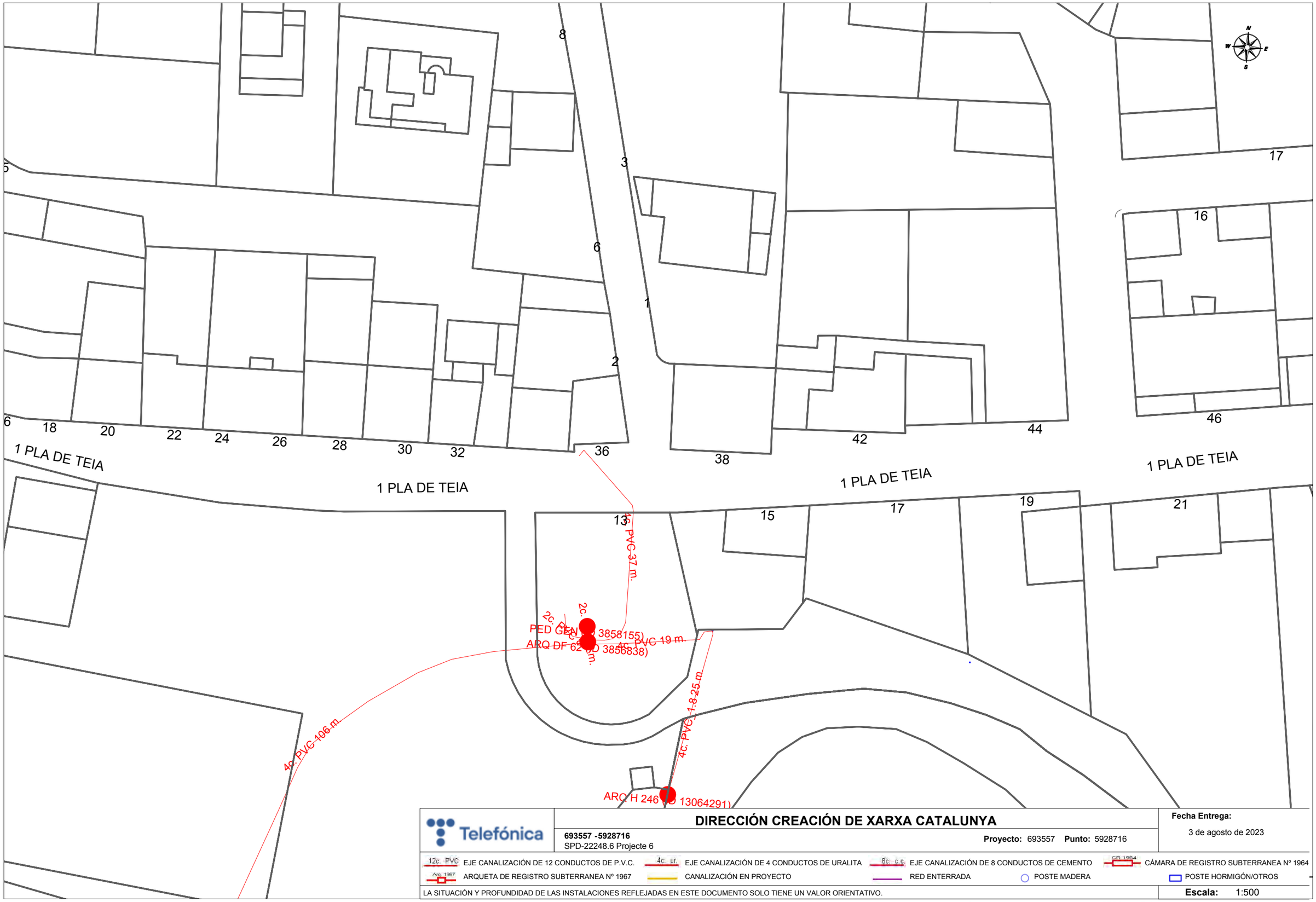
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 438539.622 Y: 4664114.191



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928716
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928716

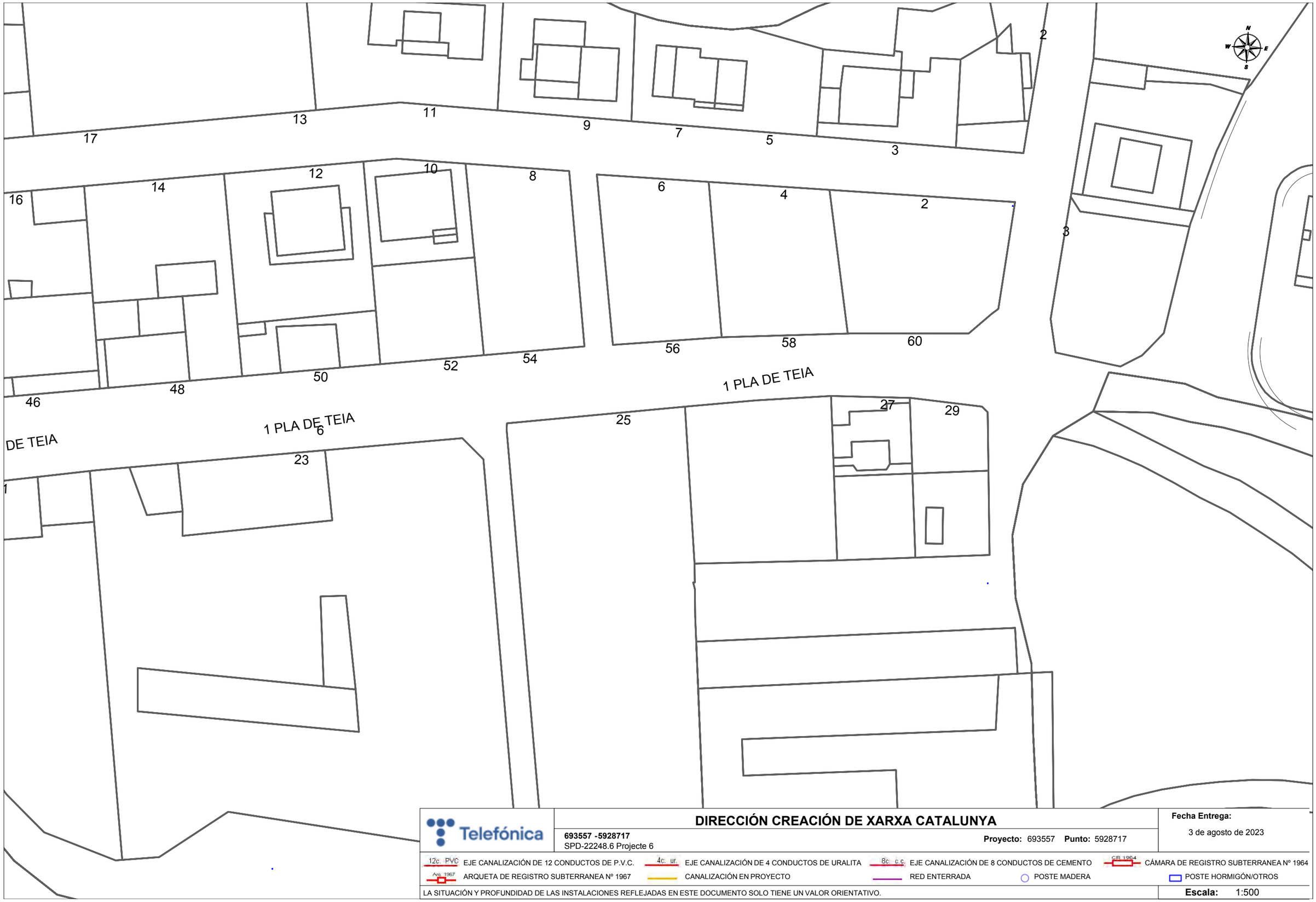
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 438705.811 Y: 4664144.021



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928717
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928717

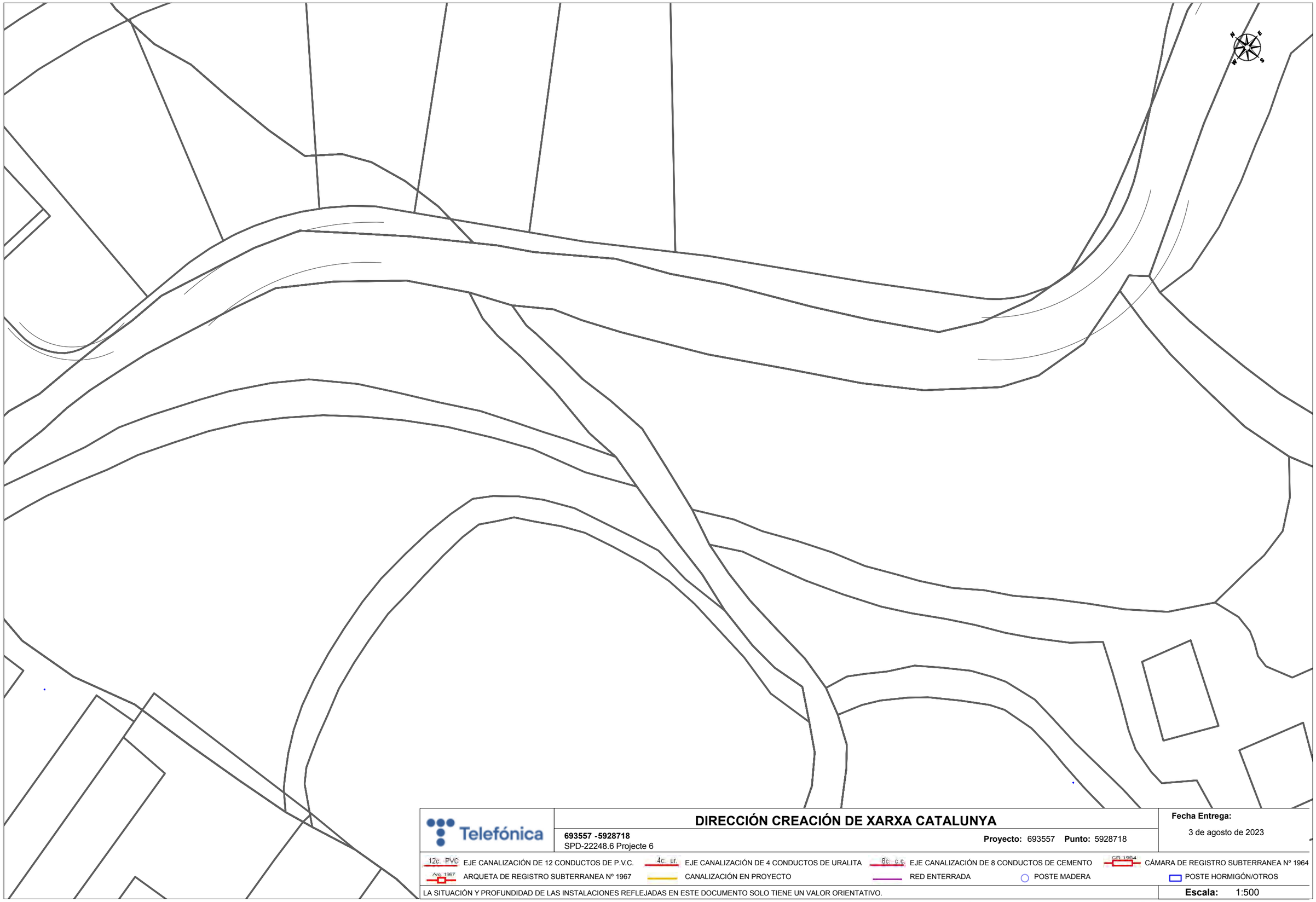
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 438881.503 Y: 4664152.232



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928718
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928718

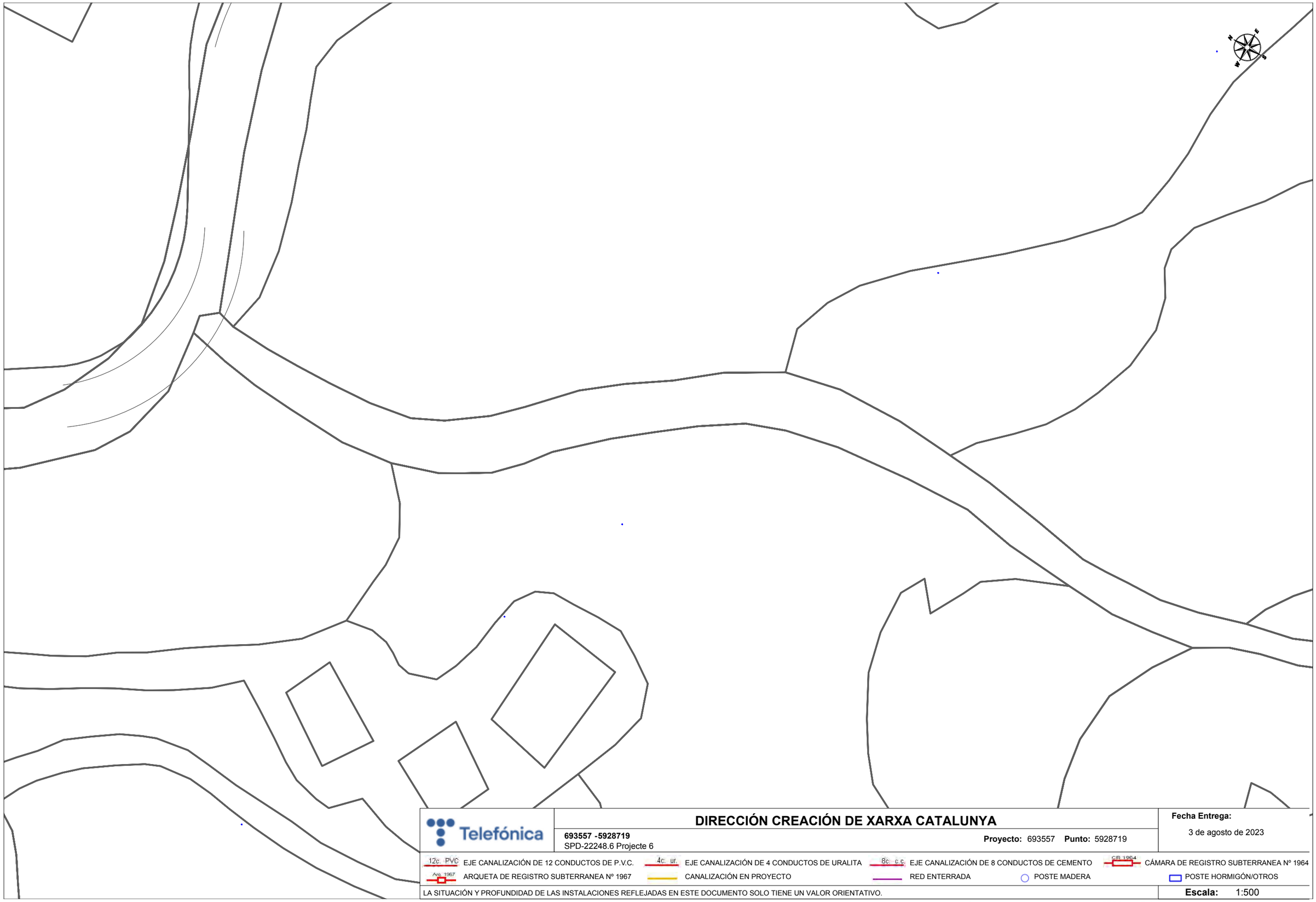
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 439018.357 Y: 4664089.422



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928719
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928719

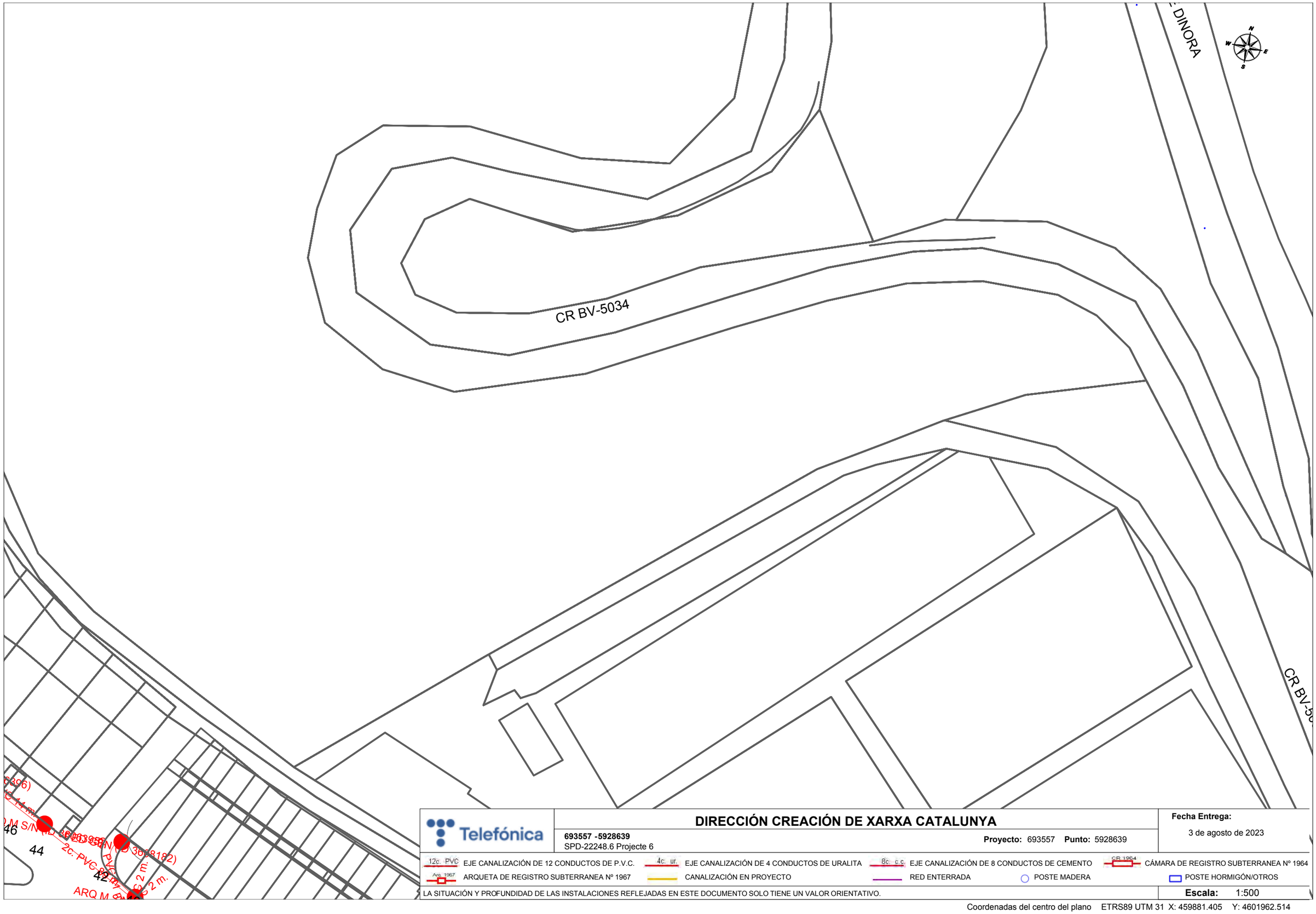
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 439100.841 Y: 4663984.414



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928639
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928639

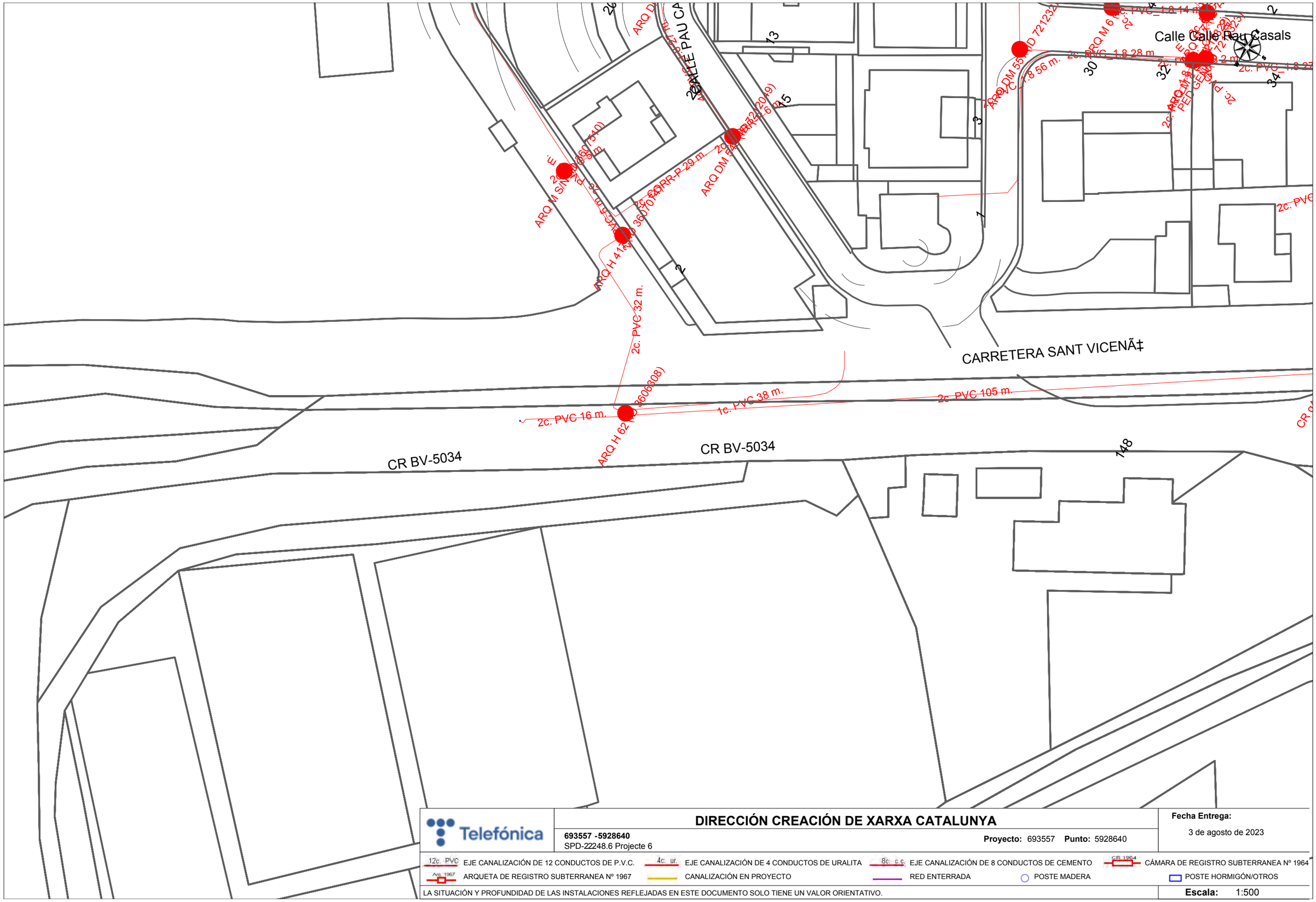
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

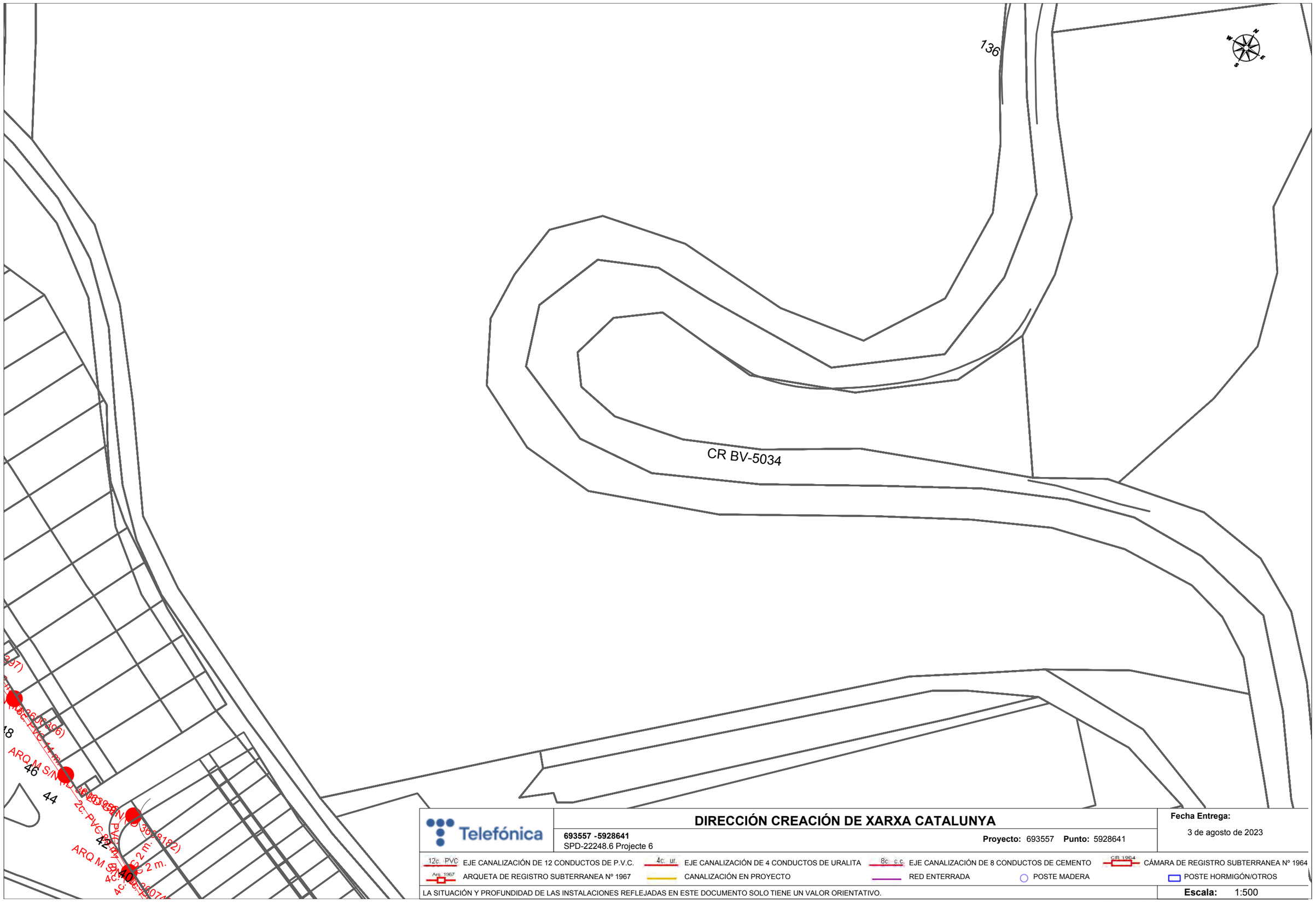
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 459881.405 Y: 4601962.514


Calle Calle Pau Casals
CARRETERA SANT VICENÃ‡
CR BV-5034
CR BV-5034
148
2c. PVC 32 m.
2c. PVC 16 m.
1c. PVC 38 m.
2c. PVC 105 m.
2c. PVC_1.8 28 m
2c. PVC_1.8 56 m.
2c. PVC_1.8 14 m.
2c. PVC_1.8 27
2c. PVC_1.8 2 m.
2c. PVC_1.8 23
2c. PVC
2c. PVC_1.8 60 m.
2c. PVC_1.8 5 m.
2c. PVC_1.8 29 m
2c. PVC_1.8 6 m.
ARQ M SIN
ARQ H 41
ARQ H 62
ARQ DM 55
ARQ DM 72123
ARQ M 6
ARQ DM 72120-9
ARQ DM 72123-6
ARQ DM 72123-5
ARQ DM 72123-4
ARQ DM 72123-3
ARQ DM 72123-2
ARQ DM 72123-1
ARQ DM 72123-7
ARQ DM 72123-8
ARQ DM 72123-9
ARQ DM 72123-10
ARQ DM 72123-11
ARQ DM 72123-12
ARQ DM 72123-13
ARQ DM 72123-14
ARQ DM 72123-15
ARQ DM 72123-16
ARQ DM 72123-17
ARQ DM 72123-18
ARQ DM 72123-19
ARQ DM



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928641
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928641

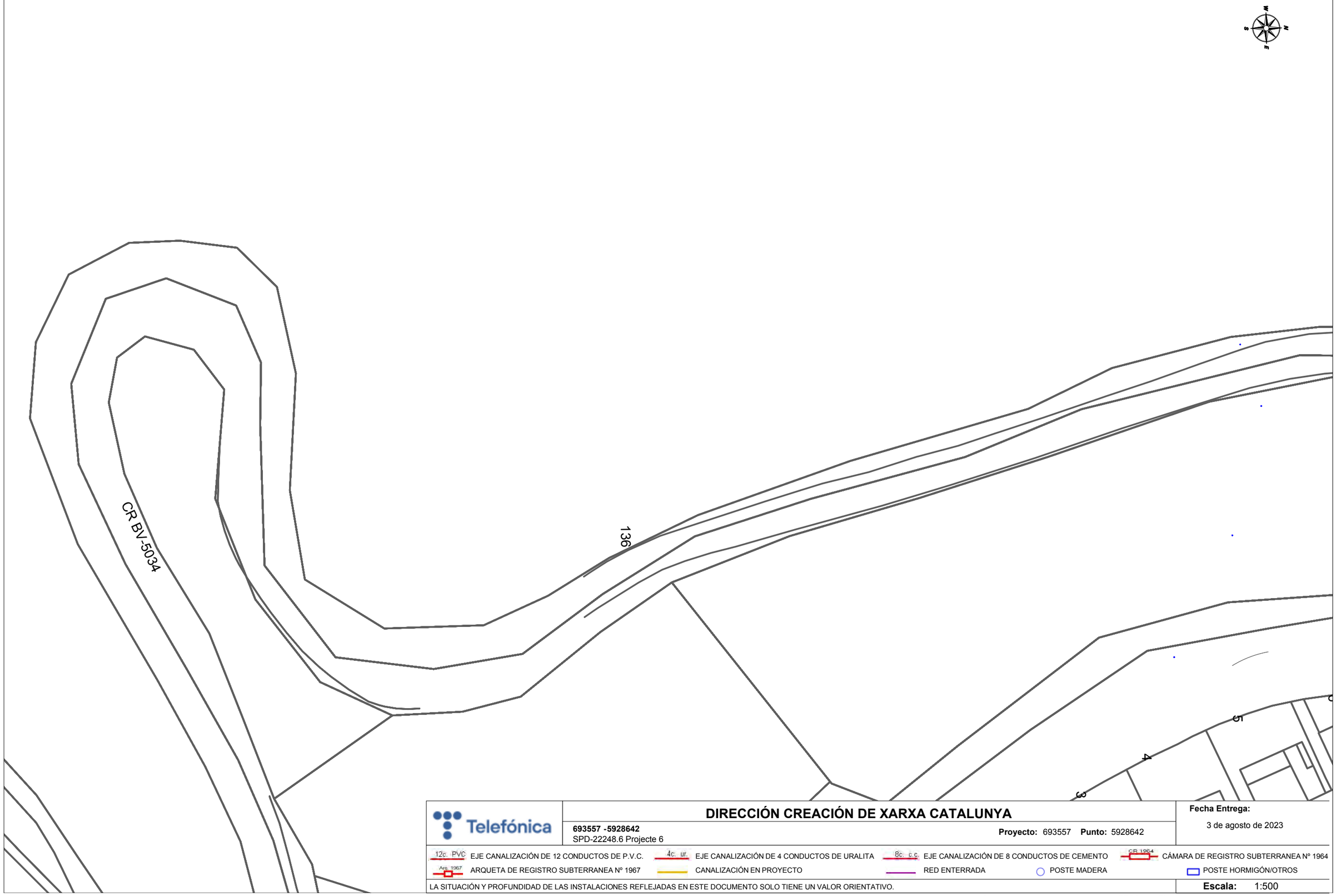
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 459855.834 Y: 4601975.142



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928642
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928642

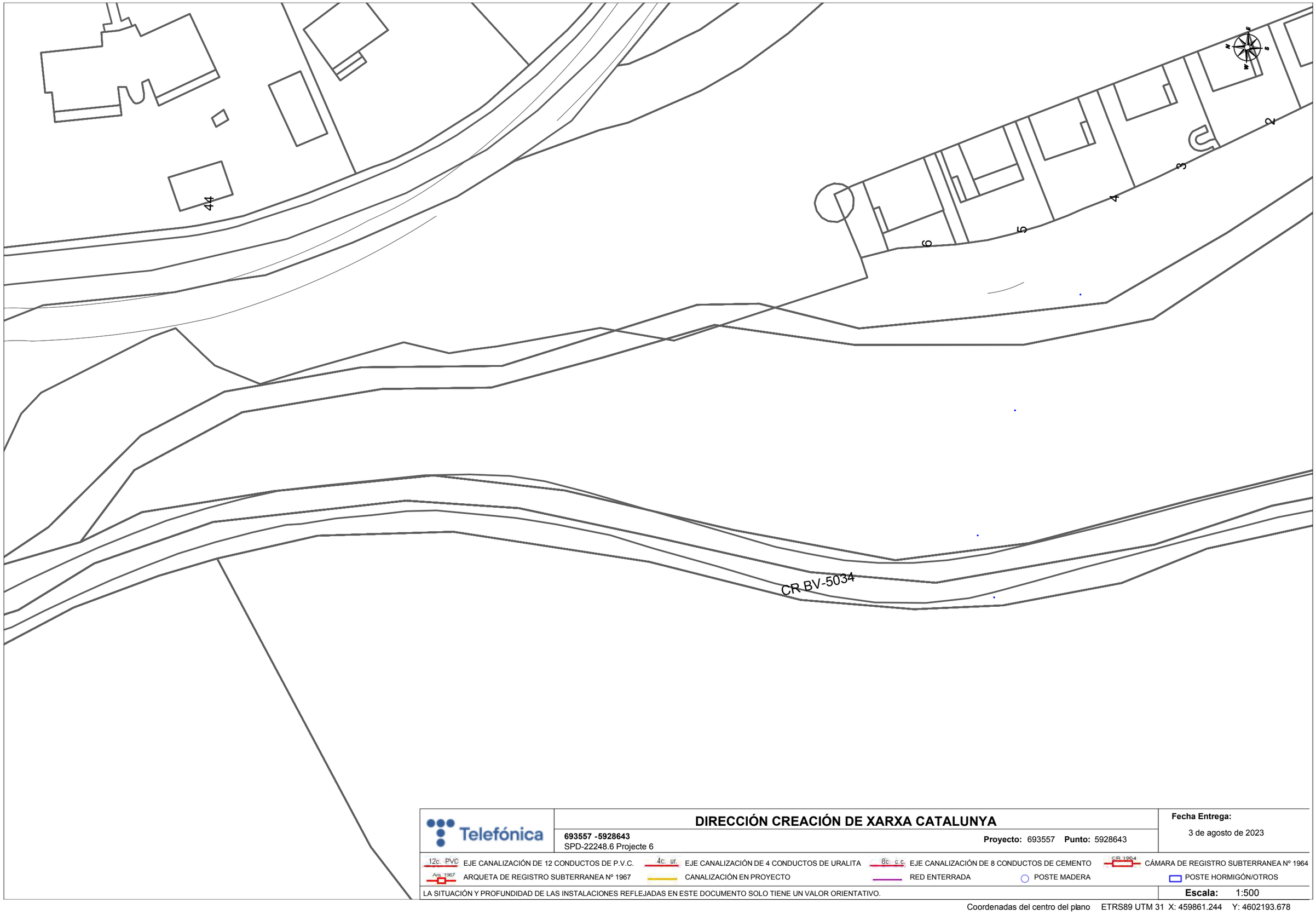
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 459854.339 Y: 4602058.425



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928643
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928643

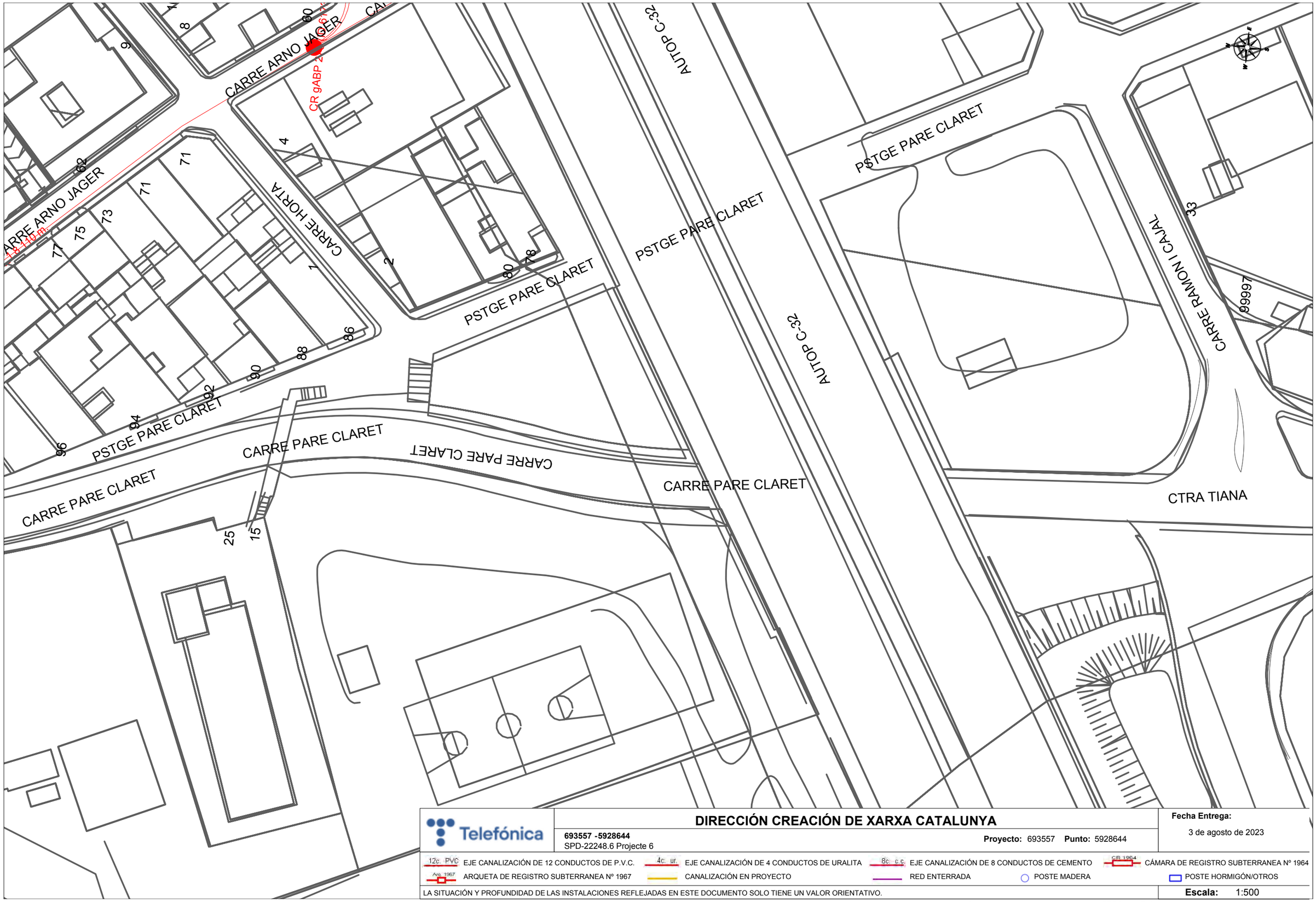
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 459861.244 Y: 4602193.678



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

Telefónica

693557 -5928644
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928644

Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 438909.978 Y: 4590508.924



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928645
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928645

Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 459787.63 Y: 4602456.264



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928646
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928646

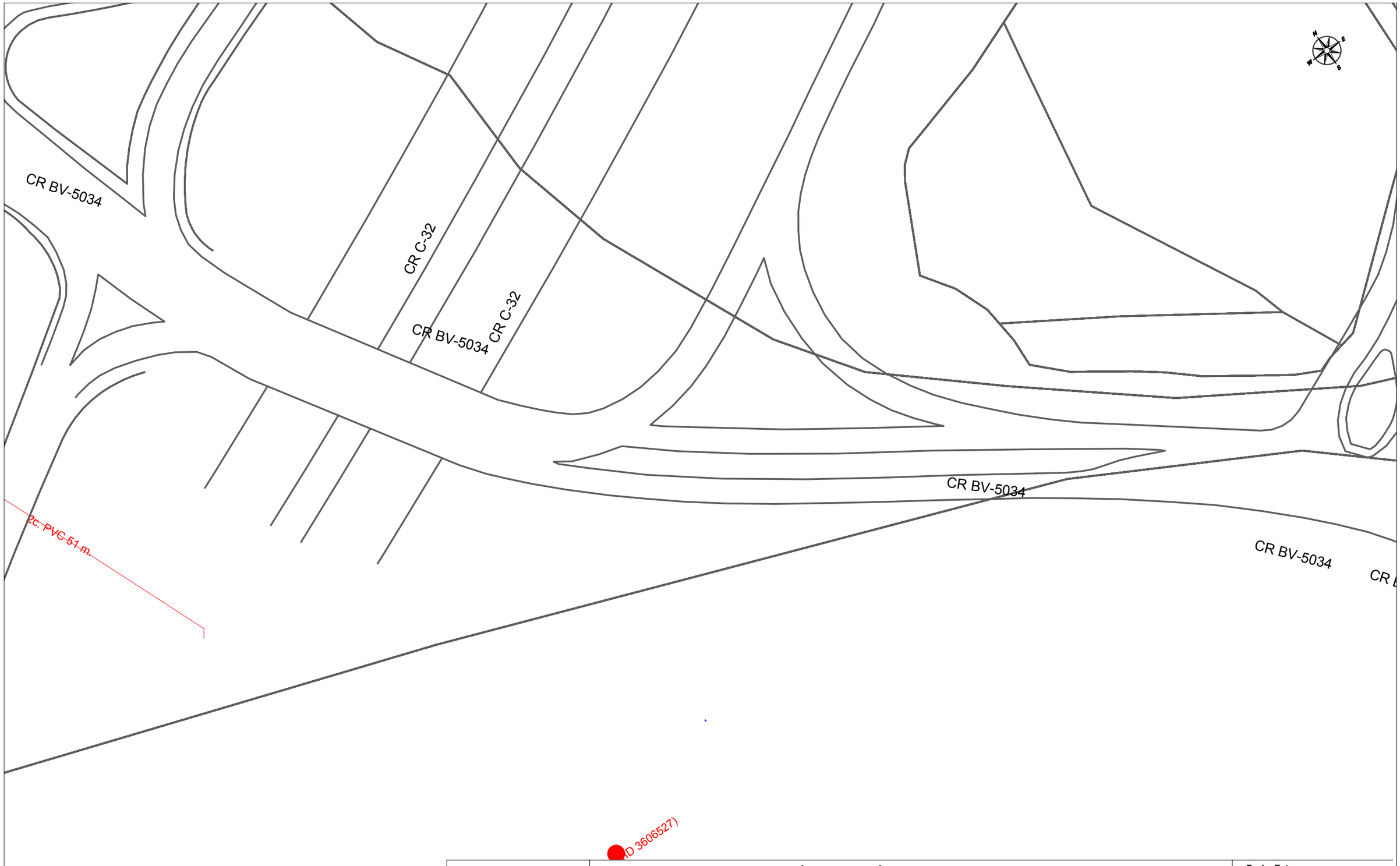
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 459842.369 Y: 4602333.239



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928647
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928647

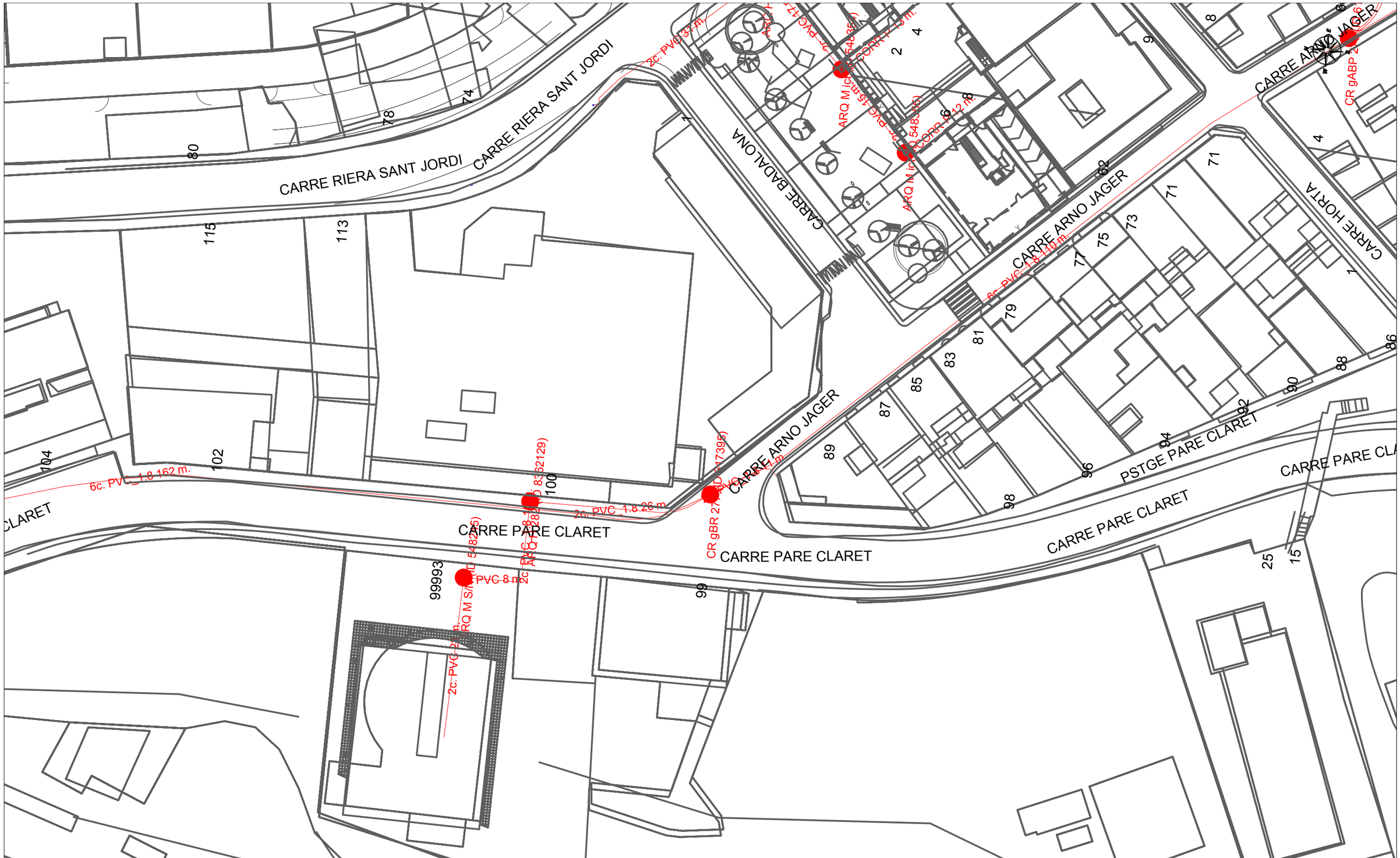
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 459677.171 Y: 4602571.967



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928648
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928648

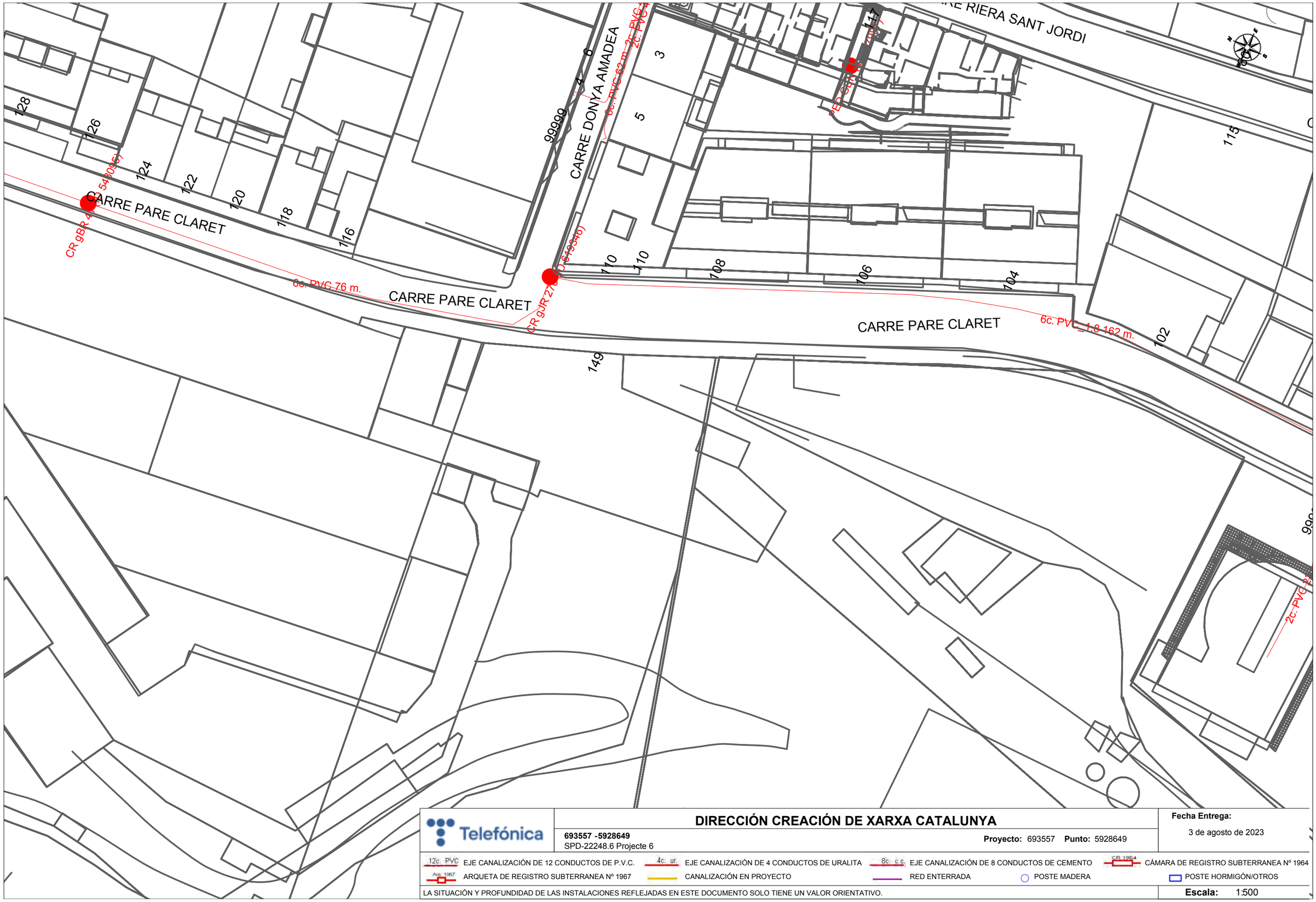
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 438894.889 Y: 4590651.275



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928649
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928649

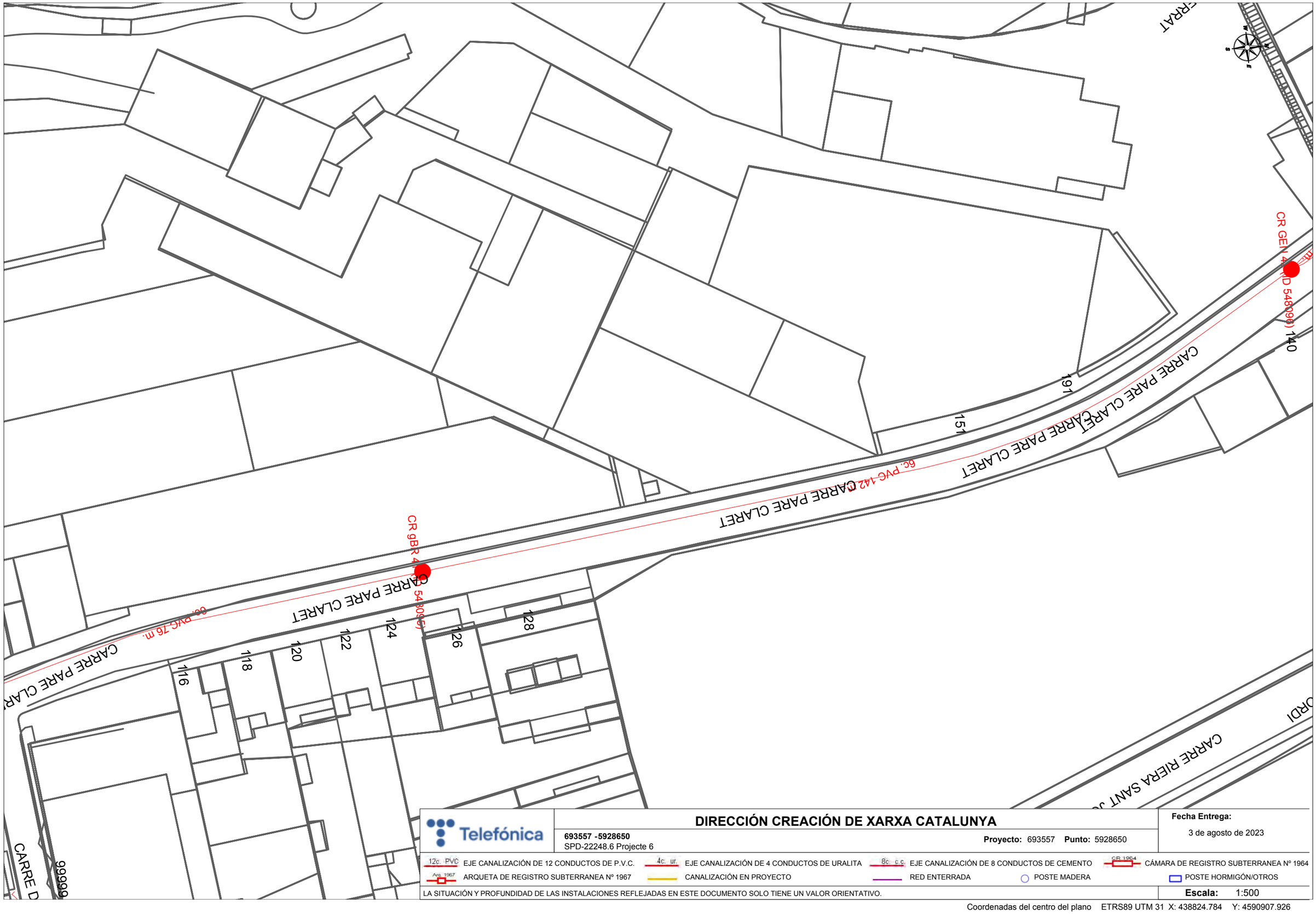
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 438843.673 Y: 4590778.88



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928650
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928650

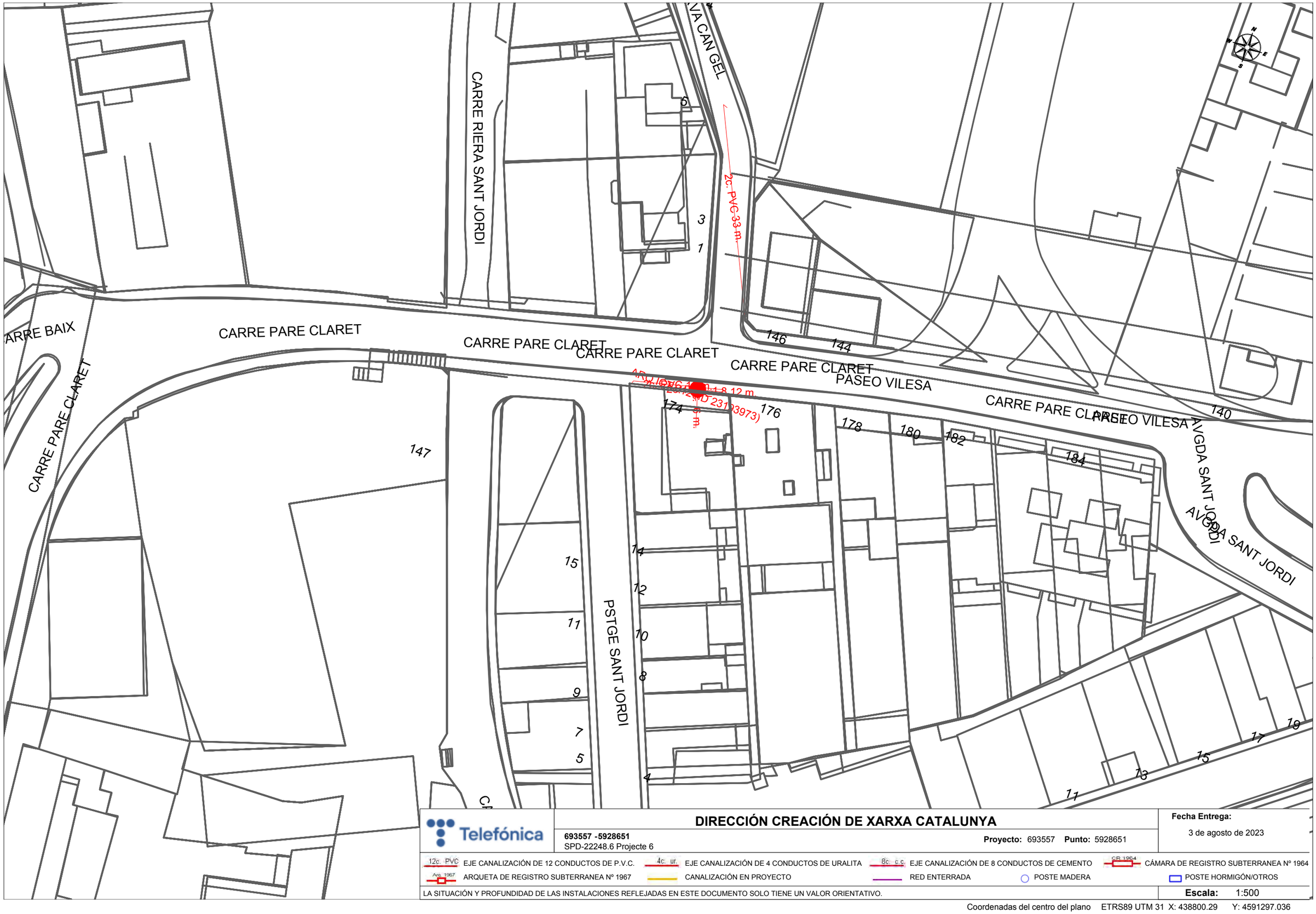
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 438824.784 Y: 4590907.926



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928651
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928651

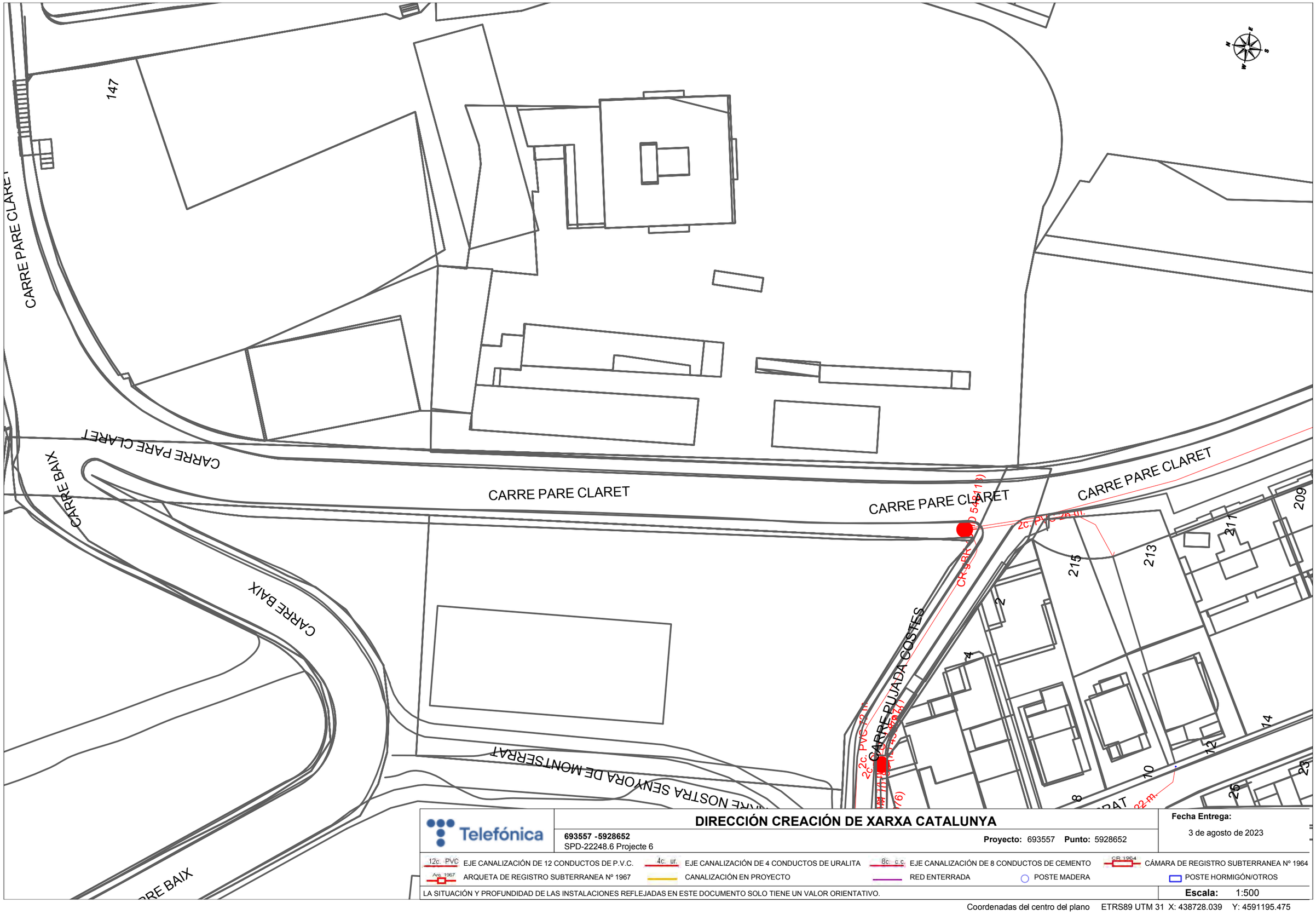
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 438800.29 Y: 4591297.036



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928652
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928652

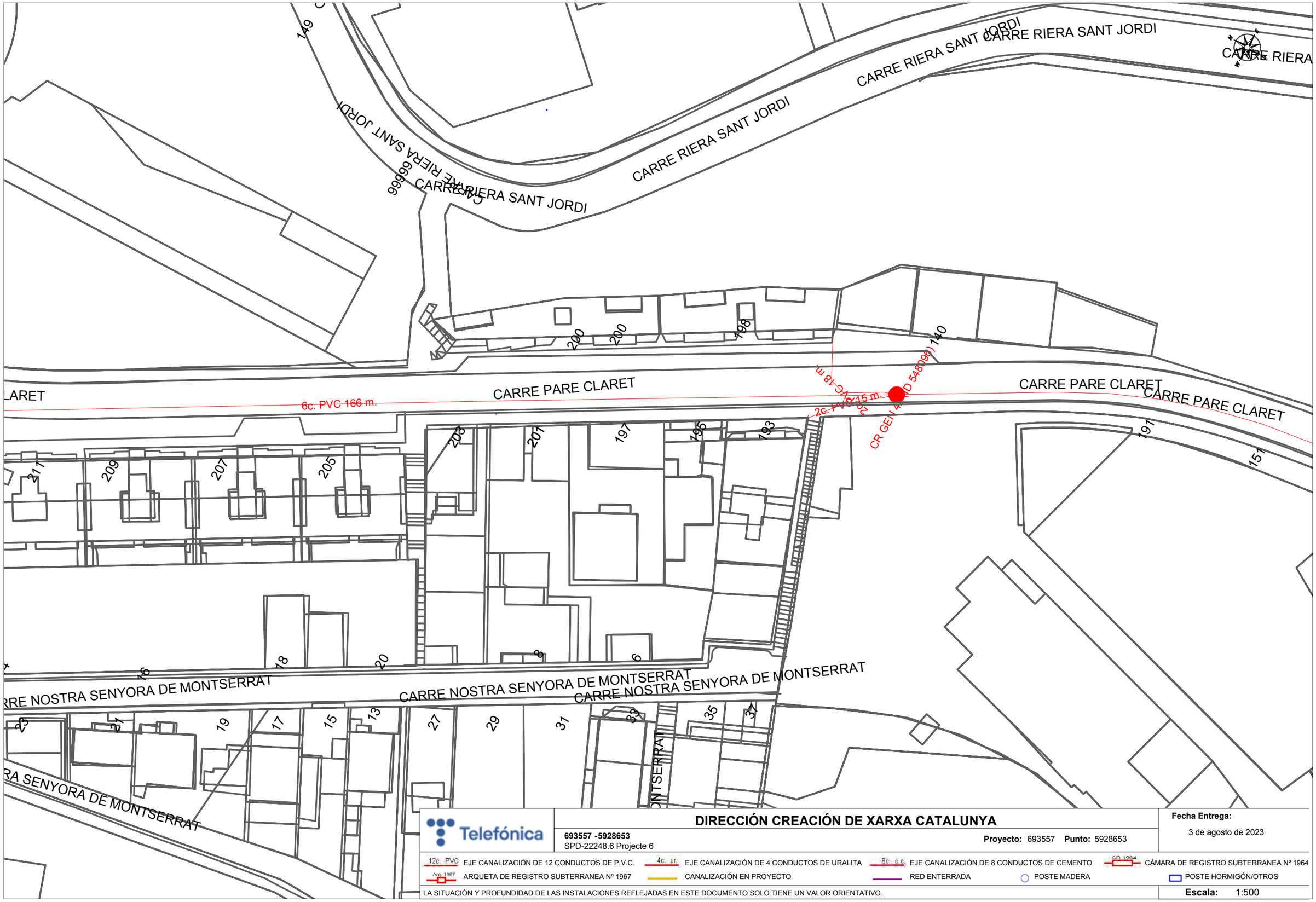
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 438728.039 Y: 4591195.475



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928653
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928653

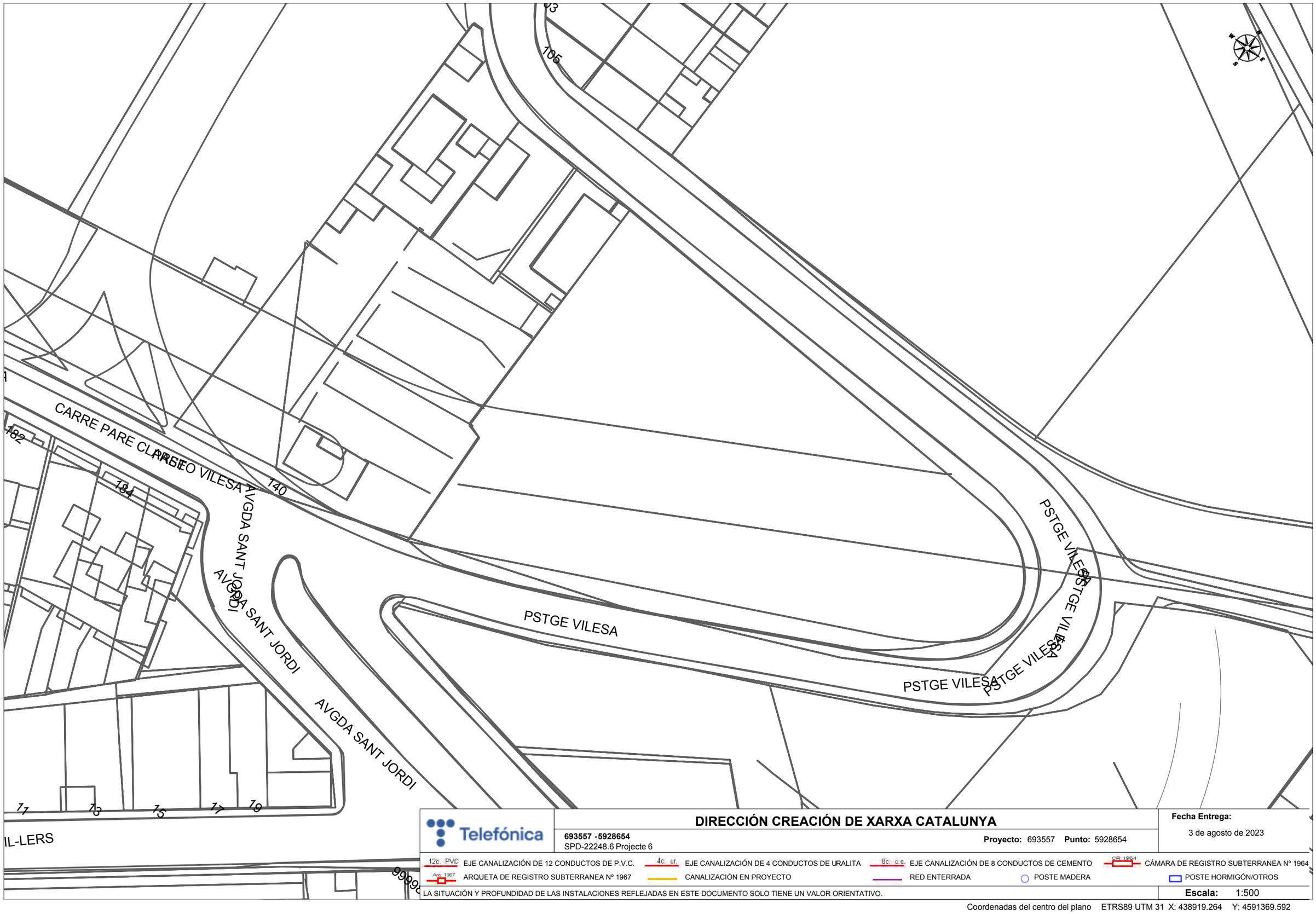
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 438781.042 Y: 4591030.835



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

Telefónica

693557 -5928654
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928654

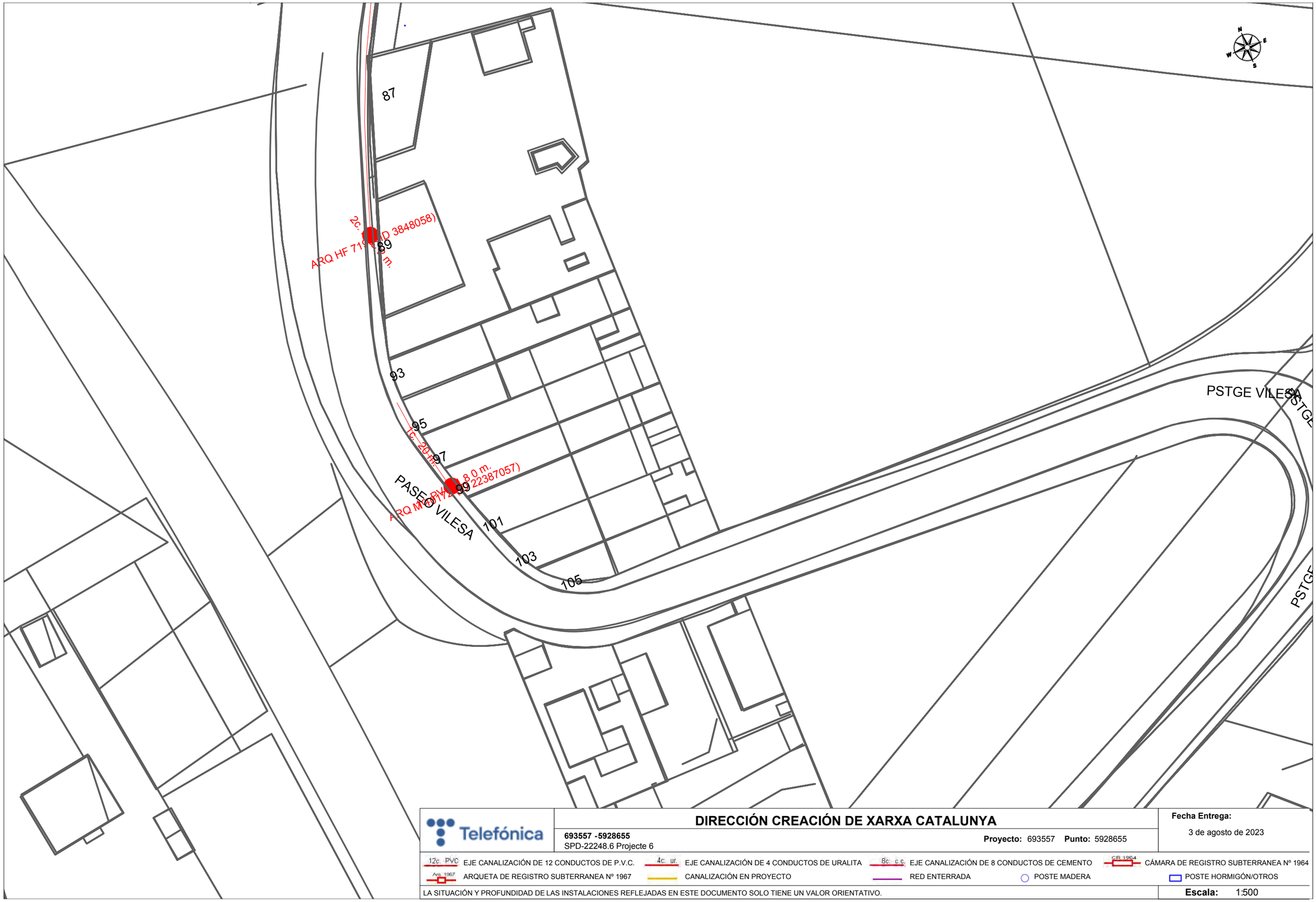
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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
CB 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: 438919.264 Y: 4591369.592



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928655
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928655

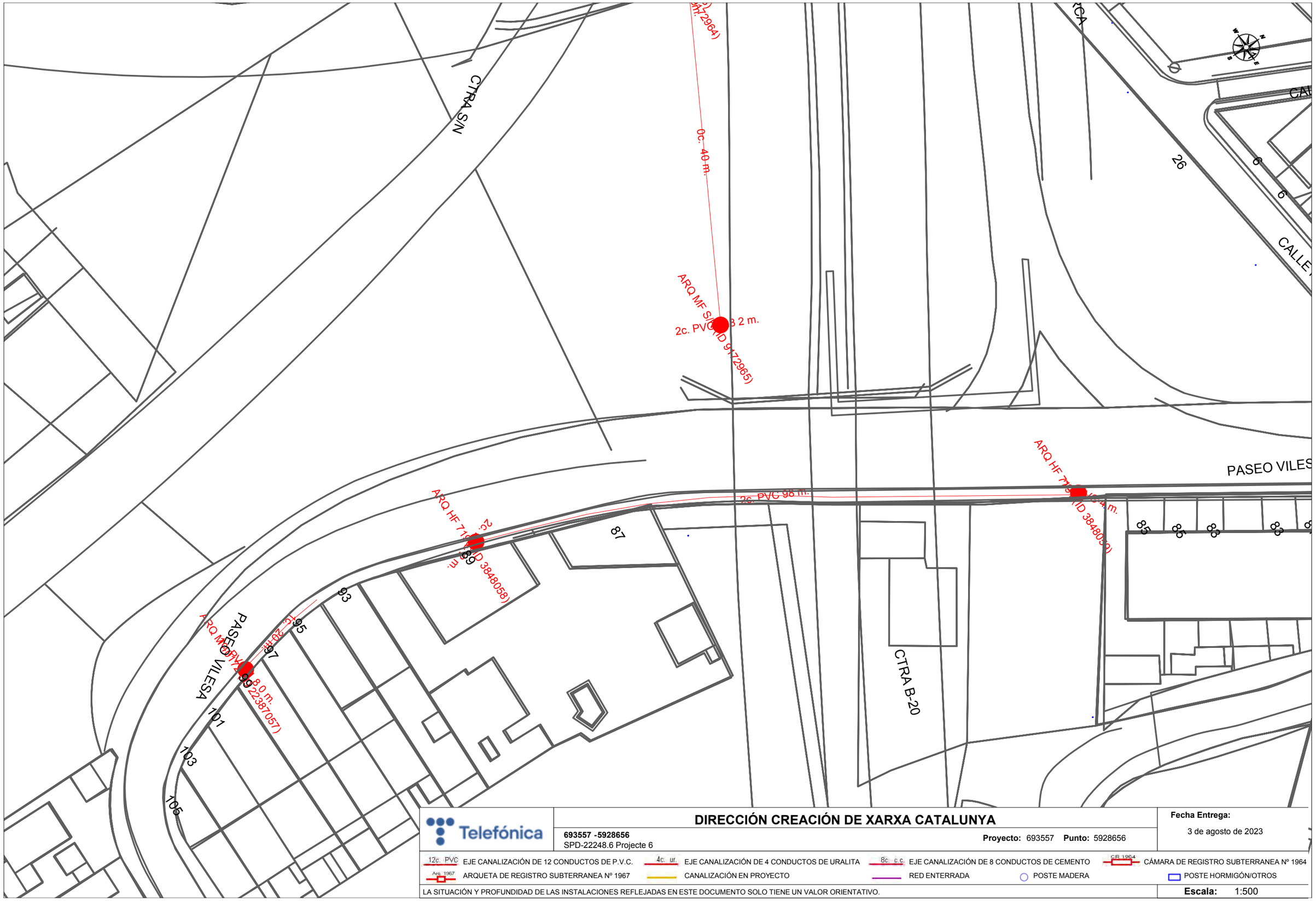
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 438890.351 Y: 4591420.546



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928656
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928656

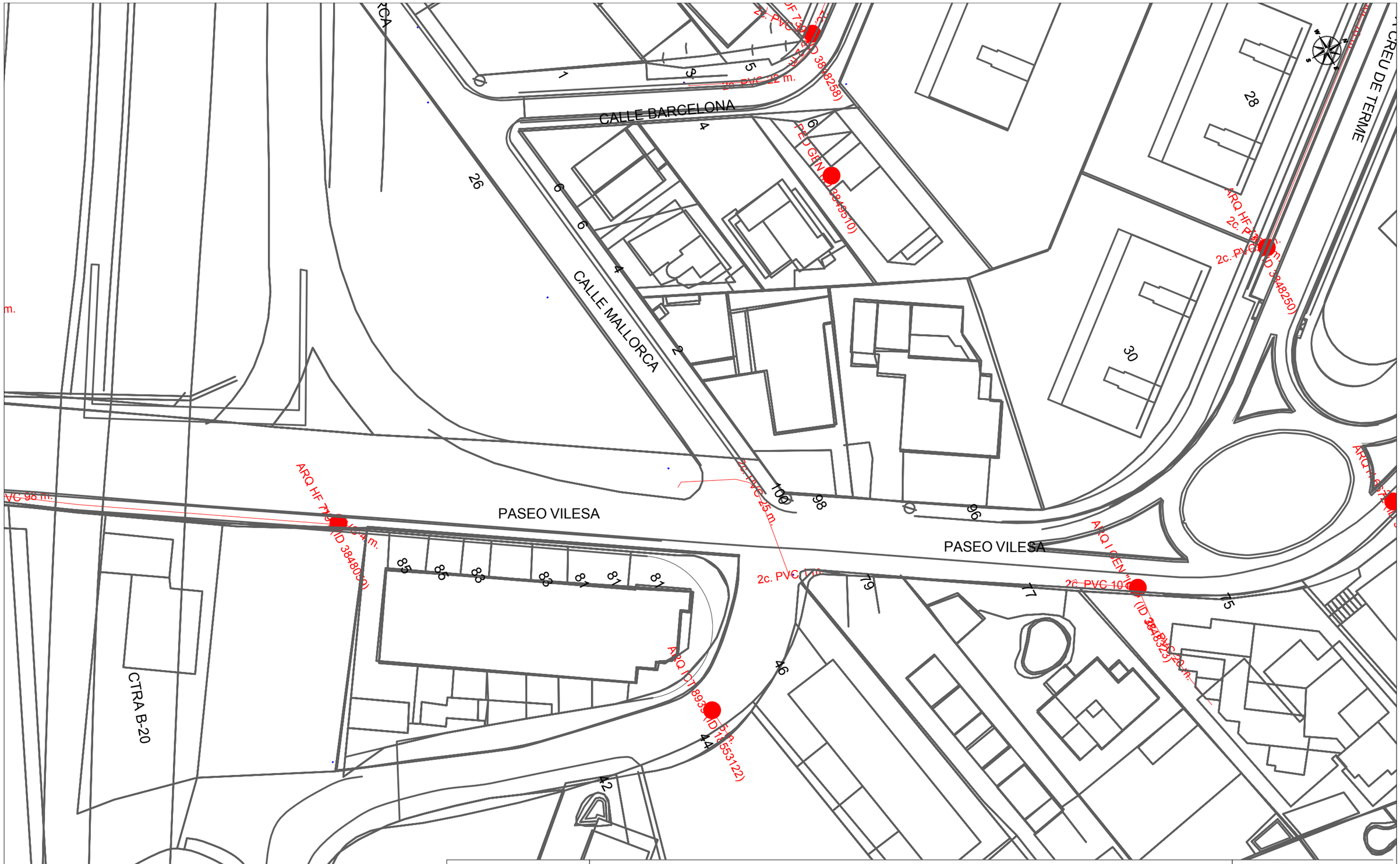
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 438865.935 Y: 4591496.532



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928657
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928657

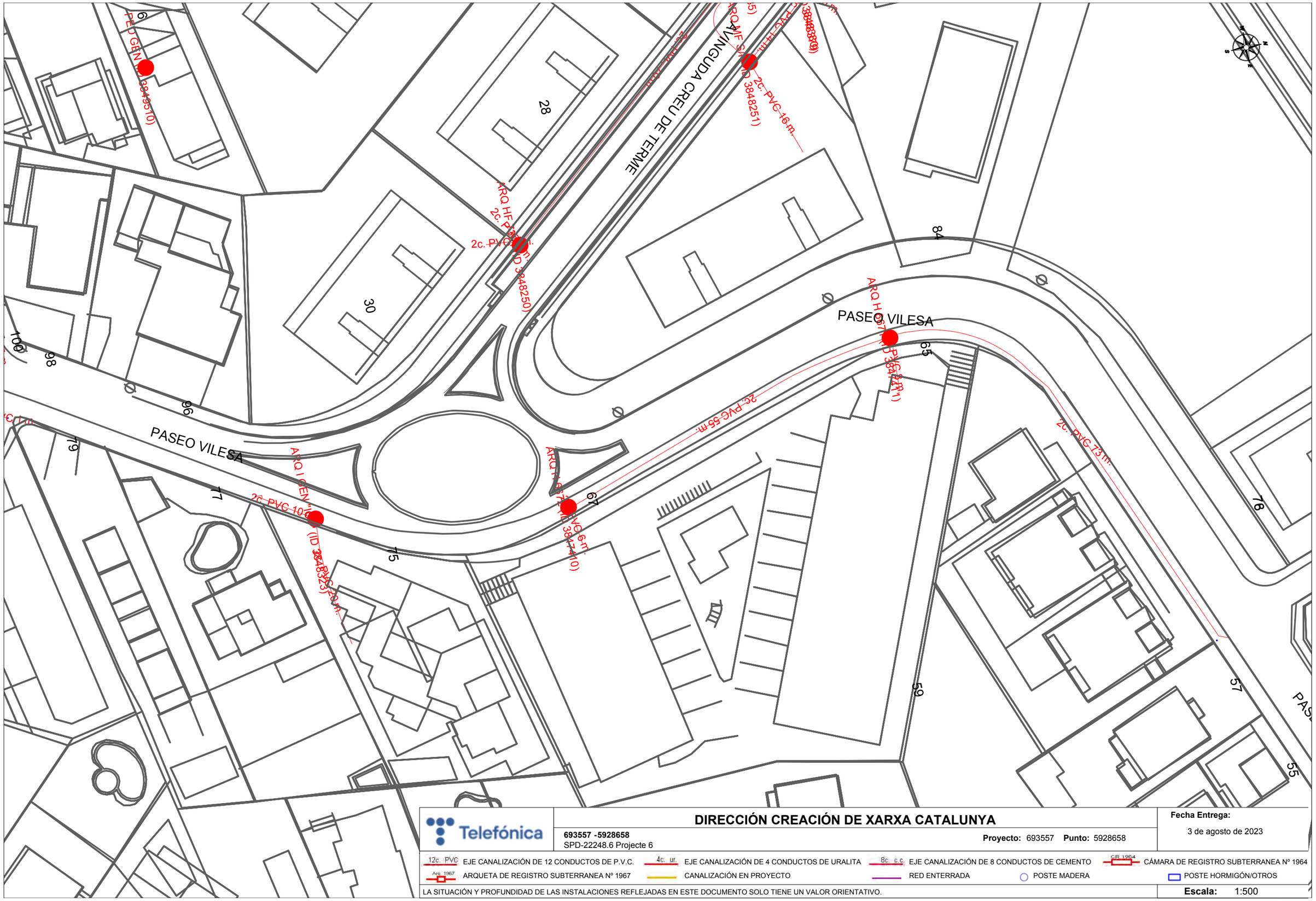
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 438923.87 Y: 4591593.264



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928658
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928658

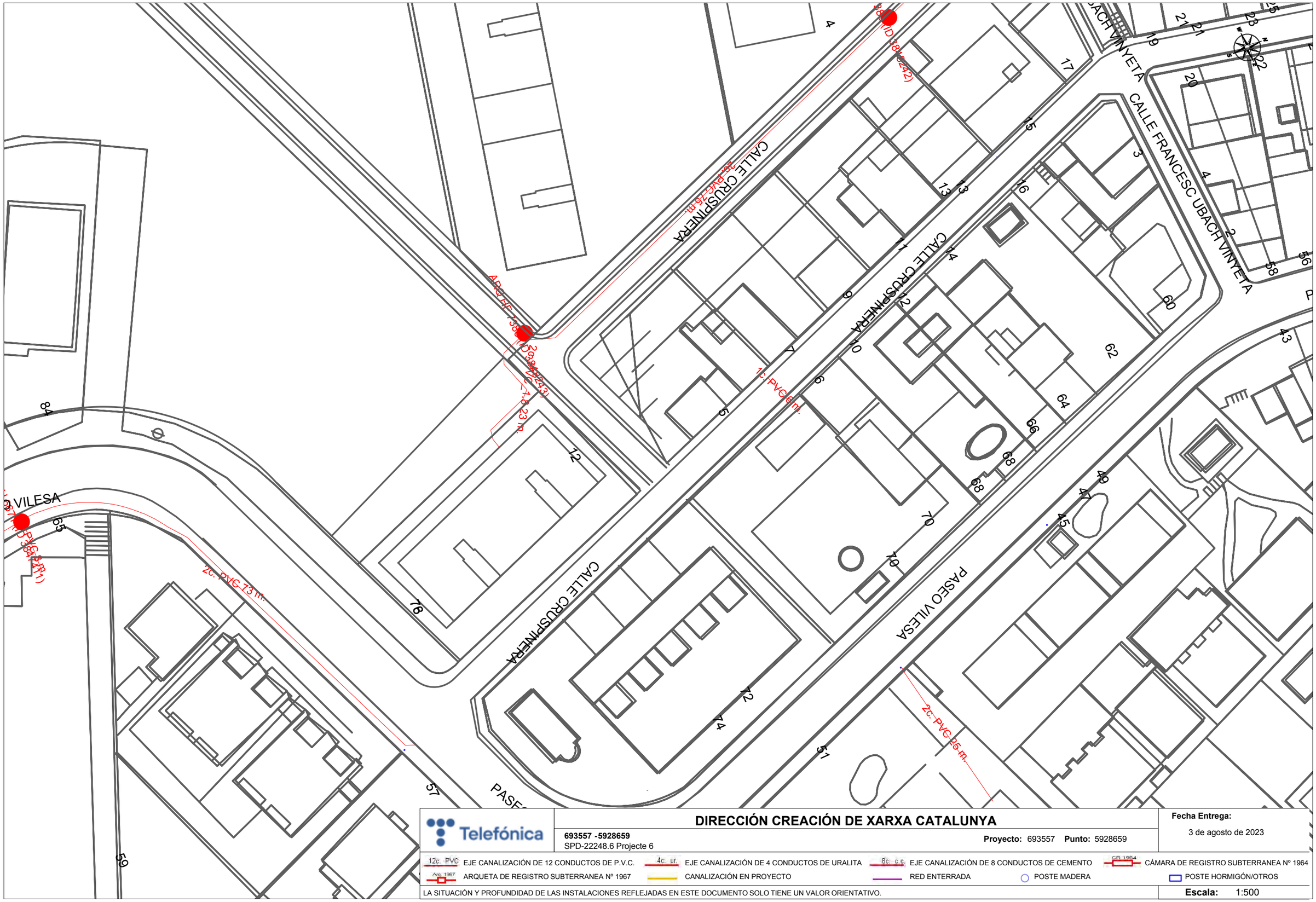
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 438966.604 Y: 4591692.28



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928659
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928659

Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 438986.332 Y: 4591820.595



Telefónica	**DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA** **693557 -5928660** SPD-22248.6 Projecte 6 **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928660	**Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

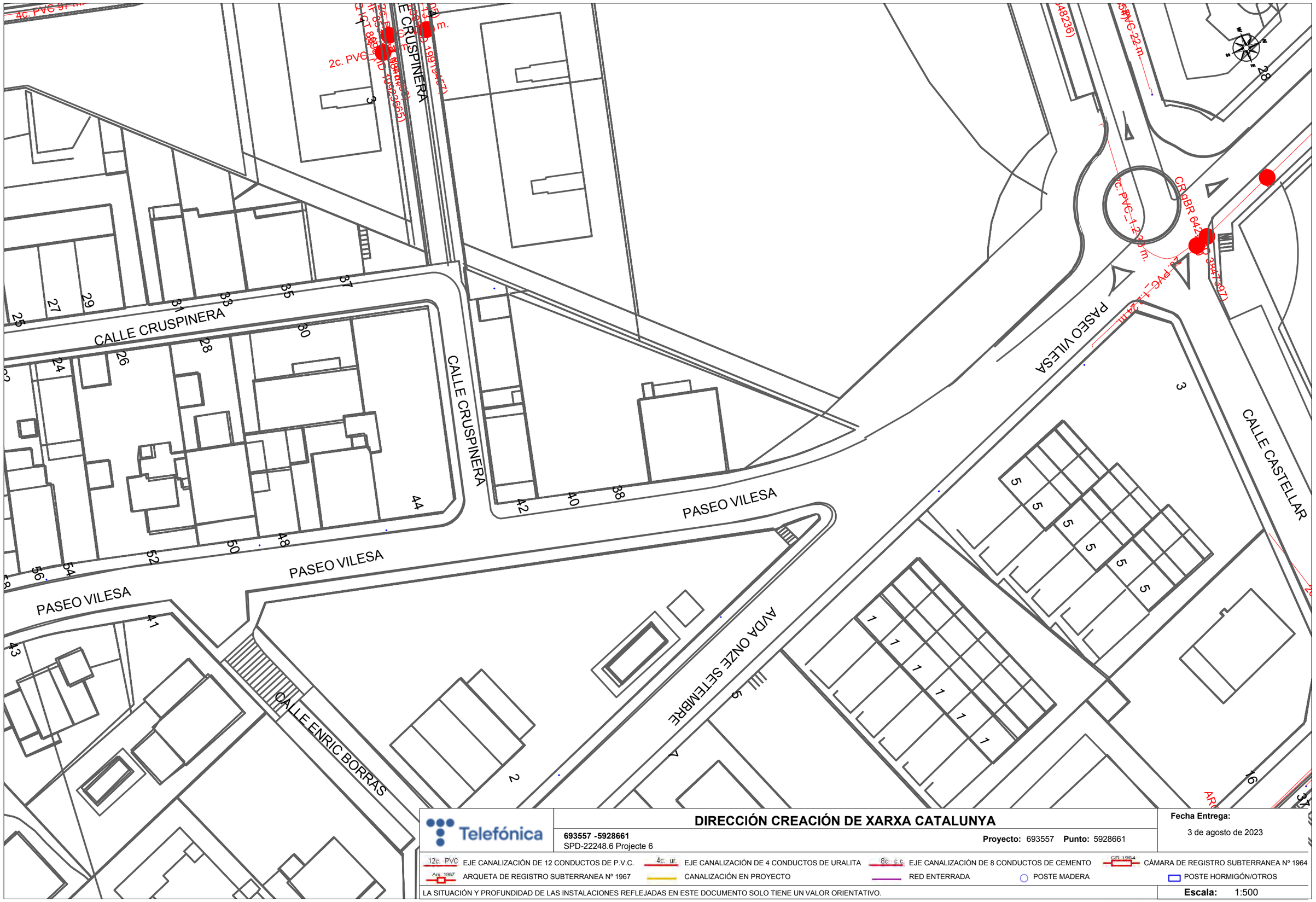
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C. | 4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA | 8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO | C.R. 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964

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: 439003.951 Y: 4591924.095



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

Telefónica

693557 -5928661
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928661

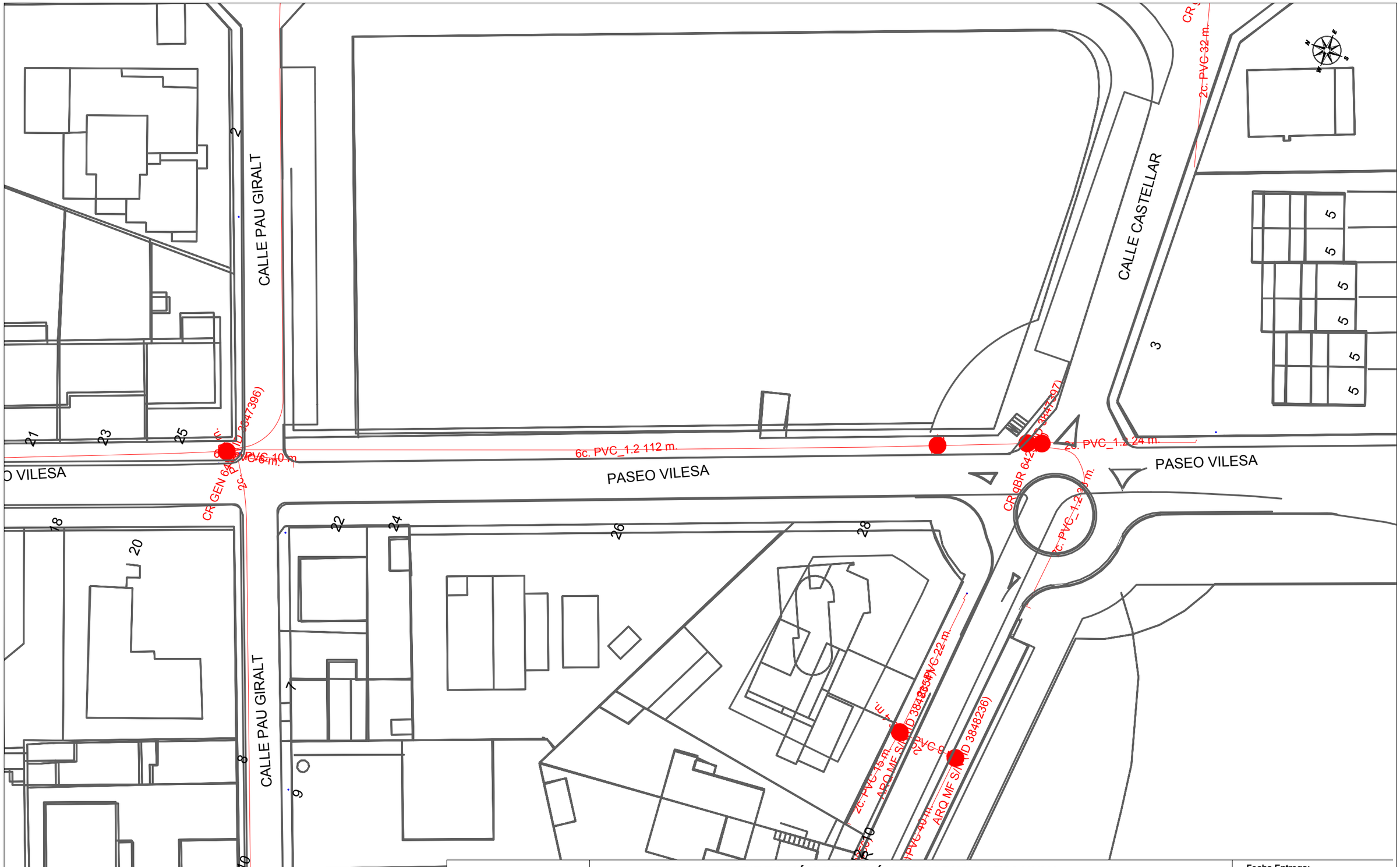
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 439015.442 Y: 4592013.063



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928662
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928662

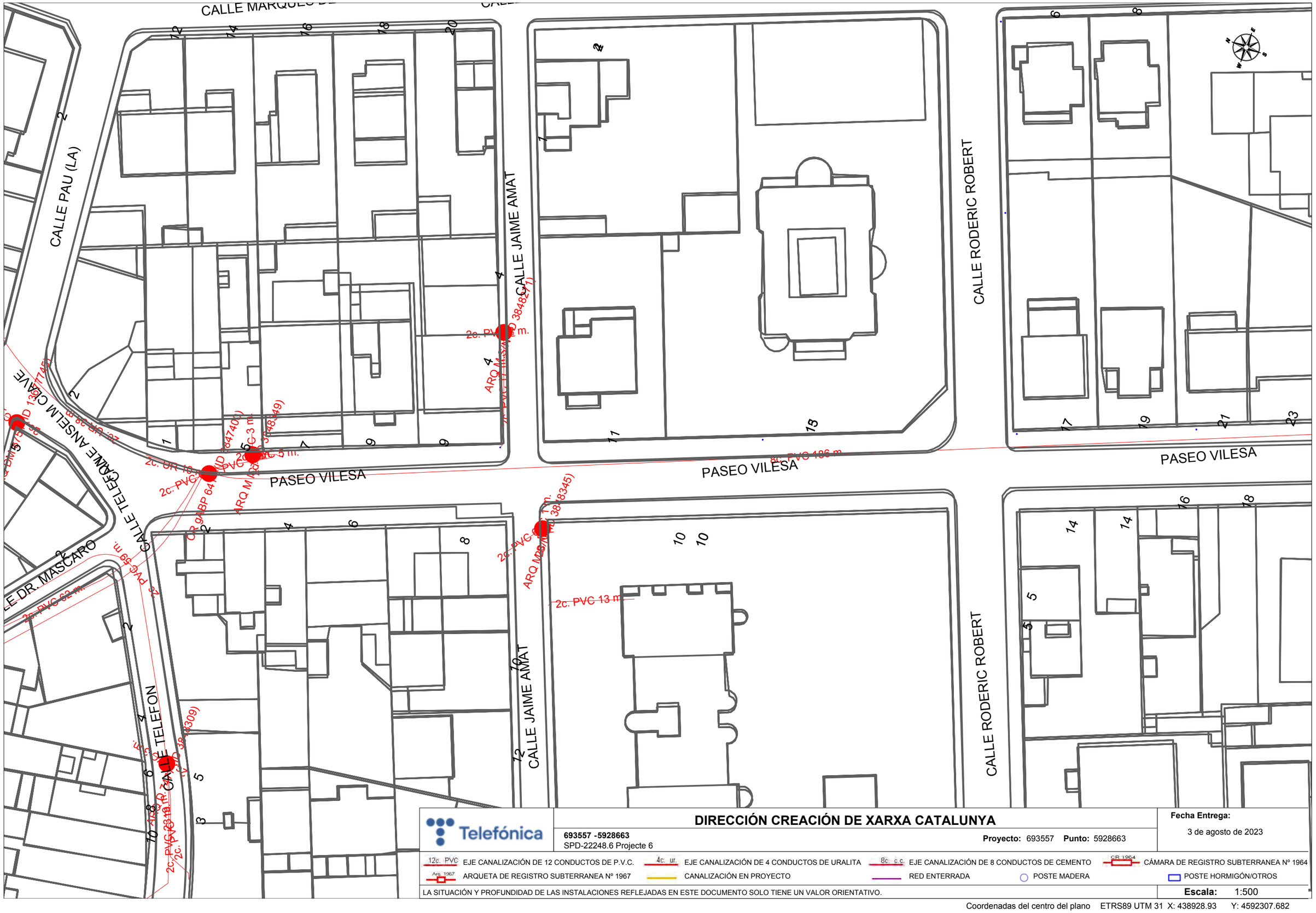
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

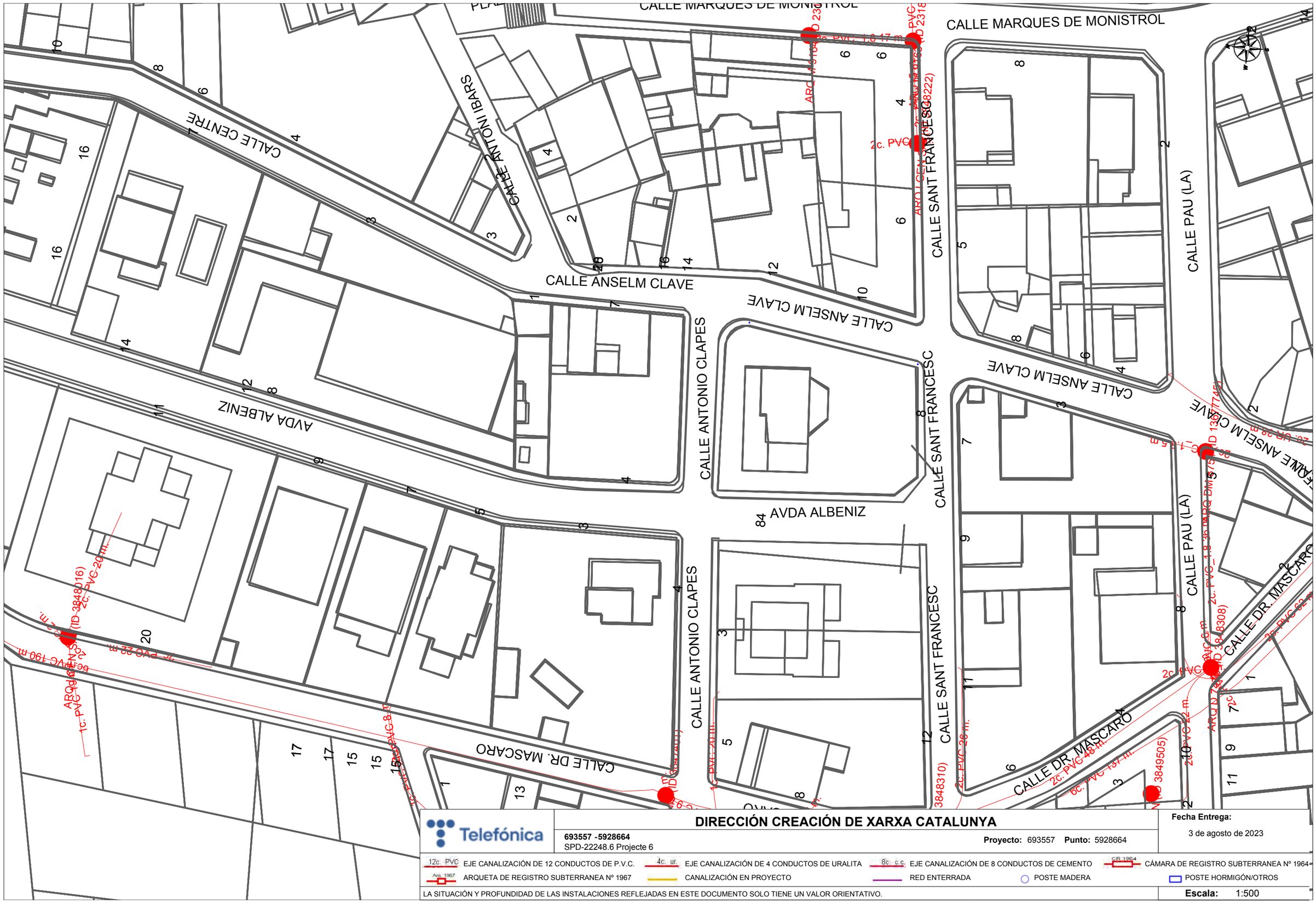
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 438993.058 Y: 4592141.517


CALLE MARQUES DE
CALLE PAU (LA)
CALLE JAIME AMAT
CALLE RODERIC ROBERT
CALLE ANSELM CLAVE
CALLE TELEFON
CALLE DR. MASCARO
PASEO VILESA
PASEO VILESA
PASEO VILESA
2c. PVC 62 m.
2c. PVC 59 m.
2c. PVC 13 m.
2c. PVC 5 m.
2c. PVC 3 m.
2c. PVC 1 m.
2c. PVC 2 m.
2c. PVC 3 m.
2c. PVC 5 m.
2c. PVC 5 m.
2c. PVC 5



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928664
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928664

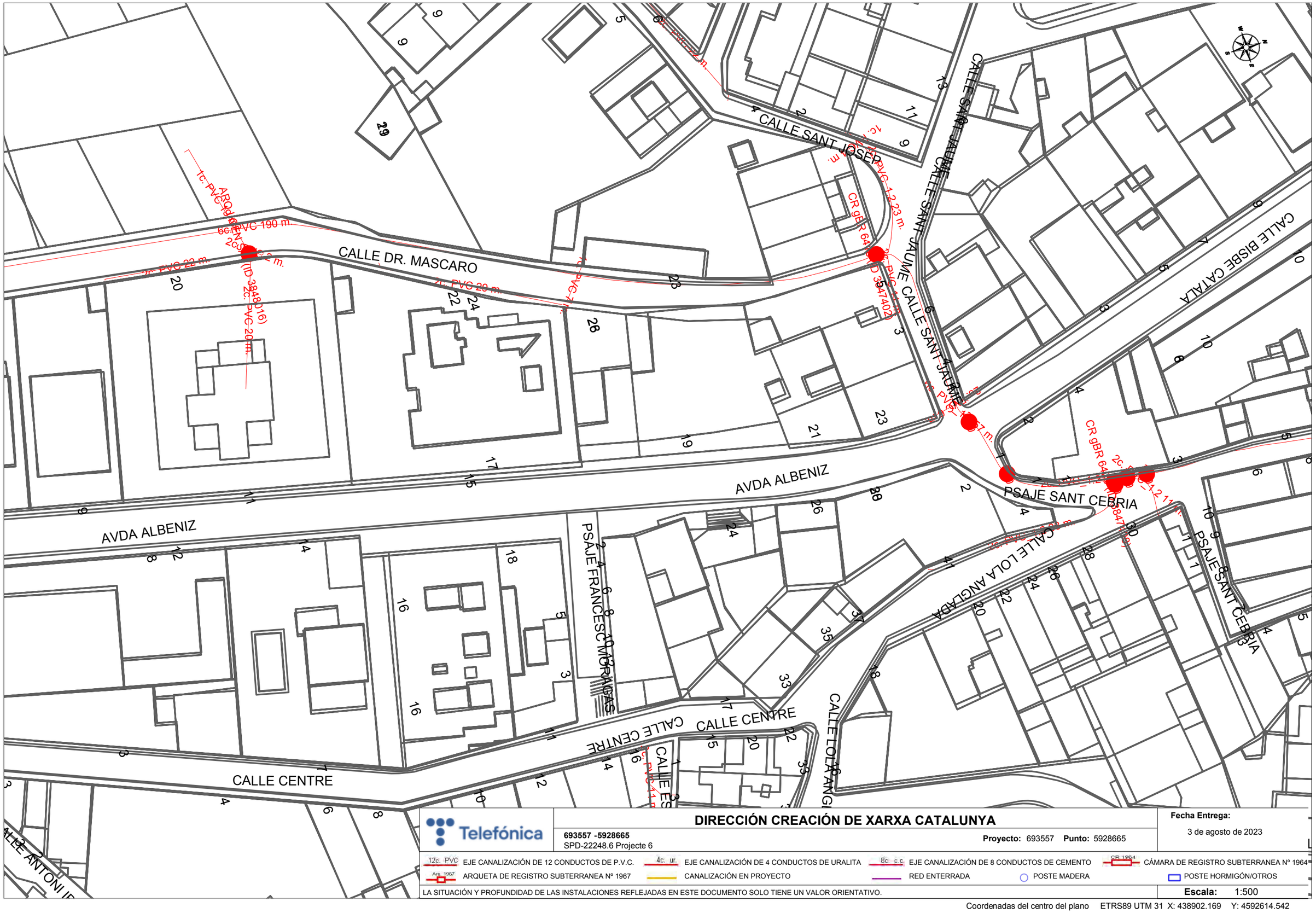
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

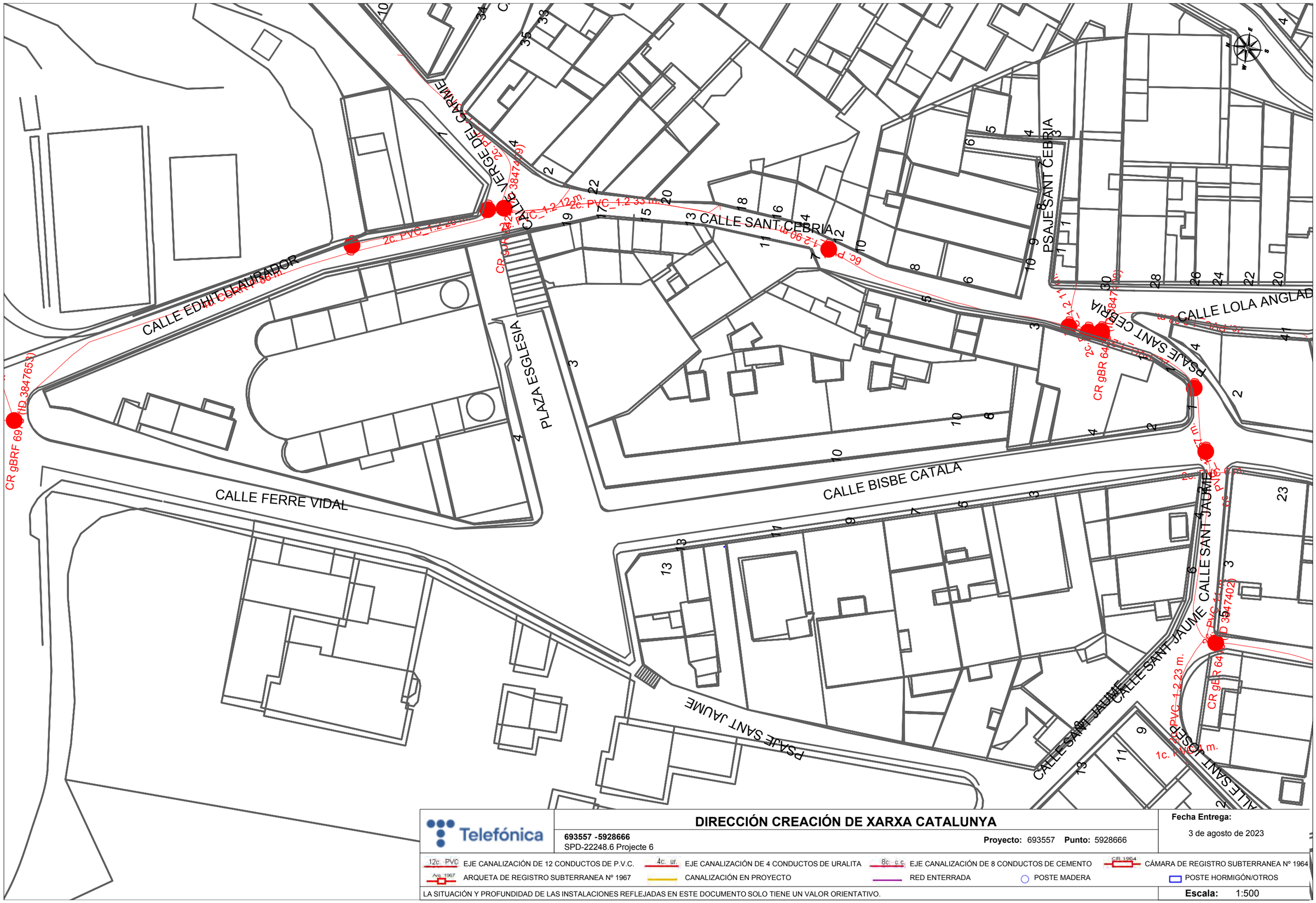
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 438891.451 Y: 4592479.644


CALLE DR. MASCARO
CALLE SANT JOSEP
CALLE SANT JAUME
CALLE SANT JAUME
CALLE BISBE CATALA
AVDA ALBENIZ
AVDA ALBENIZ
PSAJE SANT CEBRIA
PSAJE FRANCESC MORAGAS
CALLE CENTRE
CALLE CENTRE
CALLE LOLA ANGLADA
CALLE LOLA ANGLADA
PSAJE SANT CEBRIA
CALLE ANTONI IF
ARQ 1967 (ID 3848016)
CR gBR 64 (ID 3547402)
CR 9BR 64 (ID 3847...)
1c. PVC 190 m.
2c. PVC 22 m.
2c. PVC 20 m.
4c. PVC 23 m.
4c. PVC 41 m.
4c. PVC 17 m.
2c. PVC 11 m.
2c. PVC 11 m.
2c. PVC 11



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928666
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928666

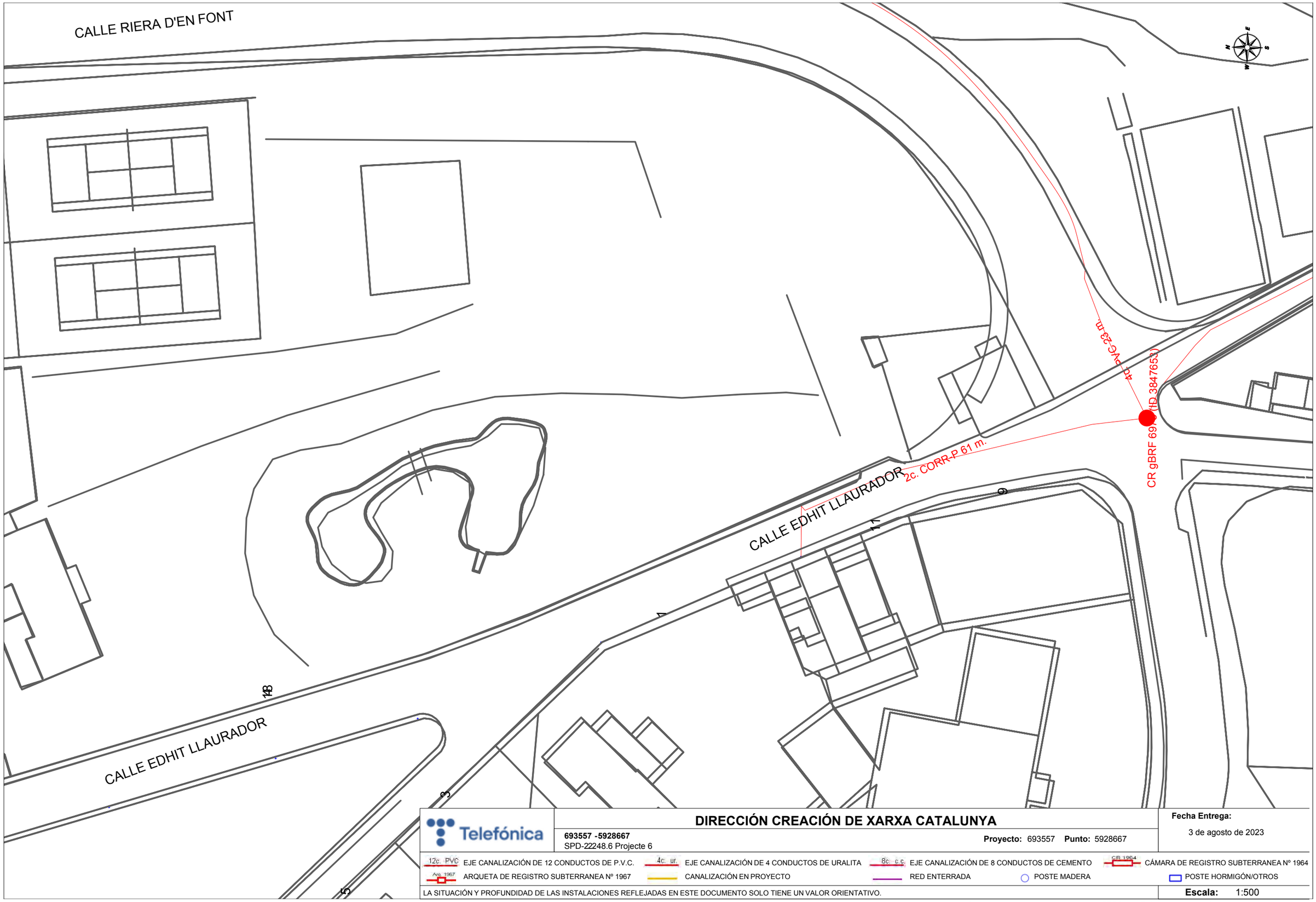
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 438898.878 Y: 4592740.732



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928667
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928667

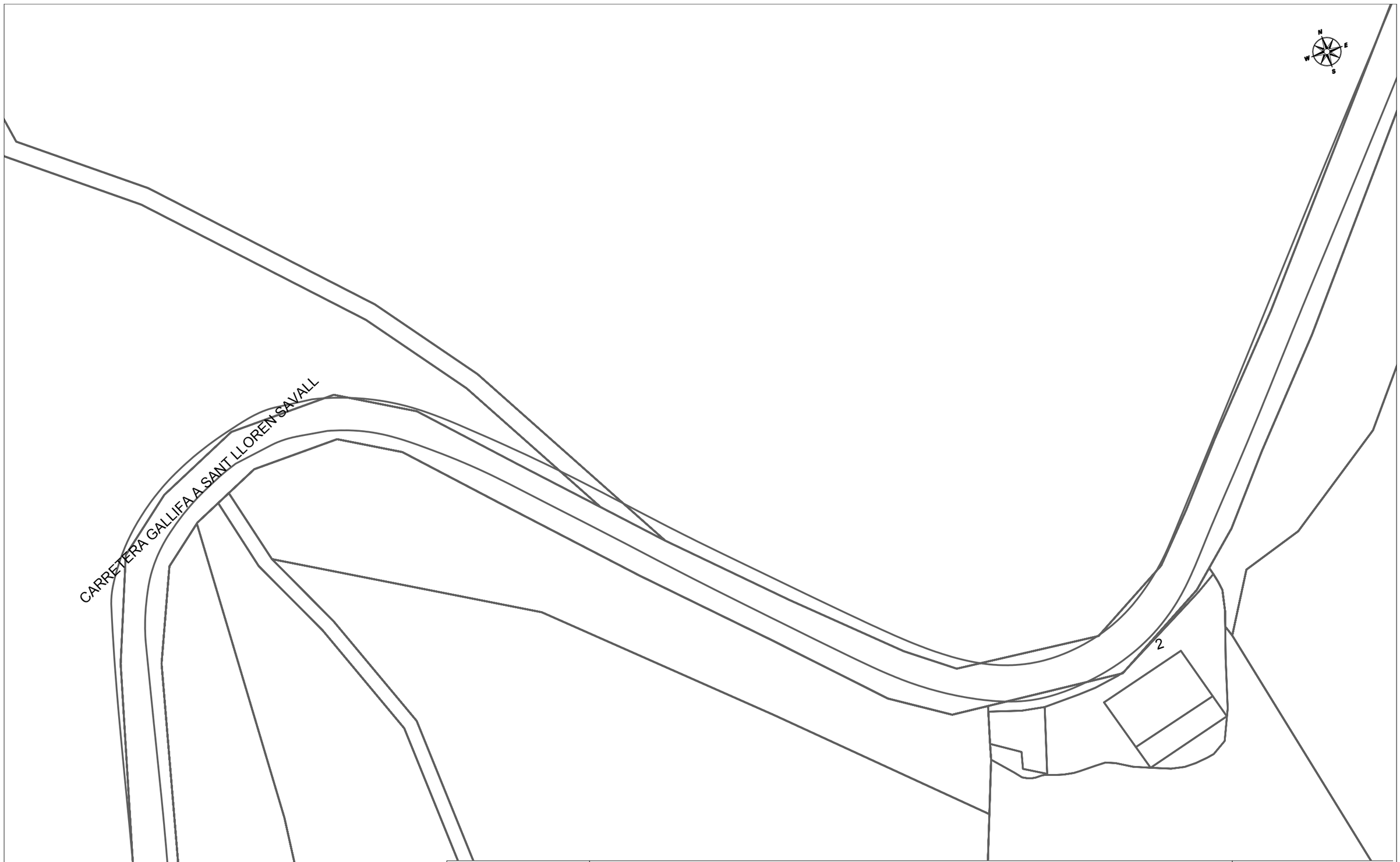
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 438882.285 Y: 4592908.926



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928668
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928668

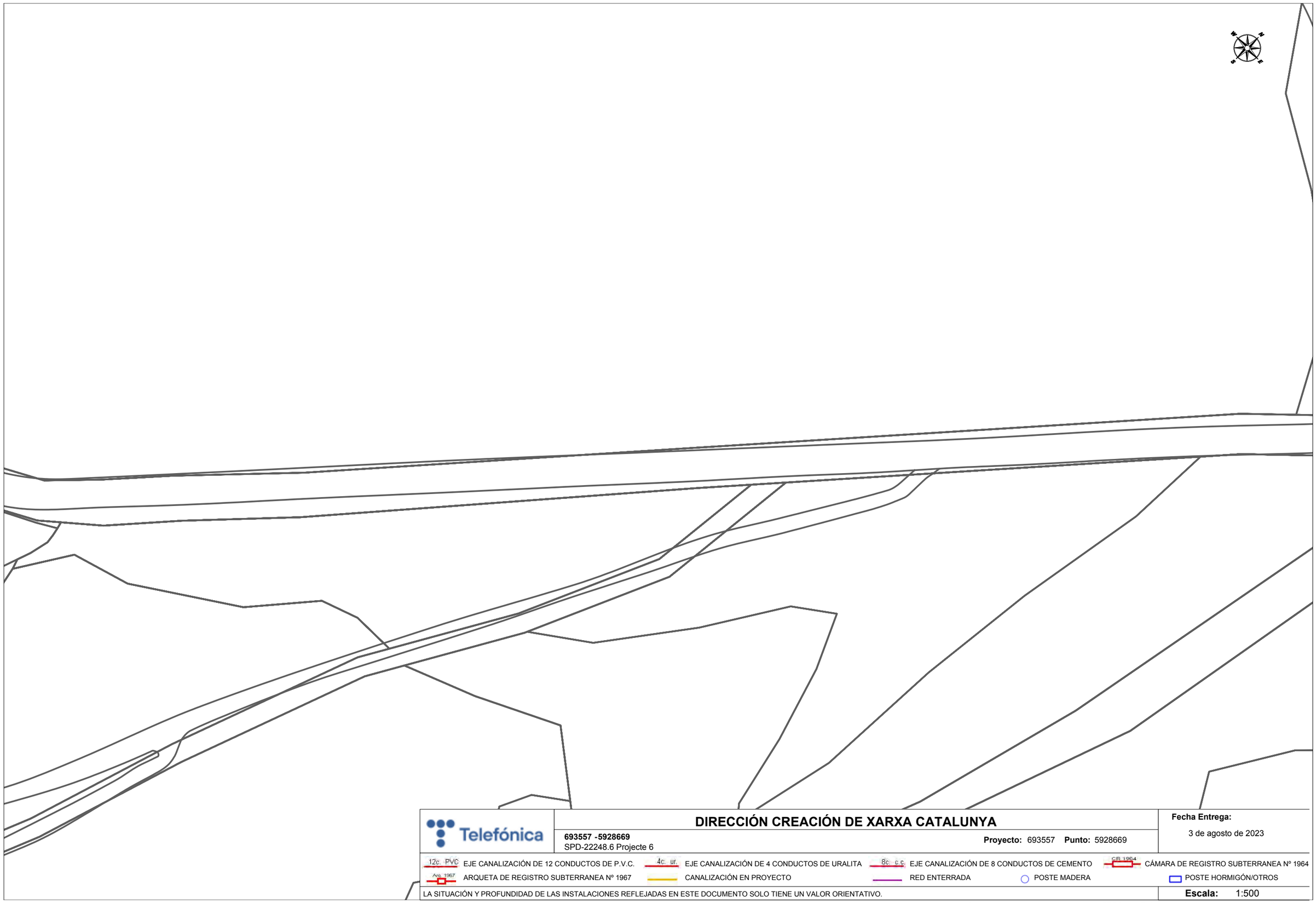
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 426094.81 Y: 4616429.433



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928669
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928669

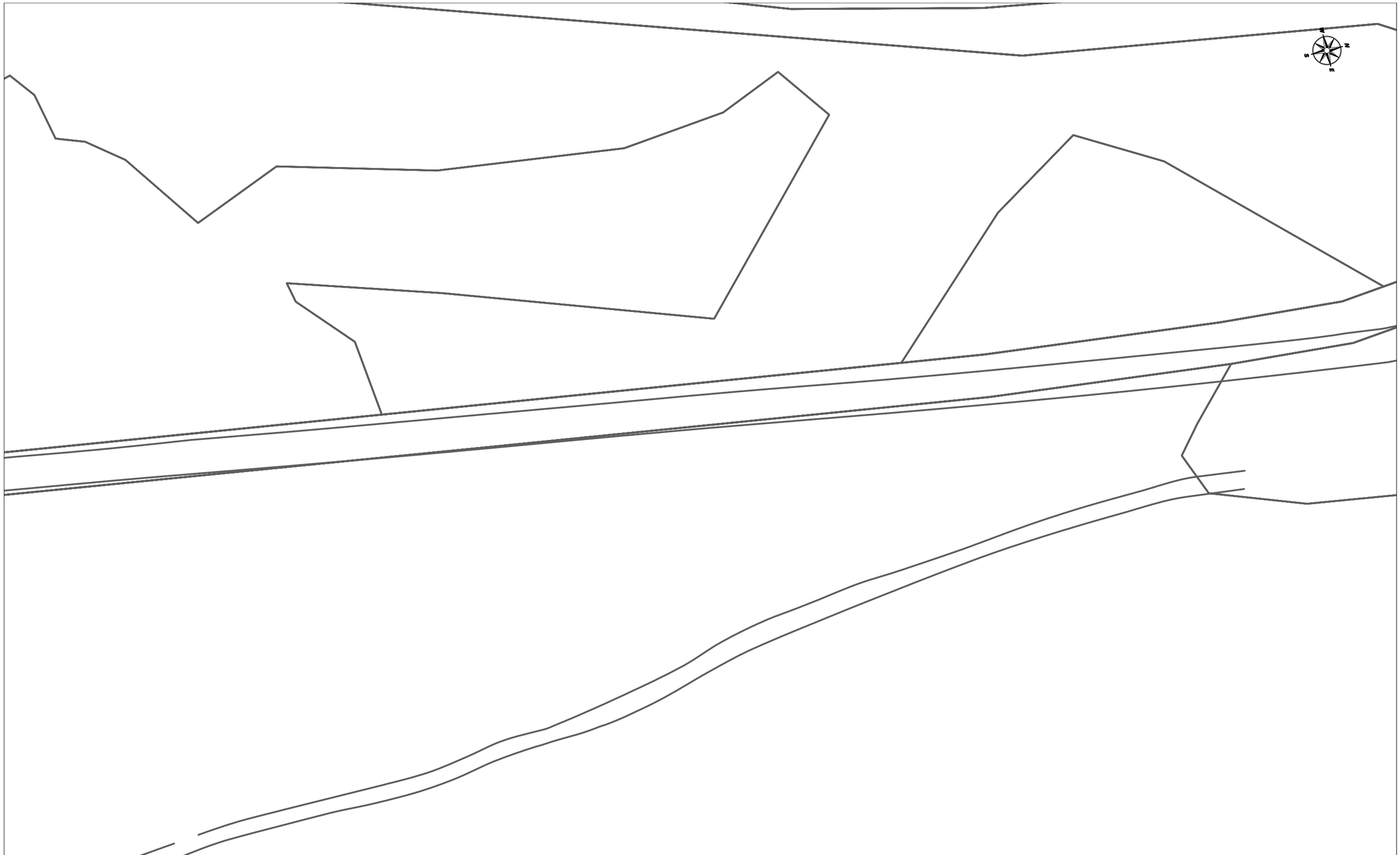
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 426212.447 Y: 4616465.981



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928670
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928670

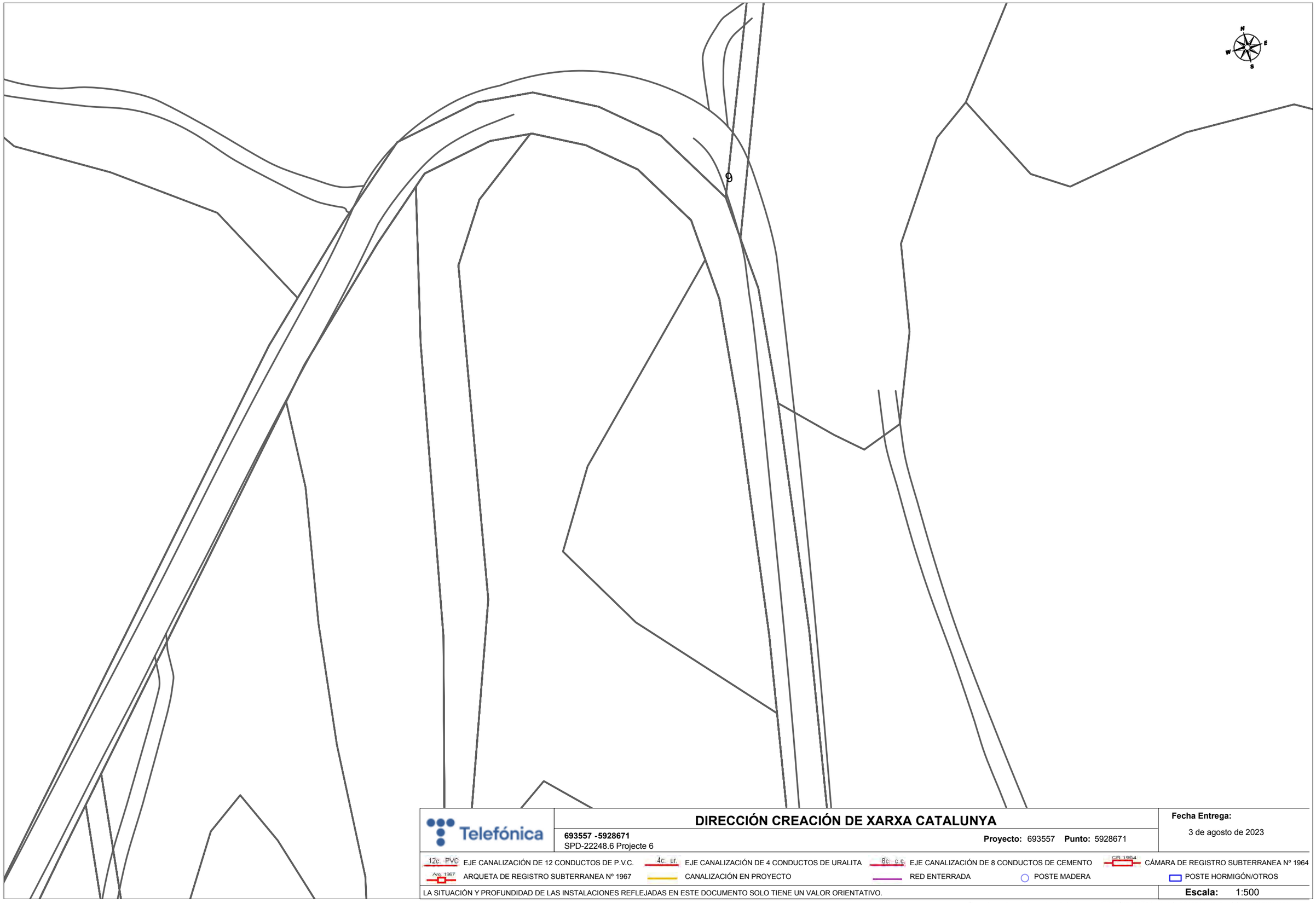
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 426337.875 Y: 4616429.579



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928671
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928671

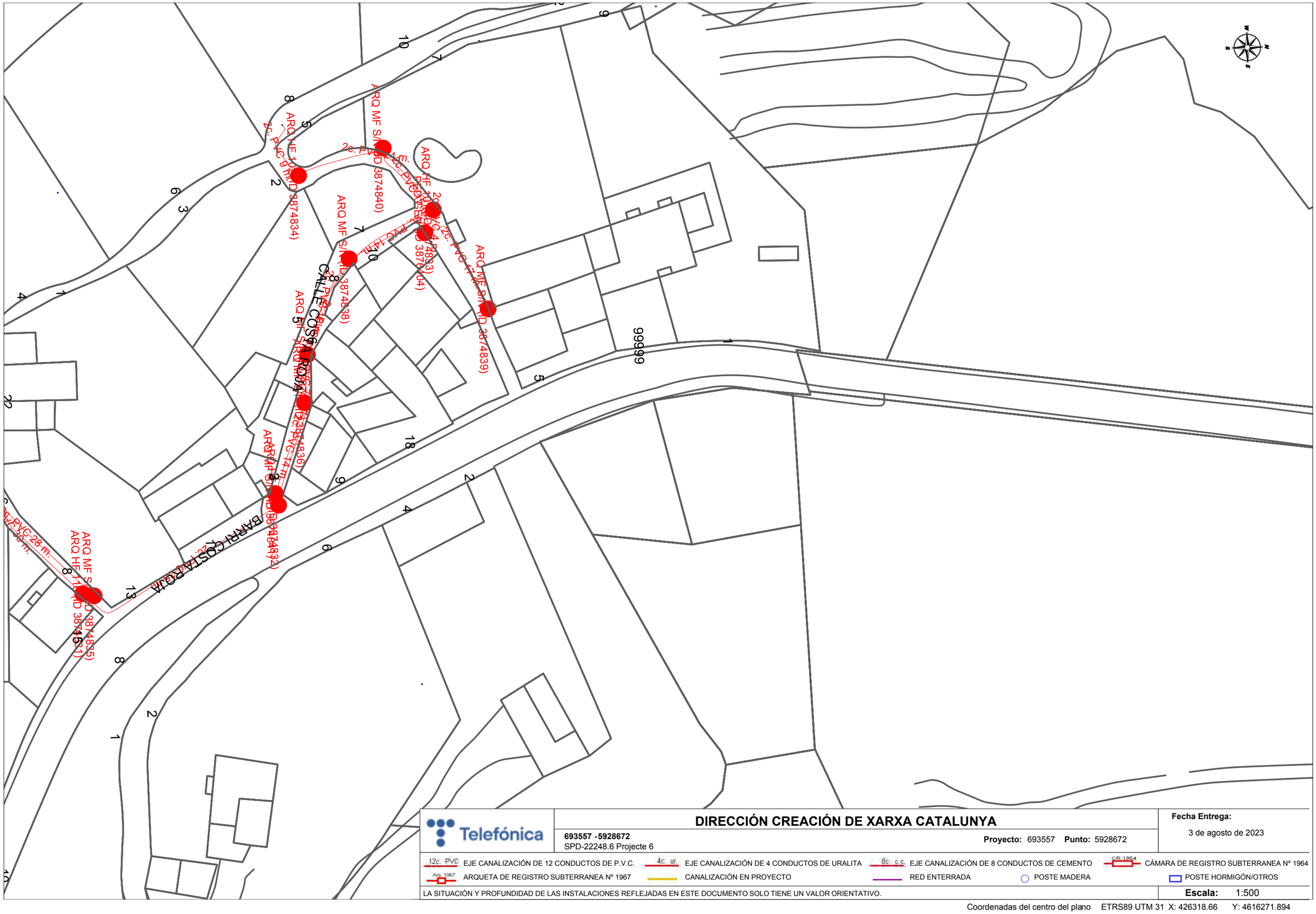
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 426321.133 Y: 4616503.059



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928672
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928672

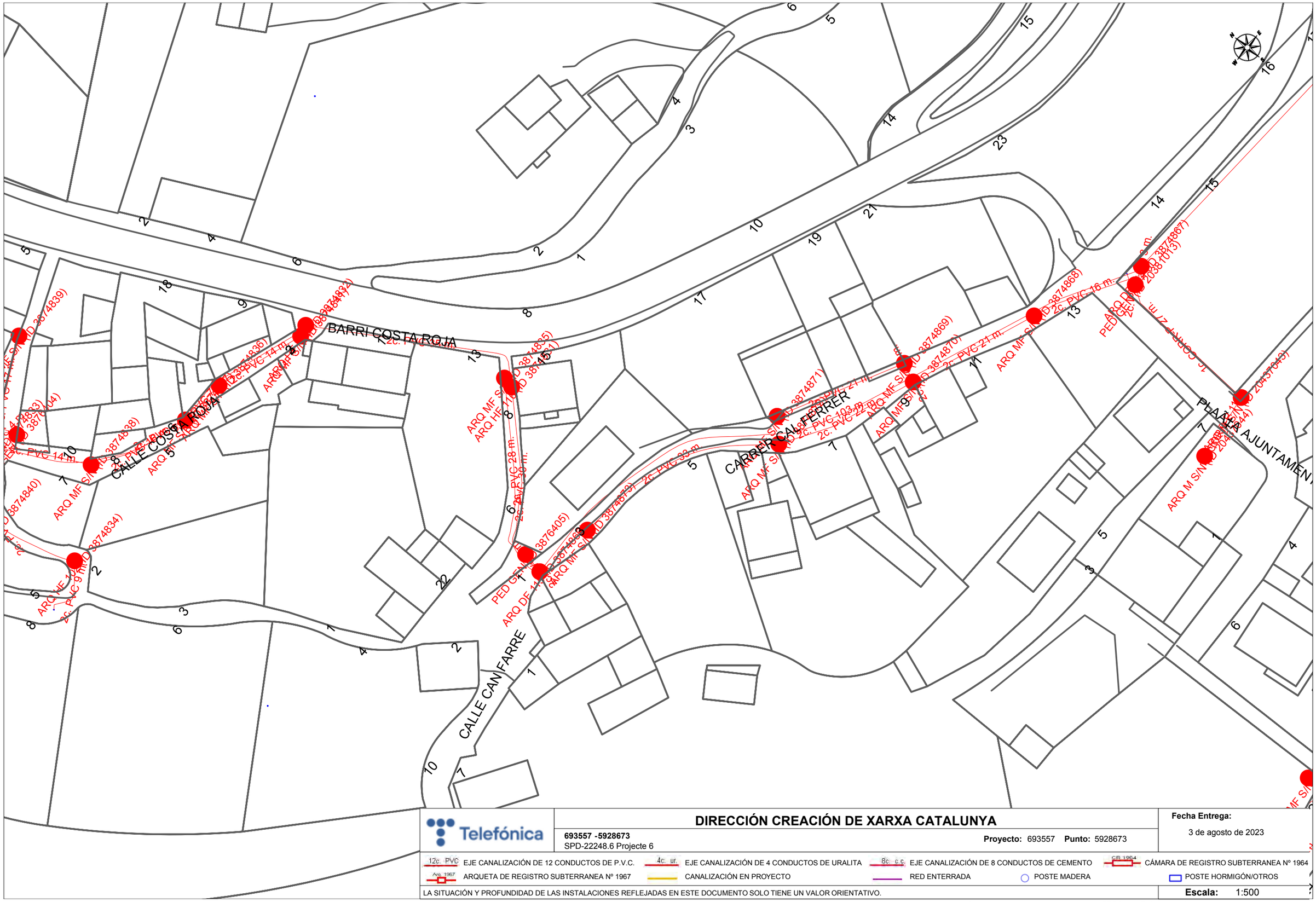
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 426318.66 Y: 4616271.894



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

Telefónica

693557 -5928673
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928673

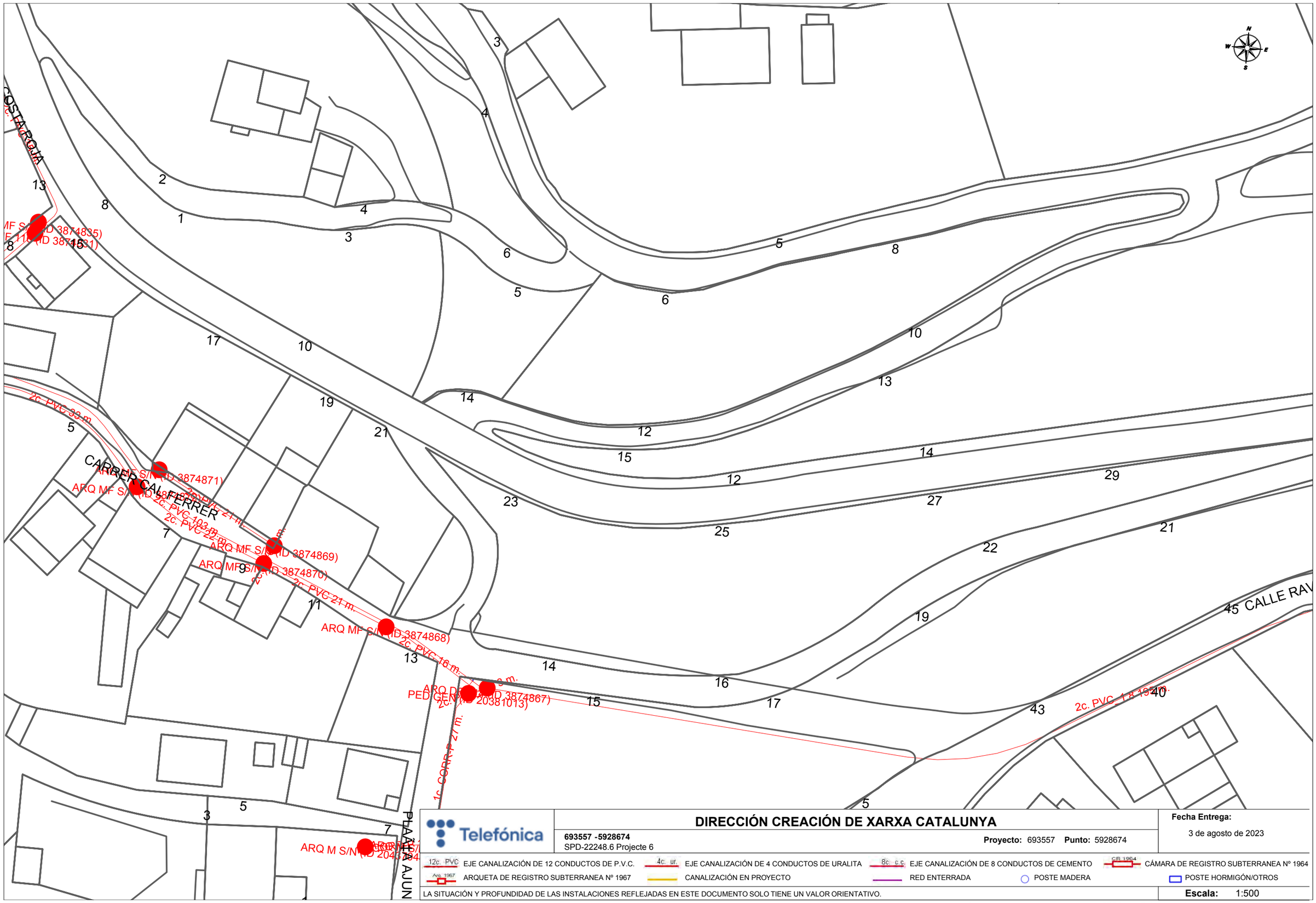
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

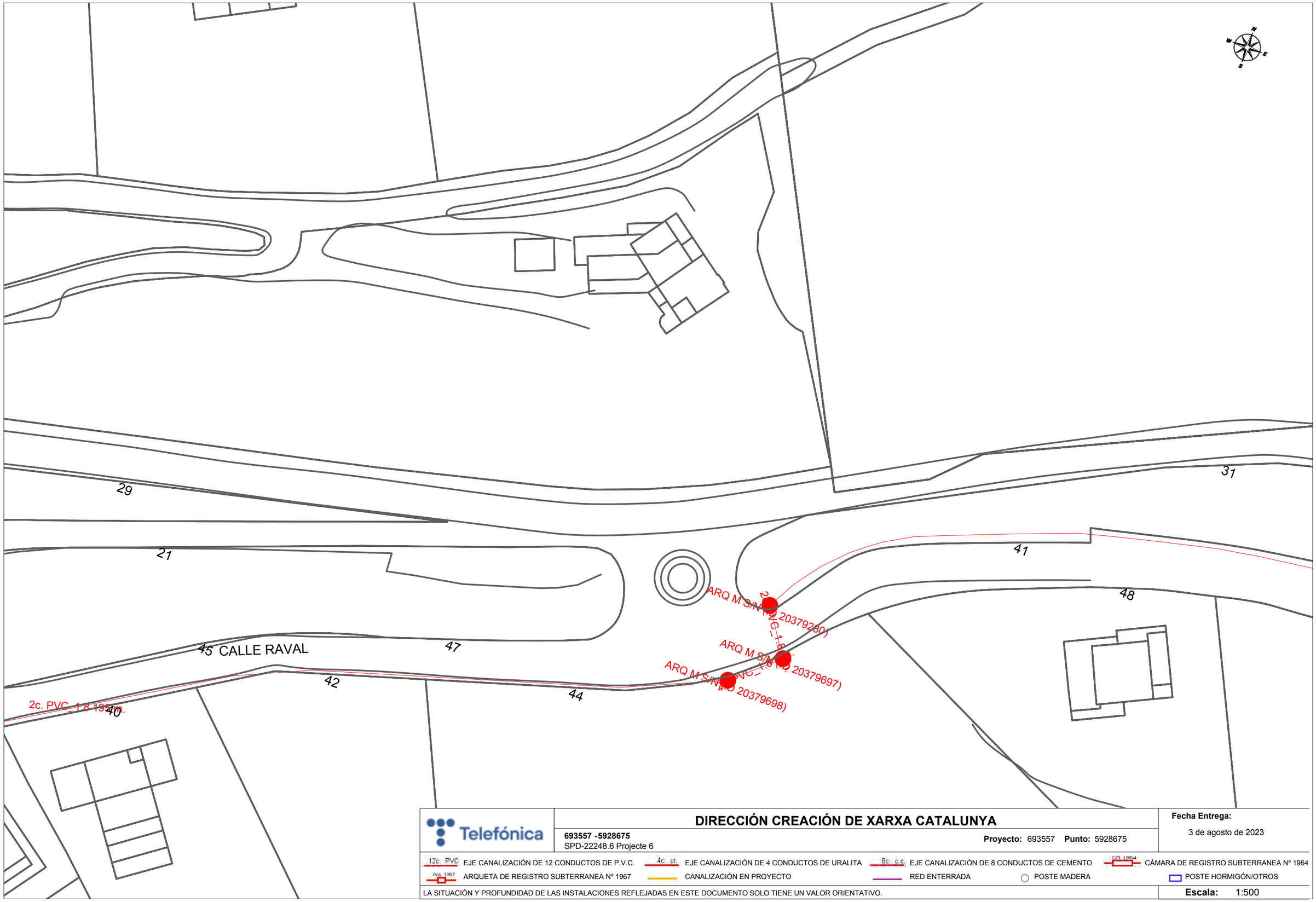
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
C.R. 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
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: 426343.256 Y: 4616162.509


CARRER CALA FERRER
CARRER CALA FERRER
CARRER CALA FERRER



Telefónica

693557 -5928675
SPD-22248.6 Projecte 6

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928675

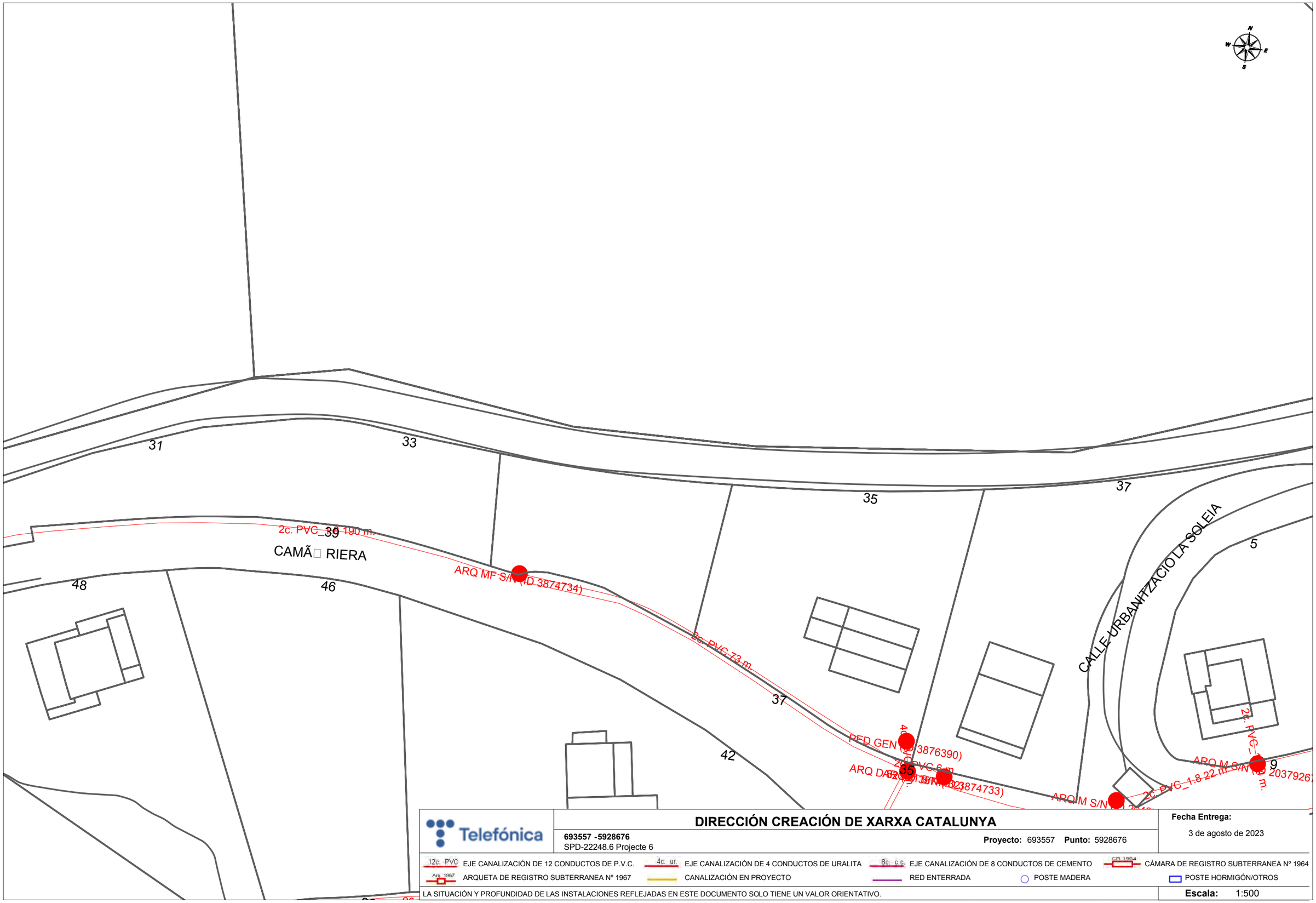
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 426572.594 Y: 4616196.173



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928676
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928676

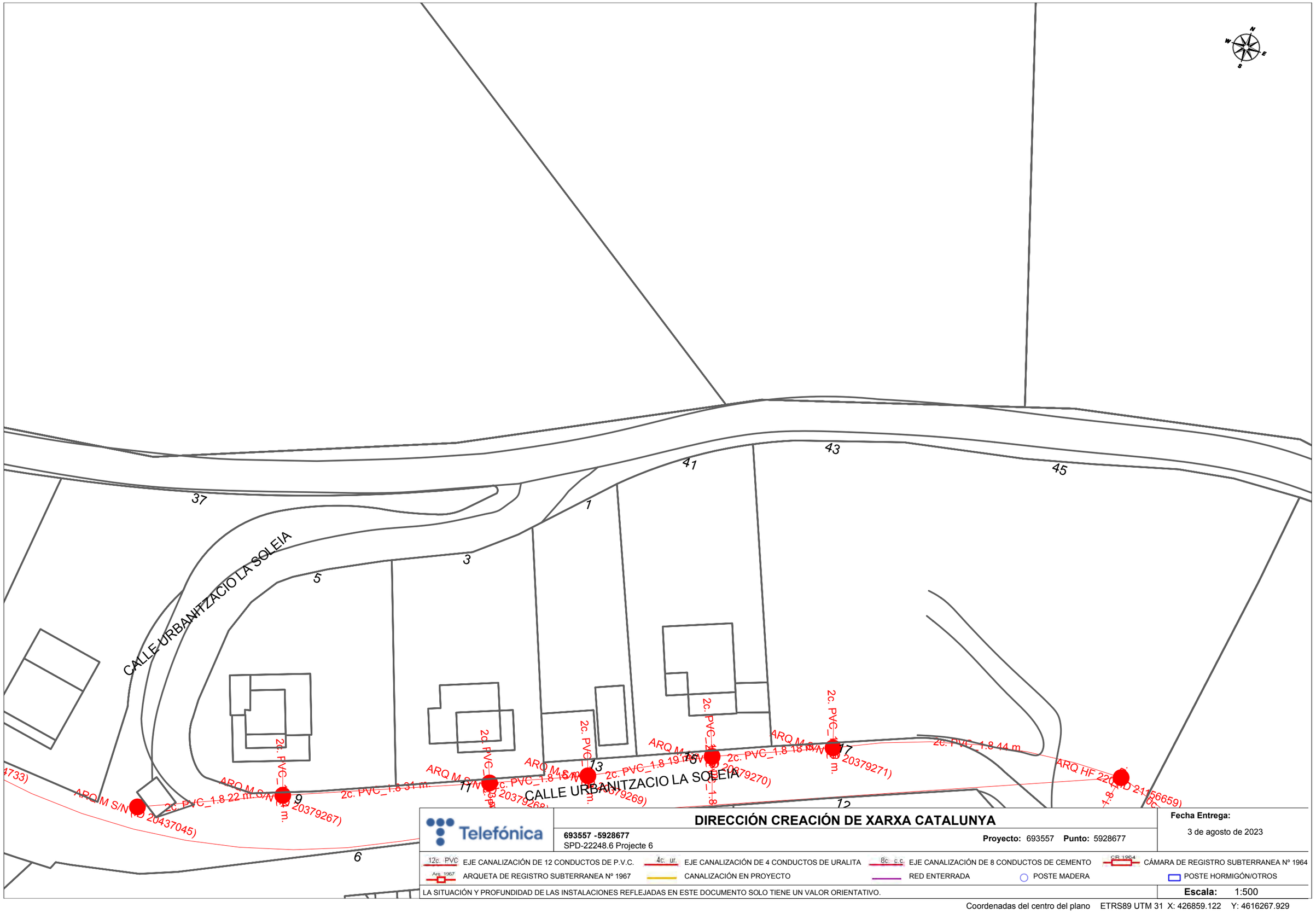
Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 426727.529 Y: 4616233.103



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

693557 -5928677
SPD-22248.6 Projecte 6

Proyecto: 693557 **Punto:** 5928677

Fecha Entrega:
3 de agosto de 2023

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: 426859.122 Y: 4616267.929

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

Código de servicio afectado:
693557-17646582

Barcelona, a 03/08/2023

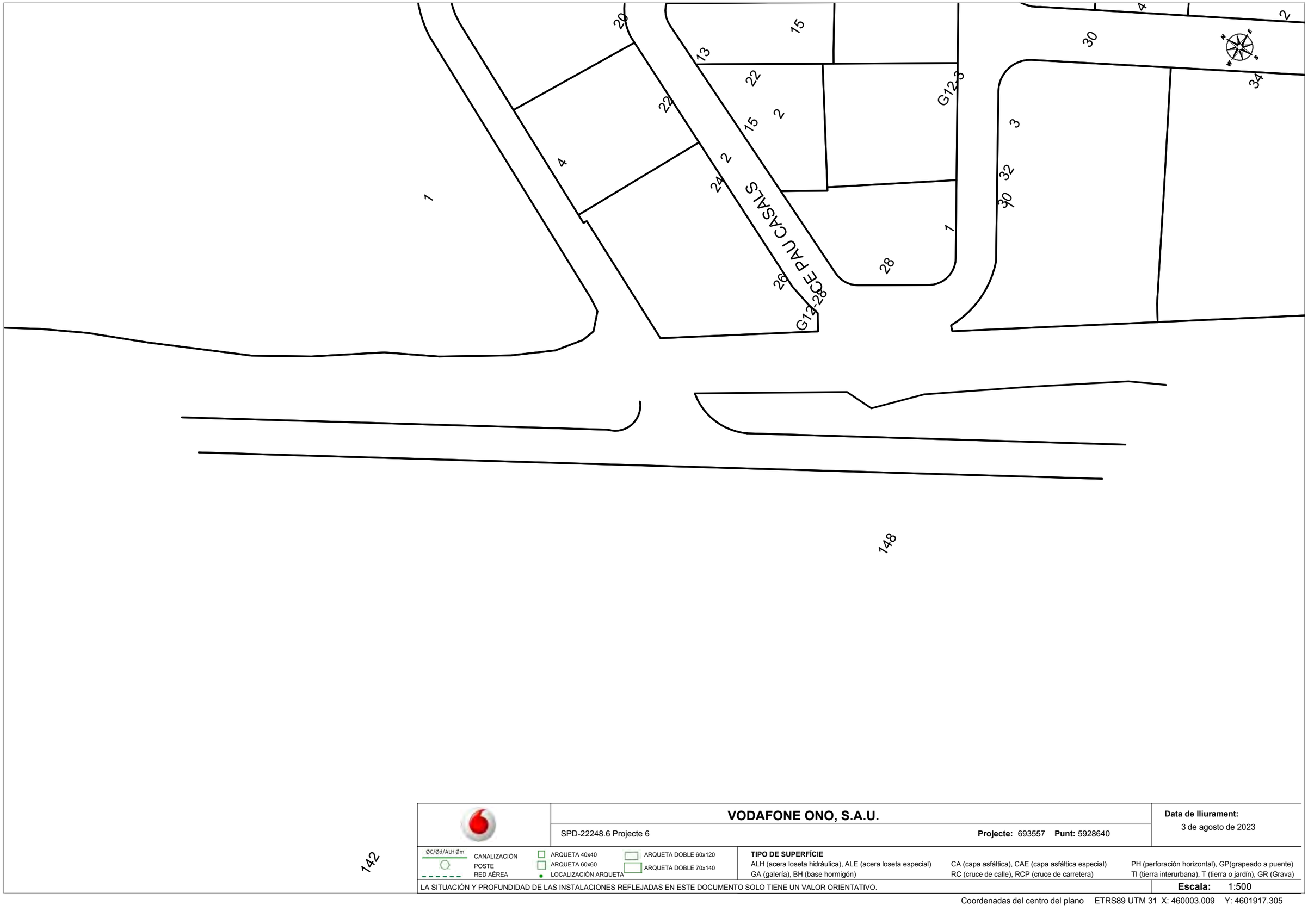
Estimados Señores,

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

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

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

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



	VODAFONE ONO, S.A.U.	**Data de lliurament:** 3 de agosto de 2023
	SPD-22248.6 Projecte 6 — **Projecte:** 693557 **Punt:** 5928640	

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: 460003.009 Y: 4601917.305

En relación a su solicitud, adjuntamos la información de los servicios existentes gestionados por la Cassa Aigües i Depuració S.L.(en adelante CASSA) en la zona solicitada.

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

Les indicamos también que la información facilitada es a título orientativo, puesto que puede verse afectada por la topografía del terreno y/o otros trabajos de terceros en la zona. Por este motivo, no puede ser interpretada como garantía absoluta de responder fielmente a la ubicación exacta de les infraestructuras existentes.

La entrega de esta información no supone ninguna autorización ni conformidad por parte de CASSA al proyecto en curso. En el caso que se generen daños a las infraestructuras gestionadas per CASSA, no podrán eludir ninguna responsabilidad por los daños o perjudicas, directos o indirectos, ocasionados a CASSA o a terceros, alegando que la información entregada era defectuosa.

CASSA AIGÜES I DEPURACIÓ, SL Unipersonal - Domicili Social: Concepció, 20 - 08202 SABADELL - Registre Mercantil de Barcelona, Full B 153677, Foli 137, Tom 29231, Inscripció 1a - CIF B-61142378.

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

1. Condiciones particulares sobre los servicios afectados en la redacción de proyectos

Se entenderá como servicio afectado, no sólo el servicio existente que imposibilita la ejecución de la obra, sino también todo lo que modifique sus condiciones iniciales, especialmente de accesibilidad, para el futuro mantenimiento y/o reparaciones del mismo. Por tanto, se han de considerar y prever todas les condiciones señaladas en el apartado 3 de este escrito de *Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad de las instalaciones de CASSA.*

En el caso de detectar una posible afectación a la red existente de agua potable en fase de proyecto, les recordamos que el estudio técnico-económico de las soluciones a las diferentes afecciones que pudiesen introducirse, sean del tipo que sean, deberán de ser ejecutadas o como mínimo, validadas, por CASSA. Por lo que hace a nuevas actuaciones urbanísticas, el promotor deberá solicitar a CASSA los informes relativos a las disponibilidades reales del suministro así como la validación del proyecto a ejecutar y/o les medidas correctoras de la red existente.

Por tanto, en caso de detectar una posible afectación sobre la red existente o una nueva necesidad de suministro de agua derivada de una nueva actuación urbanística, en el momento en que se disponga de la documentación detallada del proyecto, será necesario que se pongan en contacto con nuestra Oficina Técnica para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas.

- Dirección electrónica: jcara@cassa.es
- Teléfono: 93 715 57 12

CASSA AIGÜES I DEPURACIÓ, SL Unipersonal - Domicili Social: Concepció, 20 - 08202 SABADELL - Registre Mercantil de Barcelona, Full B 153677, Foli 137, Tom 29231, Inscripció 1a - CIF B-61142378.

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

2. Condiciones particulares sobre los servicios afectados en la ejecución de las obras

La empresa ejecutora de los trabajos deberá disponer en la obra de la información vigente correspondiente a los servicios existentes en la zona gestionados por CASSA.

El carácter orientativo de la información facilitada obliga, en consecuencia, a que en caso de existir en la zona cualquier infraestructura gestionada por CASSA, se hayan de verificar antes del inicio de las obres mediante calas manuales que permitan localizar adecuadamente las conducciones de la zona afectada. En este caso, deberá contactar con nuestra Oficina Técnica para acordar las fechas de realización de les catas con la finalidad, por parte de CASSA, de hacer acta de presencia durante la ejecución de las mismas.

En caso de no producirse ninguna afección sobre la red, es igualmente obligatorio tomar las medidas necesarias, así como poner los medios necesarios, para garantizar la integridad y accesibilidad de las canalizaciones gestionadas por CASSA, los elementos de control y las acometidas y ramales de los abonados.

Así mismo, en el caso que causen daños graves y relevantes en las instalaciones de este servicio, u otros también municipales o bien en la vía pública, podrían ser objeto de su correspondiente sanción. Consecuentemente deben de preverse todas las condiciones señaladas en el apartado 3 de este escrito de *Condiciones particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad a las instalaciones*.

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

Durante la ejecución de las obras, en caso de detectarse una posible afección no contemplada en el Proyecto o en caso de existir cualquier duda al respecto de una instalación de CASSA, pueden contactar con el Departamento de Operaciones al teléfono: 93 715 57 12.

CASSA AIGÜES I DEPURACIÓ, SL Unipersonal - Domicili Social: Concepció, 20 - 08202 SABADELL - Registre Mercantil de Barcelona, Full B 153677, Foli 137, Tom 29231, Inscripció 1a - CIF B-61142378.

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

3. Condiciones particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accesibilidad de las instalaciones de CASSA

Las instalaciones subterráneas de CASSA:

1. No podrán quedar hormigonadas en ningún tramo, por pequeño que este sea.
2. Tendrán que estar libres de elementos de mobiliario urbano (contenedores, papeleras, señales de tráfico, luminarias, armarios eléctricos, parterres, arboles, semáforos, arquetas, marquesinas, aparcamientos…) sobre ellas.
3. Las conducciones no están diseñadas para soportar grandes sobrecargas, consecuentemente no se podrá montar andamios ni grúas y, todavía menos, 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 y hidrantes de protección contra incendios.
5. Deberán de respetar y, por tanto, cumplir, las disposiciones legales vigentes referentes a distancias de seguridad entre los paralelismos y cruces con otros servicios, así como a la colocación de las protecciones adecuadas en caso de ser necesario.
6. Deberán de respetar y, por tanto, cumplir, los criterios básicos que las conducciones de agua potable nunca se ejecutaran per debajo de las conducciones de saneamiento. En ningún caso podrán coincidir las generatrices de dos conducciones, sean del tipo que sean, para preservar el acceso a las mismas.
7. Cualquier recualificación urbanística que modifique la calificación del suelo en el que esté instalada una canalización, deberá de ser comunicada a CASSA.
8. En los casos en que se plantee resolver una afección a una conducción mediante cala de la misma, deberá seguir las especificaciones del Anejo 1.
9. En cuanto a las instalaciones en superficie, no se podrán modificar ni manipular sin el previo consentimiento por escrito de CASSA.

En aquellos casos en los que no fuere posible cumplir con estos condicionantes, se deberá contactar con la Oficina Técnica de CASSA para poder estudiar y analizar les soluciones más convenientes, y especialmente será necesaria una notificación previa cuando:

10. Sea necesario modificar las profundidades de las conducciones respecto a la rasante de la acera i/o vial.
11. Cuando en la ejecución de la obra, las infraestructuras enterradas queden al descubierto.
12. Algunos elementos de la red, con derivaciones o cambios de dirección, requieren de tope de hormigón u otros materiales, los cuales, en función del diámetro de la canalización y de su presión, pueden ser de grandes dimensiones. Para garantizar la estabilidad de los mismos es imprescindible la colaboración del terreno, razón per la cual excavaciones en les proximidades de estos elementos pueden producir el **colapso del sistema**.

CASSA AIGÜES I DEPURACIÓ, SL Unipersonal - Domicili Social: Concepció, 20 - 08202 SABADELL - Registre Mercantil de Barcelona, Full B 153677, Foli 137, Tom 29231, Inscripció 1a - CIF B-61142378.

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es

ANEJO 1: Apuntalamiento y Cala de conducciones

En los casos en los cuales se plantee resolver una afección a una canalización mediante apuntalamiento y cala de la misma, el PROMOTOR deberá de formular una petición por escrito a la Oficina Técnica de CASSA, donde se indiquen las acciones que se prevén ejecutar con la finalidad de garantizar la integridad de la conducción afectada, adjuntando la siguiente información:

a) **Conducciones Ø< 300 mm:**

- Croquis de la instalación prevista para apuntalamiento y cala.
- Perfiles IPN que se utilizaran.
- Elementos de sujeción de la conducción (tirantes, abrazaderas) y distancias entre estos (como a mínimo un elemento de sujeción cada 20-30 cm).
- Cimentación de hormigón prevista.
- Fecha de inicio y finalización de la actuación.

b) **Conducciones Ø 300 mm:**

Adicionalmente, a todo lo que se ha descrito anteriormente para las conducciones de Ø< 300mm, se proporcionaran los cálculos estructurales que demuestren que la conducción no flectará (o lo hará de forma inapreciable) y se pondrá especial atención a:

- cuando la actuación sea en un tramo con juntas o uniones.
- El proceso de compactación de tierras por debajo de la canalización en la última fase del proceso, puesto que es uno de los momentos más delicados y donde se pueden producir averías en las juntas per asentamientos del terreno.

Se ha de destacar que **el apuntalamiento y cala deberá de ser ejecutado siempre por el PROMOTOR i, en ningún caso, por CASSA, y en el caso en que se produzca una avería o ruptura de la conducción se le dará el trato de avería provocada.**

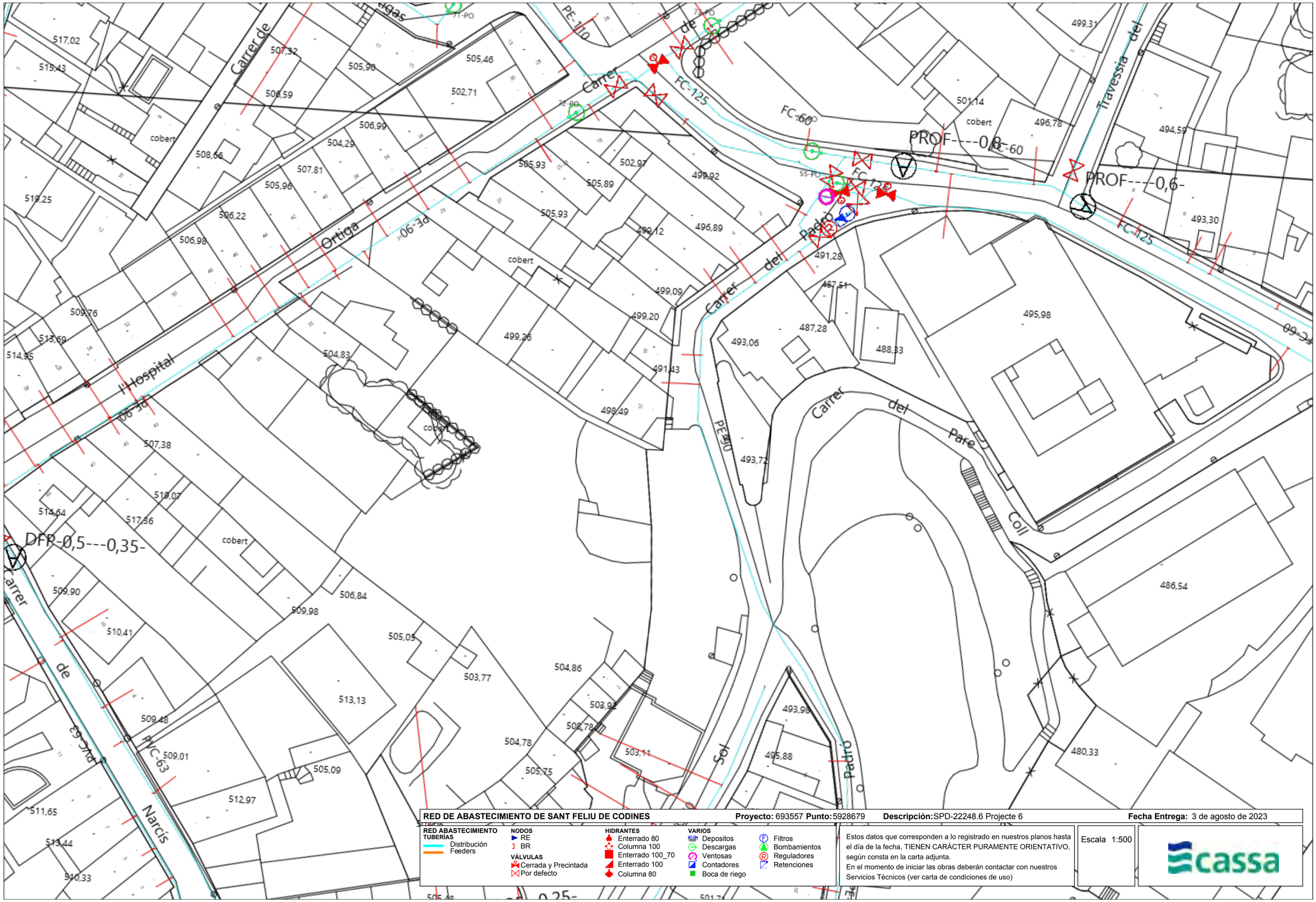
En caso de tratarse de conducciones de hormigón, fibrocemento (Uralita) u otros materiales susceptibles de sufrir daños en caso de apuntalamiento o cala, se evitará esta opción y se optará por el desvío de la misma.

Una vez revisada la información facilitada a los Servicios Técnicos de CASSA, se podrán proponer modificaciones de acuerdo con sus criterios, los cuales se incorporaran al proyecto inicial, rehaciendo por escrito su petición.

Una vez revisada tota la documentación, CASSA dará, si procede, su aprobación.

CASSA AIGÜES I DEPURACIÓ, SL Unipersonal - Domicili Social: Concepció, 20 - 08202 SABADELL - Registre Mercantil de Barcelona, Full B 153677, Foli 137, Tom 29231, Inscripció 1a - CIF B-61142378.

Concepció, 20
08202 Sabadell
Tel.: 93 748 64 14 Fax: 93 715 57 01
www.cassa.es



RED DE ABASTECIMIENTO DE SANT FELIU DE CODINES **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928679 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

RED ABASTECIMIENTO
TUBERÍAS
- Distribución
- Feeders

NODOS
- RE
- BR

VÁLVULAS
- Cerrada y Precintada
- Por defecto

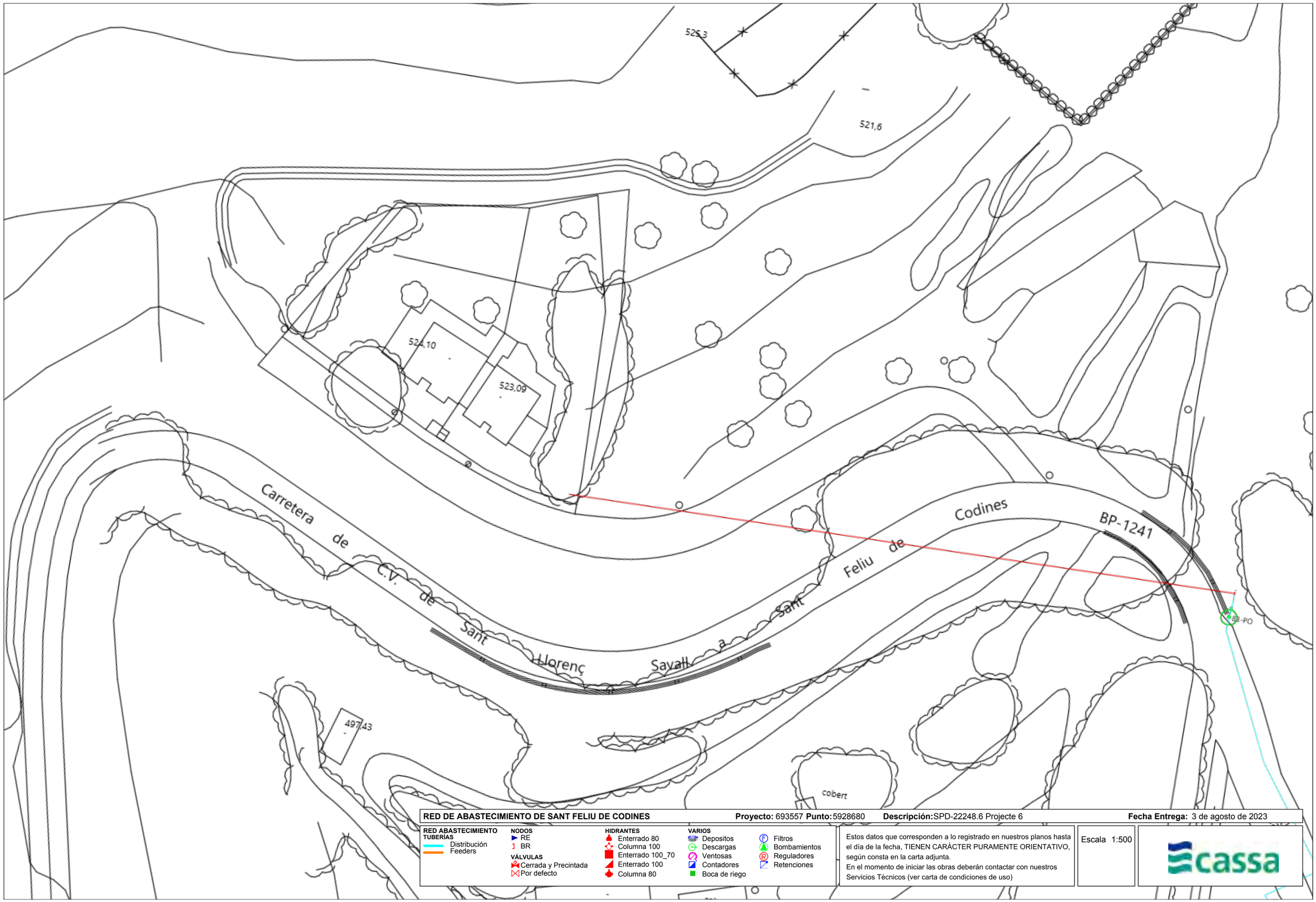
HIDRANTES
- Enterrado 80
- Columna 100
- Enterrado 100_70
- Enterrado 100
- Columna 80

VARIOS
- Depositos
- Descargas
- Ventosas
- Contadores
- Boca de riego
- Filtros
- Bombamientos
- Reguladores
- Retenciones

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

cassa



RED DE ABASTECIMIENTO DE SANT FELIU DE CODINES **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928680 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

RED ABASTECIMIENTO TUBERÍAS
- Distribución
- Feeders

NODOS
- RE
- BR

VÁLVULAS
- Cerrada y Precintada
- Por defecto

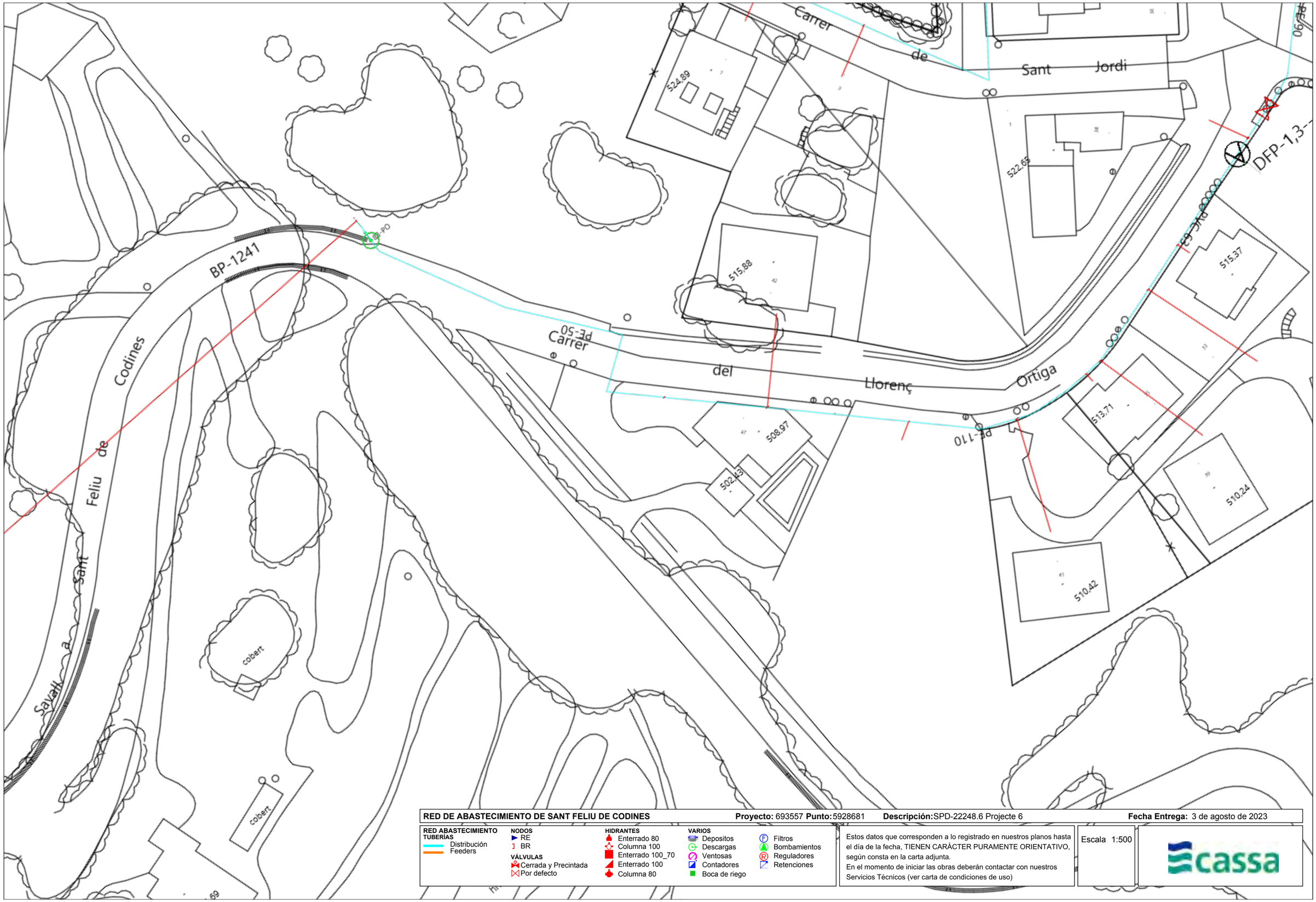
HIDRANTES
- Enterrado 80
- Columna 100
- Enterrado 100_70
- Enterrado 100
- Columna 80

VARIOS
- Depositos
- Descargas
- Ventosas
- Contadores
- Boca de riego
- Filtros
- Bombamientos
- Reguladores
- Retenciones

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

cassa



RED DE ABASTECIMIENTO DE SANT FELIU DE CODINES **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928681 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

RED ABASTECIMIENTO TUBERÍAS
- Distribución
- Feeders

NODOS
- RE
- BR

VÁLVULAS
- Cerrada y Precintada
- Por defecto

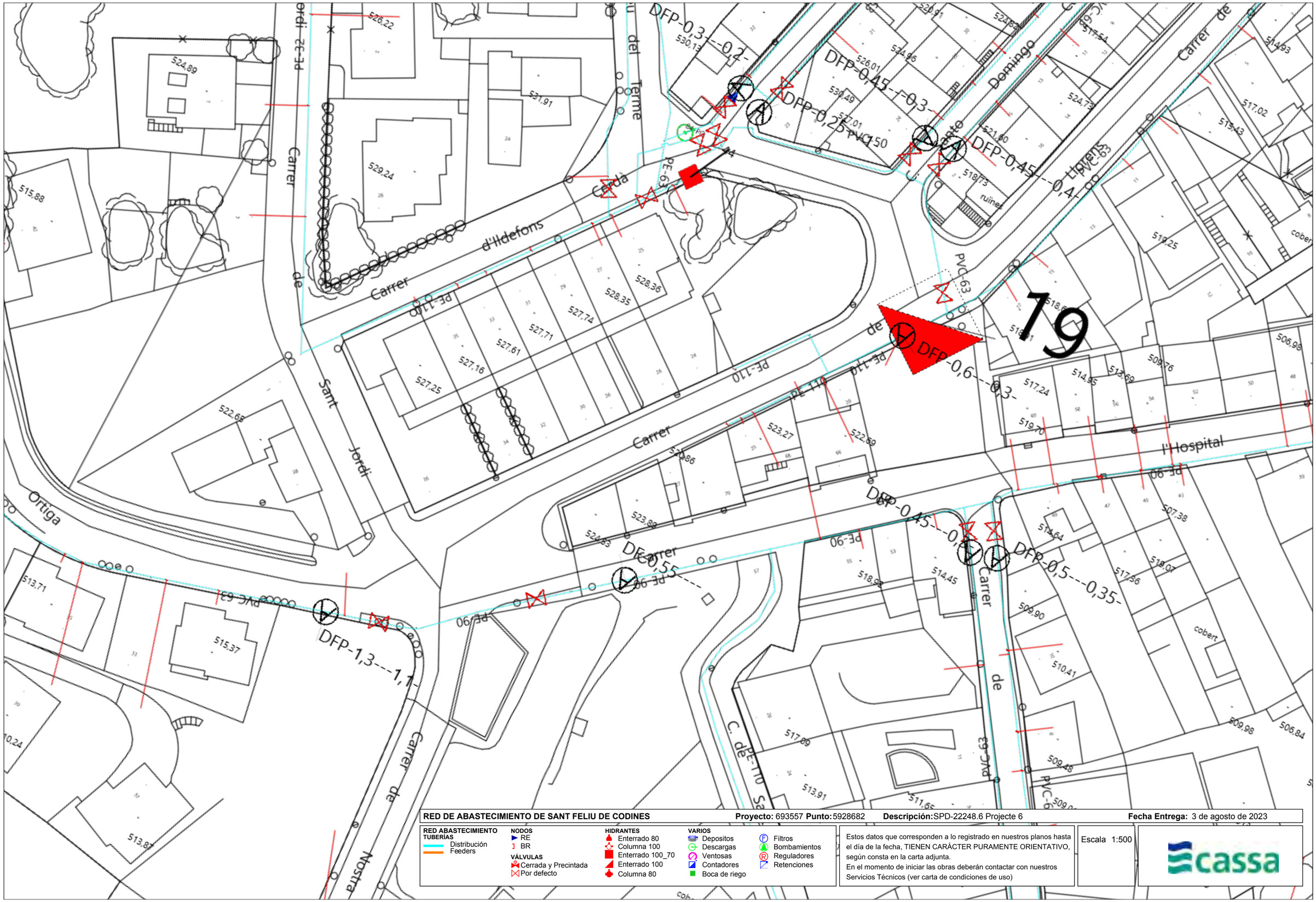
HIDRANTES
- Enterrado 80
- Columna 100
- Enterrado 100_70
- Enterrado 100
- Columna 80

VARIOS
- Depositos
- Descargas
- Ventosas
- Contadores
- Boca de riego
- Filtros
- Bombamientos
- Reguladores
- Retenciones

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

cassa



RED DE ABASTECIMIENTO DE SANT FELIU DE CODINES **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928682 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

RED ABASTECIMIENTO TUBERÍAS
- Distribución
- Feeders

NODOS
- RE
- BR

VÁLVULAS
- Cerrada y Precintada
- Por defecto

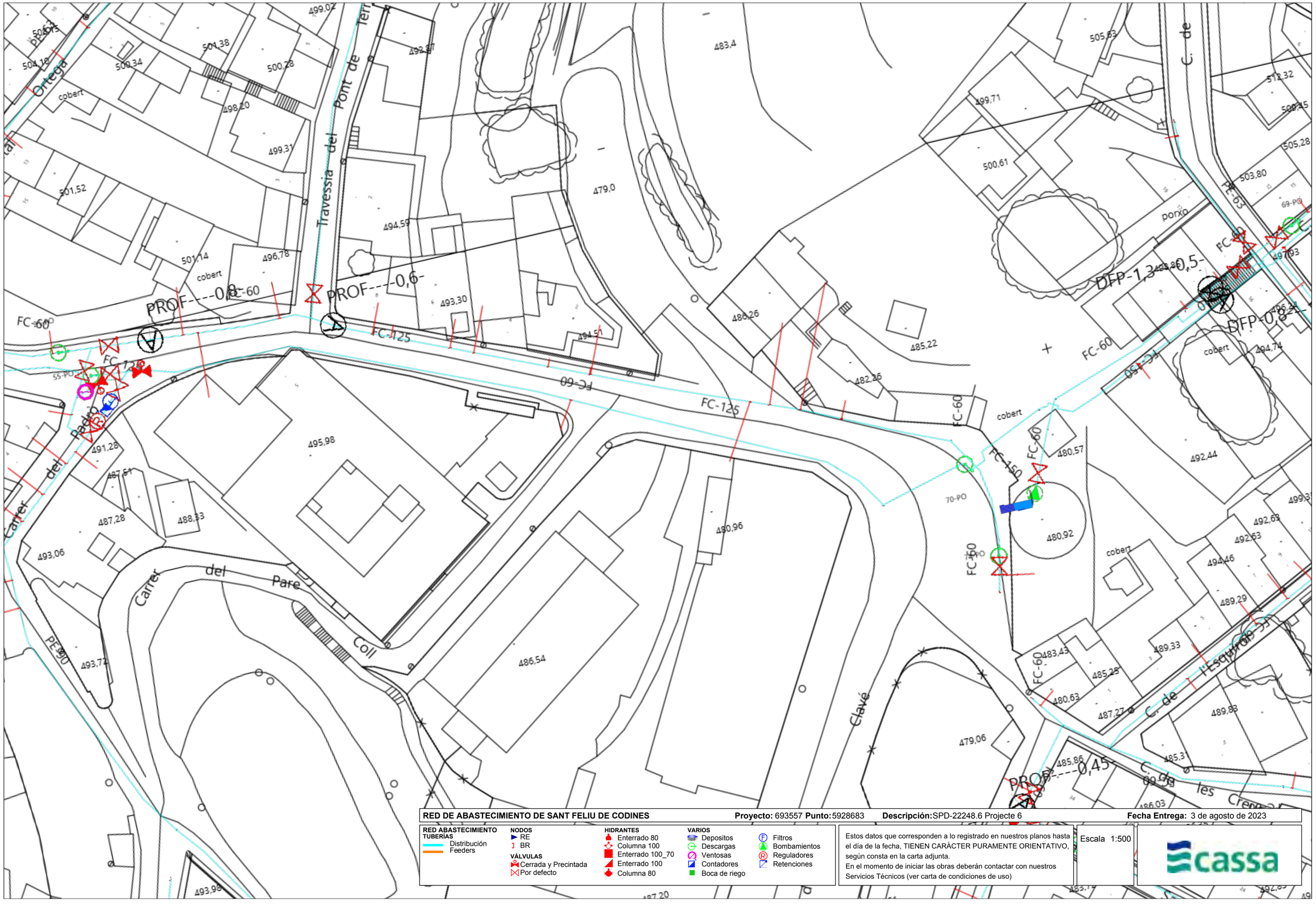
HIDRANTES
- Enterrado 80
- Columna 100
- Enterrado 100_70
- Enterrado 100
- Columna 80

VARIOS
- Depositos
- Descargas
- Ventosas
- Contadores
- Boca de riego
- Filtros
- Bombamientos
- Reguladores
- Retenciones

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

cassa



RED DE ABASTECIMIENTO DE SANT FELIU DE CODINES **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928683 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

RED ABASTECIMIENTO
TUBERÍAS
- Distribución
- Feeders

NODOS
- RE
- BR

VÁLVULAS
- Cerrada y Precintada
- Por defecto

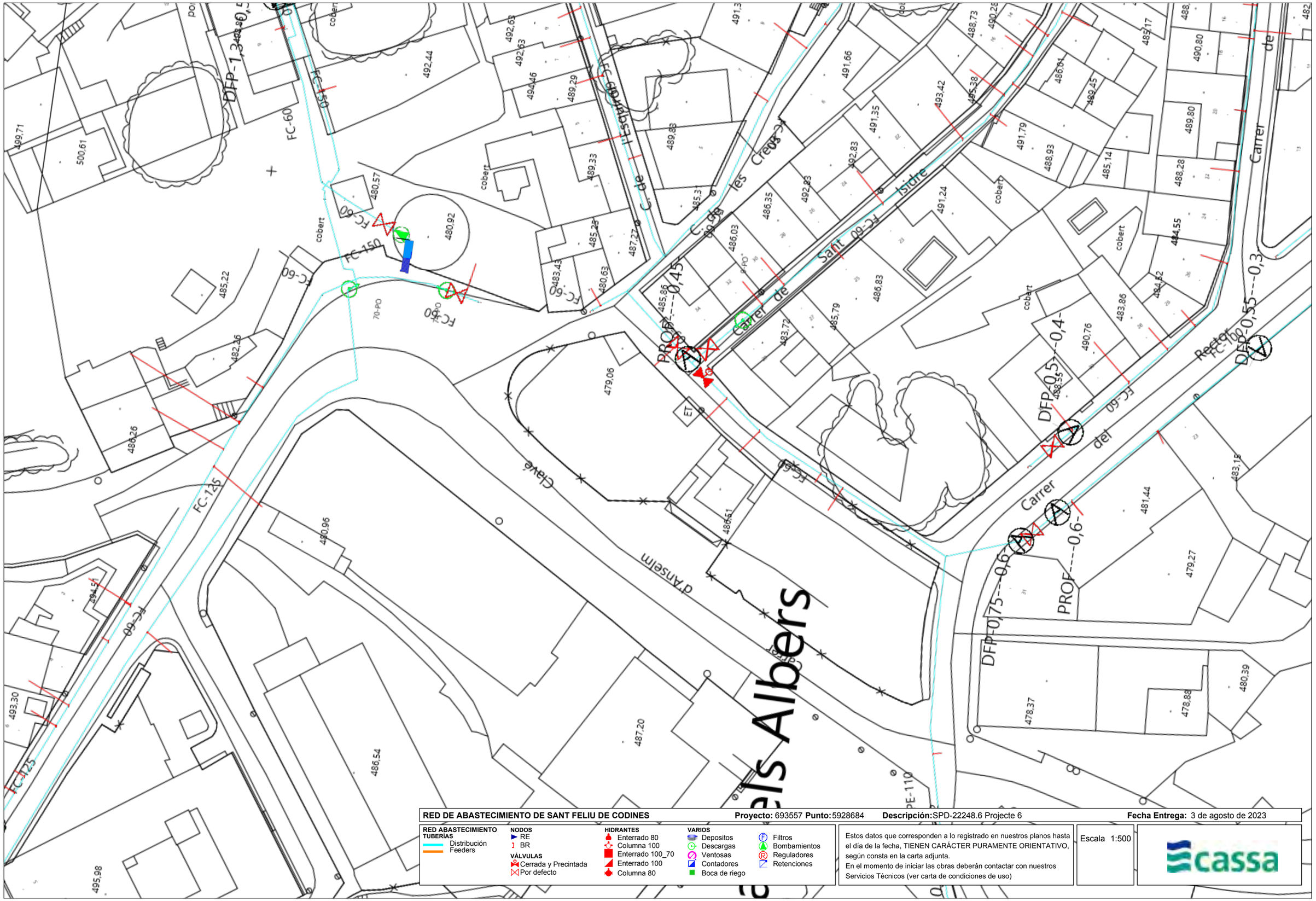
HIDRANTES
- Enterrado 80
- Columna 100
- Enterrado 100_70
- Enterrado 100
- Columna 80

VARIOS
- Depositos
- Descargas
- Ventosas
- Contadores
- Boca de riego
- Filtros
- Bombamientos
- Reguladores
- Retenciones

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

cassa



RED DE ABASTECIMIENTO DE SANT FELIU DE CODINES **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928684 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

RED ABASTECIMIENTO
TUBERÍAS
- Distribución
- Feeders

NODOS
- RE
- BR

VÁLVULAS
- Cerrada y Precintada
- Por defecto

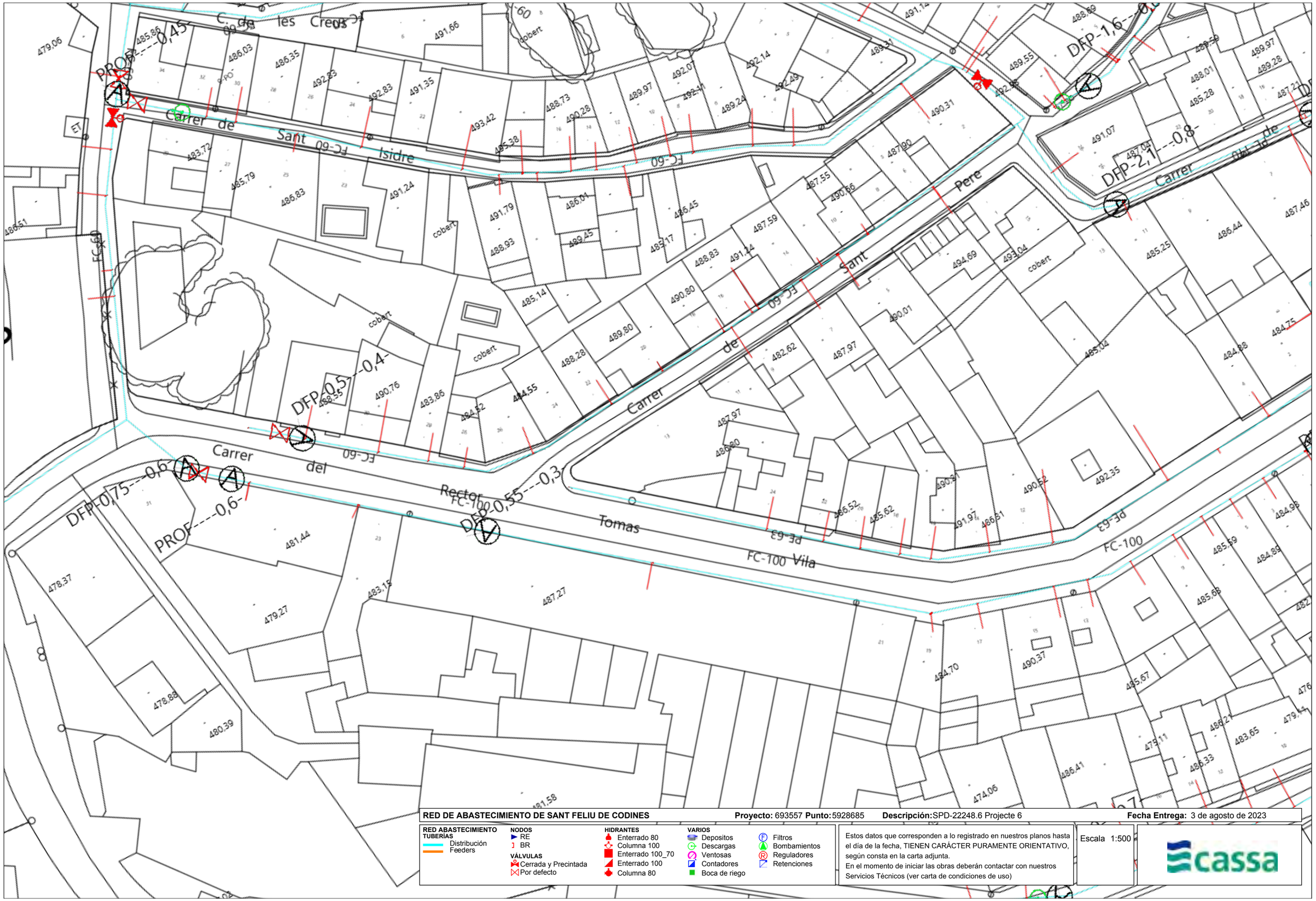
HIDRANTES
- Enterrado 80
- Columna 100
- Enterrado 100_70
- Enterrado 100
- Columna 80

VARIOS
- Depositos
- Descargas
- Ventosas
- Contadores
- Boca de riego
- Filtros
- Bombamientos
- Reguladores
- Retenciones

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

cassa



RED DE ABASTECIMIENTO DE SANT FELIU DE CODINES **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928685 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

RED ABASTECIMIENTO TUBERÍAS
- Distribución
- Feeders

NODOS
- RE
- BR

VÁLVULAS
- Cerrada y Precintada
- Por defecto

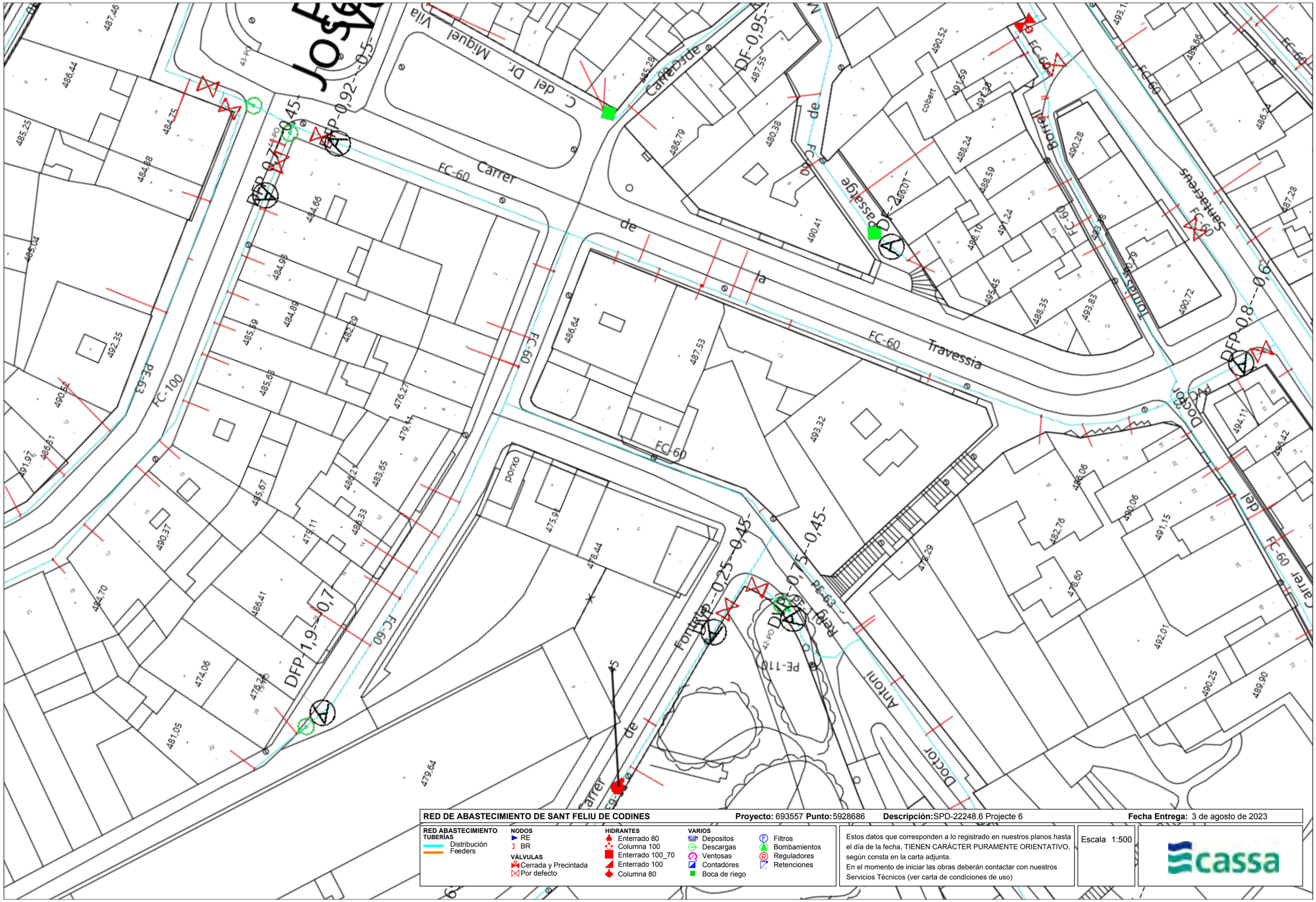
HIDRANTES
- Enterrado 80
- Columna 100
- Enterrado 100_70
- Enterrado 100
- Columna 80

VARIOS
- Depositos
- Descargas
- Ventosas
- Contadores
- Boca de riego
- Filtros
- Bombamientos
- Reguladores
- Retenciones

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

cassa



RED DE ABASTECIMIENTO DE SANT FELIU DE CODINES **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928686 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

RED ABASTECIMIENTO TUBERÍAS
- Distribución
- Feeders

NODOS
- RE
- BR

VÁLVULAS
- Cerrada y Precintada
- Por defecto

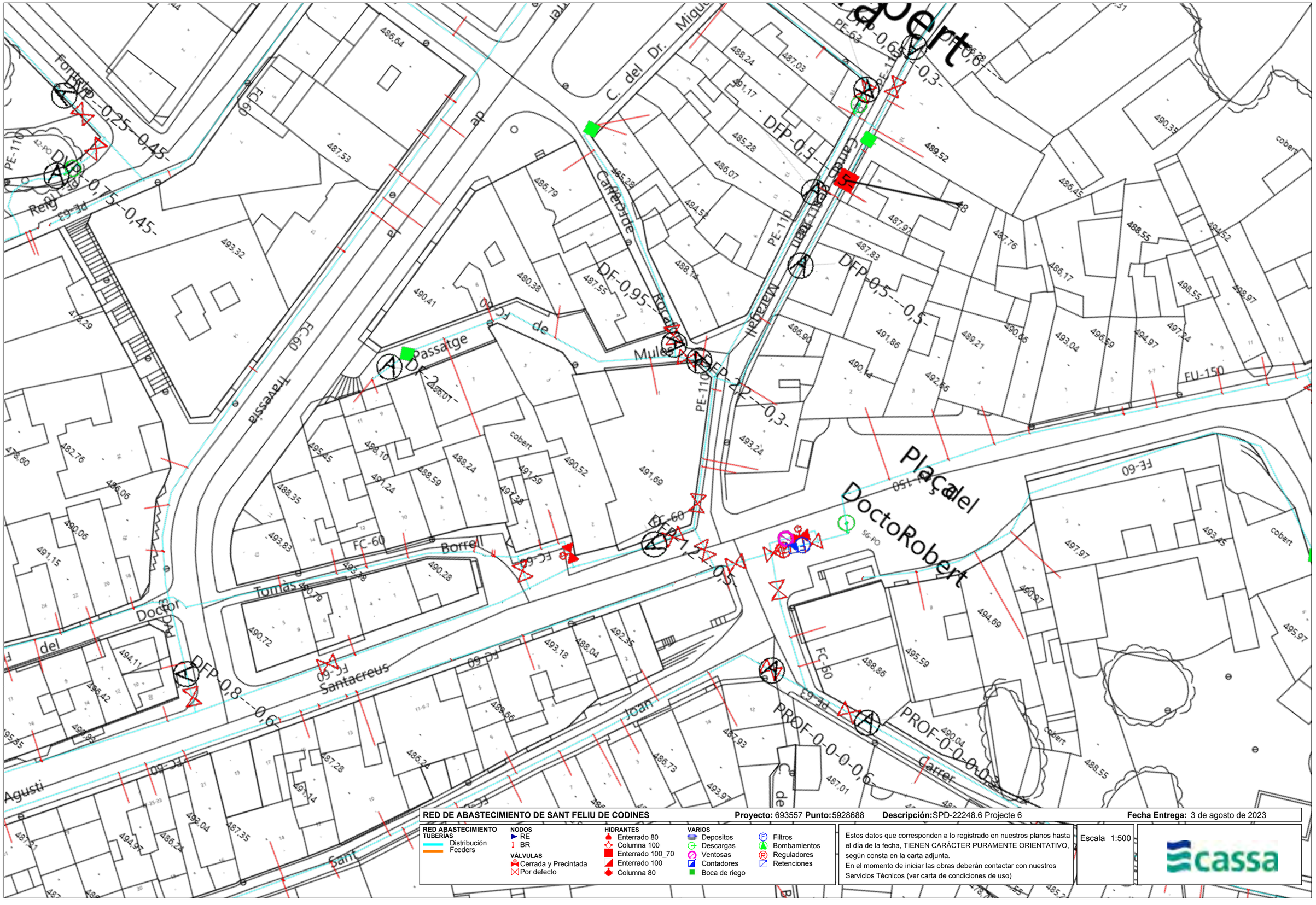
HIDRANTES
- Enterrado 80
- Columna 100
- Enterrado 100_70
- Enterrado 100
- Columna 80

VARIOS
- Depositos
- Descargas
- Ventosas
- Contadores
- Boca de riego
- Filtros
- Bombamientos
- Reguladores
- Retenciones

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

cassa



RED DE ABASTECIMIENTO DE SANT FELIU DE CODINES **Proyecto:** 693557 **Punto:** 5928688 **Descripción:** SPD-22248.6 Projecte 6 **Fecha Entrega:** 3 de agosto de 2023

RED ABASTECIMIENTO
TUBERÍAS
- Distribución
- Feeders

NODOS
- RE
- BR

VÁLVULAS
- Cerrada y Precintada
- Por defecto

HIDRANTES
- Enterrado 80
- Columna 100
- Enterrado 100_70
- Enterrado 100
- Columna 80

VARIOS
- Depositos
- Descargas
- Ventosas
- Contadores
- Boca de riego
- Filtros
- Bombamientos
- Reguladores
- Retenciones

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

cassa

Aigües de Barcelona

En relación a su solicitud, les adjuntamos la información de los servicios existentes gestionados por la empresa AGUAS DE BARCELONA, EMPRESA METROPOLITANA DE GESTIÓN DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA, S.A. (de ahora en adelante Aguas de Barcelona) en la zona solicitada.

La información aportada es de uso exclusivo para el solicitante y para el proyecto indicado, la 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 interpretada como una 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 Aguas de Barcelona al proyecto en curso. En el caso en que ustedes produzcan cualquier daño a las infraestructuras gestionadas por Aguas de Barcelona, no podrán eludir ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios, directos o indirectos, ocasionados a Aguas de Barcelona o a terceros, alegando que la información entregada es defectuosa.

1. Condiciones Particulares sobre los 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 a 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 para 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 Aguas de Barcelona.*

En caso de detectar una posible afectación en la red existente de agua potable en fase de proyecto, les recordamos que el estudio técnico-económico de las soluciones a las diferentes afecciones que se puedan producir, sean del tipo que sean, tendrá que ser realizado o, como mínimo validado, por Aguas de Barcelona. En cuanto a la ejecución de nuevas actuaciones urbanísticas, en cumplimiento del artículo 24 *del Reglamento del Servicio Metropolitano de Abasto Domiciliario de Agua al Ámbito Metropolitano*, que dispone que se entienden por nuevas actuaciones urbanísticas aquellas derivadas de cualquier tipo de instrumentos de planeamiento y de ejecución de planeamiento, así como cualquier otra actuación urbanística, incluida las edificaciones de carácter aislado, con independencia de su calificación urbanística, que implique el establecimiento, la ampliación o la modificación del sistema de suministro de agua; el Ayuntamiento y el promotor urbanístico de la actuación tendrán que solicitar a Aguas de Barcelona o a el Área Metropolitana de Barcelona (AMB) los informes relativos a las disponibilidades reales del suministro y sobre la validación del proyecto a ejecutar, así como las medidas correctoras en la red existente.

Por lo tanto, en caso de detectar una posible afectación sobre la red existente o una nueva necesidad de suministro de agua derivada de una nueva actuación urbanística, en el momento en el que dispongan de la documentación detallada de su proyecto, será necesario que se pongan en contacto con la unidad de Planificación Proyectos de la Zona afectada para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas:

Zona	Teléfono 1	Teléfono 2
Besós	93.342.31.24	93.342.31.29
Barcelona Norte	93.342.37.20	93.342.37.18
Barcelona Sur	93.342.30.63	93.342.30.49
Llobregat Norte	93.342.35.54	93.342.35.16
Llobregat Sur	93.342.32.11	93.342.32.25

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

La empresa ejecutora de los trabajos tendrá que disponer en la obra de la información vigente correspondiente a los servicios existentes en la zona, gestionados por Aguas de Barcelona.

El carácter orientativo de la información facilitada obliga en consecuencia a que, en caso de existir en la zona cualquier infraestructura gestionada por Aguas de Barcelona, se tenga que verificar antes de iniciar las obras, las posibles afectaciones no contempladas en la fase de Proyecto, mediante la realización de catas manuales que permitan localizar adecuadamente las tuberías en la zona afectada. En este caso se tendrá que contactar con la unidad de Planificación Proyectos de la Zona afectada para, en caso necesario, acordar la fecha de realización de las catas con el fin de asistir a las mismas el personal de Aguas de Barcelona.

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

Tal como establece el *Reglamento del Servicio Metropolitano de Abastecimiento Domiciliario de Agua en el Ámbito Metropolitano* en los artículos 100, 101 y 102, constituye una infracción la ejecución de obras, sin la autorización debida, que afecte, modifique o desvíe la red de abastecimiento de agua. Es por esto por lo que 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 Aguas Barcelona.*

El envío de la información sobre los servicios existentes, no supone la autorización ni la conformidad por parte de Aguas de Barcelona al proyecto de la obra en curso, ni exime a los ejecutores de la obra de las responsabilidades por daños y perjuicios directos o indirectos causados en las instalaciones de Aguas de Barcelona. Por lo tanto, en caso de producirse daños en las instalaciones, Aguas de Barcelona se reserva el derecho de 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 indirectos que se puedan derivar a terceros, sean materiales o personales, también serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de la obra, incluyendo los daños y perjuicios derivados de un eventual corte de suministro.

Durante la ejecución de las obras, en caso de detectar una posible afección no contemplada en el Proyecto o en caso de existir cualquier duda al respecto de una instalación de Aguas de Barcelona, pueden contactar con la unidad de Operaciones de la Zona afectada:

Zona	Teléfono 1	Teléfono 2
Besós	93.342.31.49	93.342.31.32
Barcelona Norte	93.342.37.34	93.342.37.35
Barcelona Sur	93.342.30.71	93.342.30.21
Llobregat Norte	93.342.35.53	93.342.35.40
Llobregat Sur	93.342.32.21	93.342.32.01

3. Condiciones Particulares de obligado cumplimiento para garantizar la integridad y la accessibilidad a las instalaciones de Aguas de Barcelona

Las instalaciones subterráneas de Aguas de Barcelona:

1. No podrán quedar hormigonadas en ningún tramo, por pequeño que éste sea.

2. Tendrán que permanecer libres de elementos de mobiliario urbano (contenedores, papeleras, señales de tráfico, farolas, armarios eléctricos, parterres, arbolado, semáforos, arquetas, marquesinas, bolardos, aparcamientos…) sobre ellas.

3. Las tuberías no están diseñadas para soportar grandes sobrecargas, con lo que no se podrá montar andamios ni grúas, y todavía menos construir muros sobre las mismas.

4. Queda prohibido el acopio de material o equipos sobre las canalizaciones, así como sobre los registros y arquetas de acceso a los elementos de maniobra y control e hidrantes de protección contra incendios.

5. Habrá que respetar y por lo tanto cumplir, las disposiciones legales vigentes en cuanto a distancias de seguridad entre los paralelismos y cruces con otros servicios, así como colocar las protecciones adecuadas en caso de ser necesario.

6. Habrá que respetar y por lo tanto cumplir, el artículo 160 del Reglamento del Servicio Metropolitano de Abastecimiento Domiciliario de Agua en el Ámbito Metropolitano en el que se indica: "*Con el fin de evitar contaminaciones de las conducciones de agua apta para el consumo humano, ésta siempre estará ubicada en una cota superior respecto al resto de conducciones (gas, electricidad, comunicaciones, agua no potable, …) y tanto ésta como la conducción de agua no apta para el consumo humano siempre estarán por encima de la conducción de alcantarillado. Por otro lado, para facilitar las tareas de mantenimiento y preservar la integridad de la conducción de agua, ninguna otra conducción se podrá instalar sobre la misma generatriz de una conducción existente*".

7. Cualquier recalificación urbanística que modifique la calificación del suelo en el que hay instalada una tubería, deberá ser comunicada a Aguas de Barcelona.

8. En los casos en que se plantee resolver una afección a una tubería mediante el apeo de la misma, habrá que seguir las especificaciones del Anexo 1.

9. En cuanto a las instalaciones en superficie, no se podrán modificar ni manipular sin el previo consentimiento por escrito de Aguas de Barcelona.

En aquellos casos en los que no fuera posible cumplir con estos condicionantes, se contactará con la unidad de Planificación Proyectos de la Zona afectada para poder estudiar y analizar las soluciones más adecuadas, y especialmente hará falta una notificación previa cuándo:

10. Sea necesario modificar las profundidades de las tuberías respecto a la rasante de la acera y/o calzada.

11. Por la ejecución de la obra, las infraestructuras enterradas queden al descubierto.

ANEXO 1: Apeo de tuberías

En los casos en los que se plantee resolver una afección a una tubería mediante el apeo de la misma, el PROMOTOR tendrá que formular una petición por escrito a la unidad de Planificación Proyectos de la Zona correspondiente, donde se indiquen las acciones que se prevén ejecutar con el fin de garantizar la integridad de la tubería afectada, adjuntando la siguiente información:

a) **Tuberías Ø< 300 mm:**

- Croquis de la instalación prevista para el apeo.
- Perfiles IPN que se utilizarán.
- Elementos de sujeción de la tubería (eslingas, tirantes, abrazaderas) y distancias entre éstos (como mínimo un elemento de sujeción cada 20-30 cm).
- Fundamentos de hormigón previstos.
- Fecha de inicio y finalización del apeo.

b) **Tuberías Ø ≥ 300 mm:**

Además de todo lo que se ha descrito anteriormente para tuberías de Ø< 300mm, se proporcionarán los cálculos estructurales que demuestren que la tubería no flectará (o lo hará de forma inapreciable). Y se pondrá especial atención a:

- Cuando el apeo incluya juntas, se reforzará esta parte.

- Al proceso de compactación de tierras por debajo de la tubería en la última fase del proceso, puesto que es uno de los momentos más delicados y donde se pueden producir averías en las juntas por asentamientos del terreno.

Hay que destacar que **el apeo tendrá que ser ejecutado siempre por el PROMOTOR y en ningún caso por Aguas de Barcelona, y en caso que se produzca una avería o rotura de la tubería se le dará el tratamiento de Avería Provocada.**

En caso de tratarse de tuberías de **hormigón con junta retacada, fibrocemento (Uralita),** u otros materiales susceptibles de sufrir daños en caso de apeo, se evitará esta opción y se optará por el desvío.

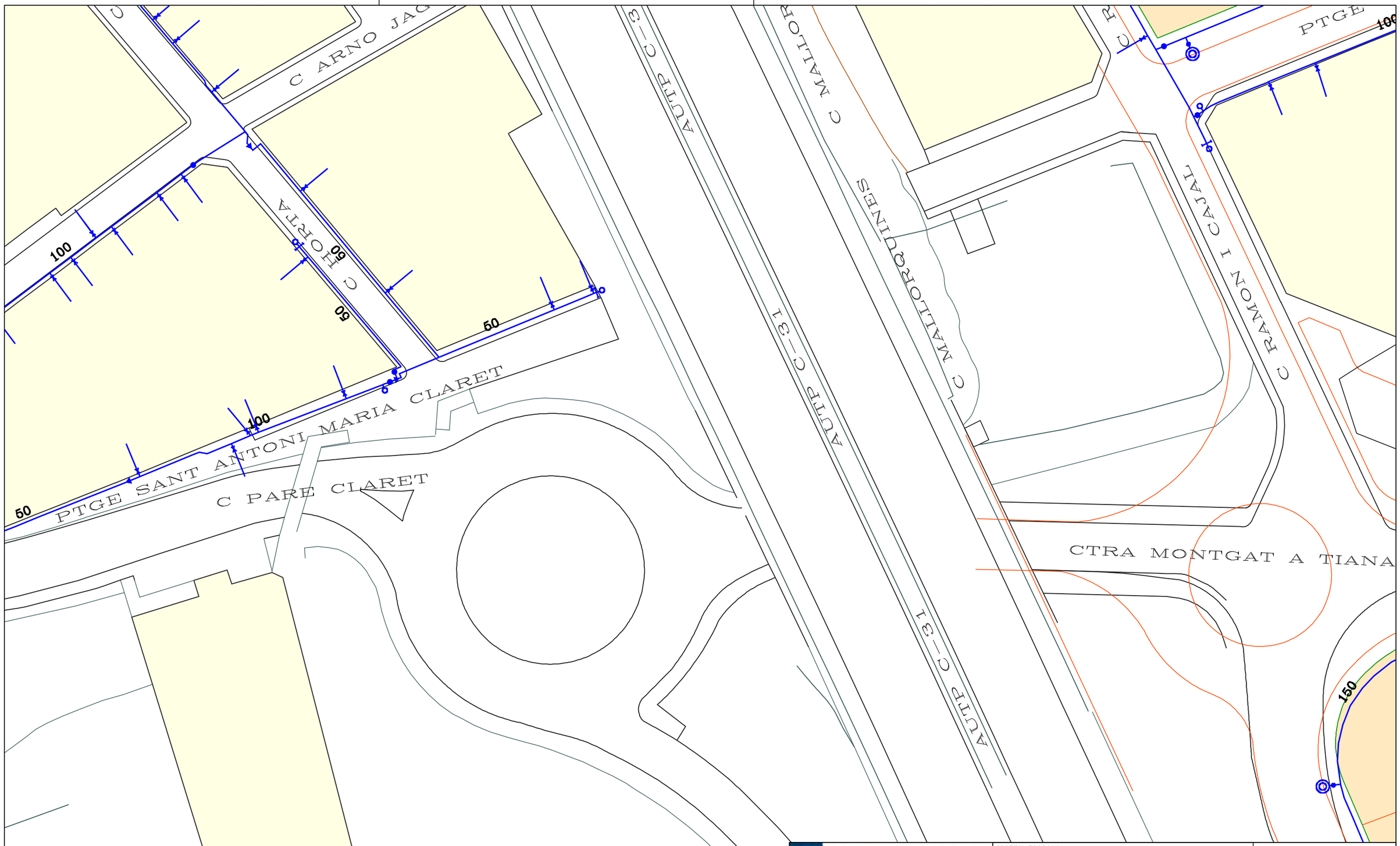
Una vez revisada la información facilitada a los Servicios Técnicos de Aguas de Barcelona, Aguas de Barcelona podrá proponer modificaciones de acuerdo con sus criterios, los cuales se incorporarán al proyecto inicial, rehaciendo el escrito de petición.

Una vez revisada toda la documentación, Aguas de Barcelona dará, si procede, su aprobación al apeo.

Aigües de Barcelona

ANEXO 2: Zonificación de Aguas de Barcelona

Municipio / Distrito	Zona
Badalona	Besós
Barcelona – Ciutat Vella	Barcelona Sur
Barcelona – Eixample	Barcelona Sur
Barcelona – Gràcia	Barcelona Norte
Barcelona – Horta - Guinardó	Barcelona Norte
Barcelona – Les Corts	Barcelona Sur
Barcelona – Nou Barris	Barcelona Norte
Barcelona – Sant Andreu	Barcelona Norte
Barcelona – Sant Martí	Barcelona Norte
Barcelona – Sants – Montjuïc	Barcelona Sur
Barcelona – Sarrià – Sant Gervasi	Barcelona Sur
Begues	Llobregat Sur
Castelldefels	Llobregat Sur
Cerdanyola del Vallès	Besós
Cornellà de Llobregat	Llobregat Norte
El Papiol	Llobregat Sur
Esplugues de Llobregat	Llobregat Norte
Gavà	Llobregat Sur
L'Hospitalet de Llobregat	Llobregat Norte
Montcada i Reixac	Besós
Montgat	Besós
Pallejà	Llobregat Sur
Sant Adrià de Besòs	Besós
Sant Boi de Llobregat	Llobregat Sur
Sant Climent de Llobregat	Llobregat Sur
Sant Feliu de Llobregat	Llobregat Norte
Sant Joan Despí	Llobregat Norte
Sant Just Desvern	Llobregat Norte
Santa Coloma de Cervelló	Llobregat Sur
Santa Coloma de Gramenet	Besós
Torrelles de Llobregat	Llobregat Sur
Viladecans	Llobregat Sud



Aigües de Barcelona

693557-5928644

SPD-22248.6 Projecte 6

Data lliurament:

03-08-2023

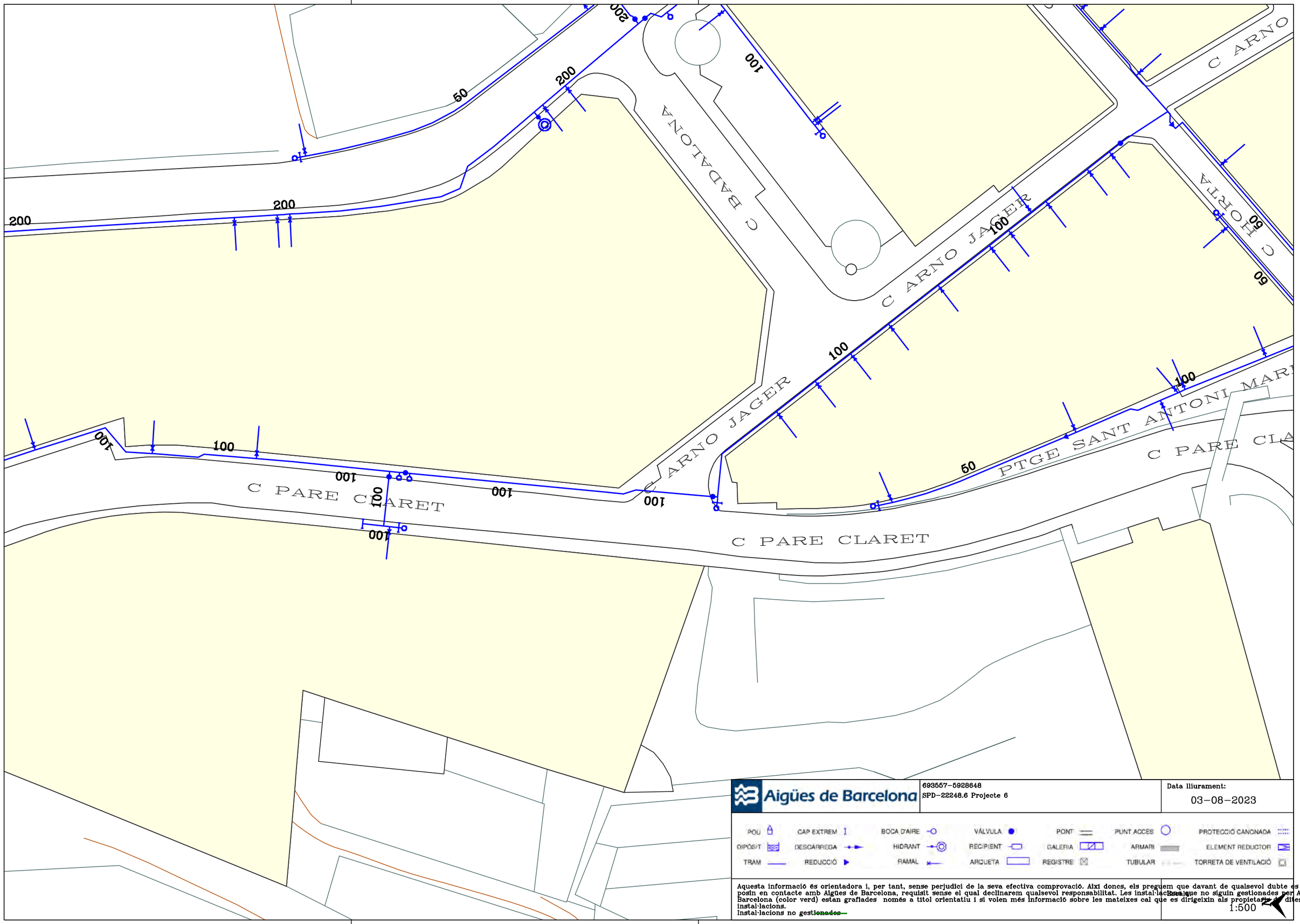
POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS	PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCÀRREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI	ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR	TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris de dites instal·lacions.

Instal·lacions no gestionades

Escala

1:500



Aigües de Barcelona

693557-5928648

SPD-22248.6 Projecte 6

Data lliurament:

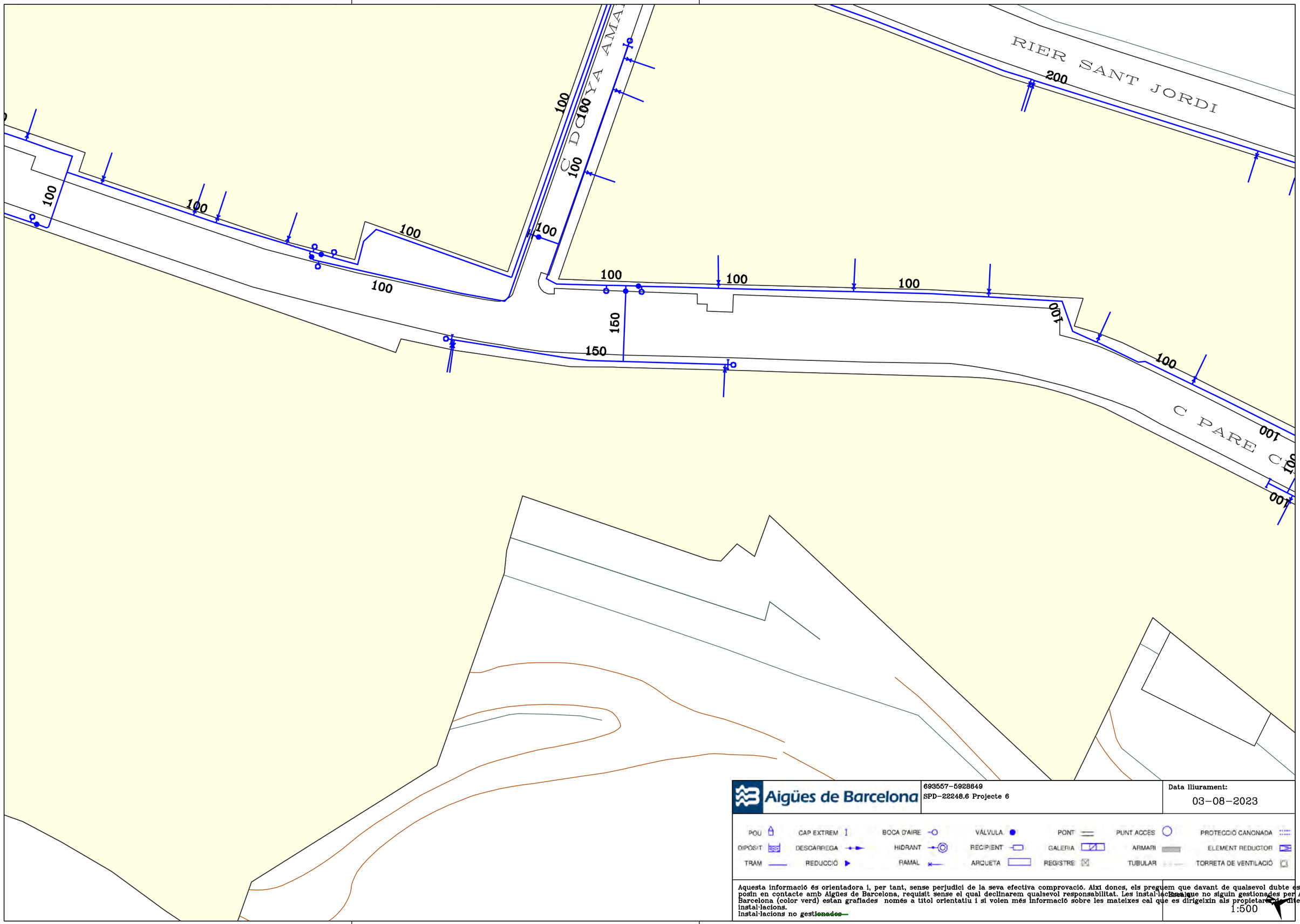
03-08-2023

POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS		PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCARREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI		ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR		TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris de dites instal·lacions.
Instal·lacions no ~~gestionades~~

Escala:

1:500



Aigües de Barcelona

693557-5928649

SPD-22248.6 Projecte 6

Data lliurament:

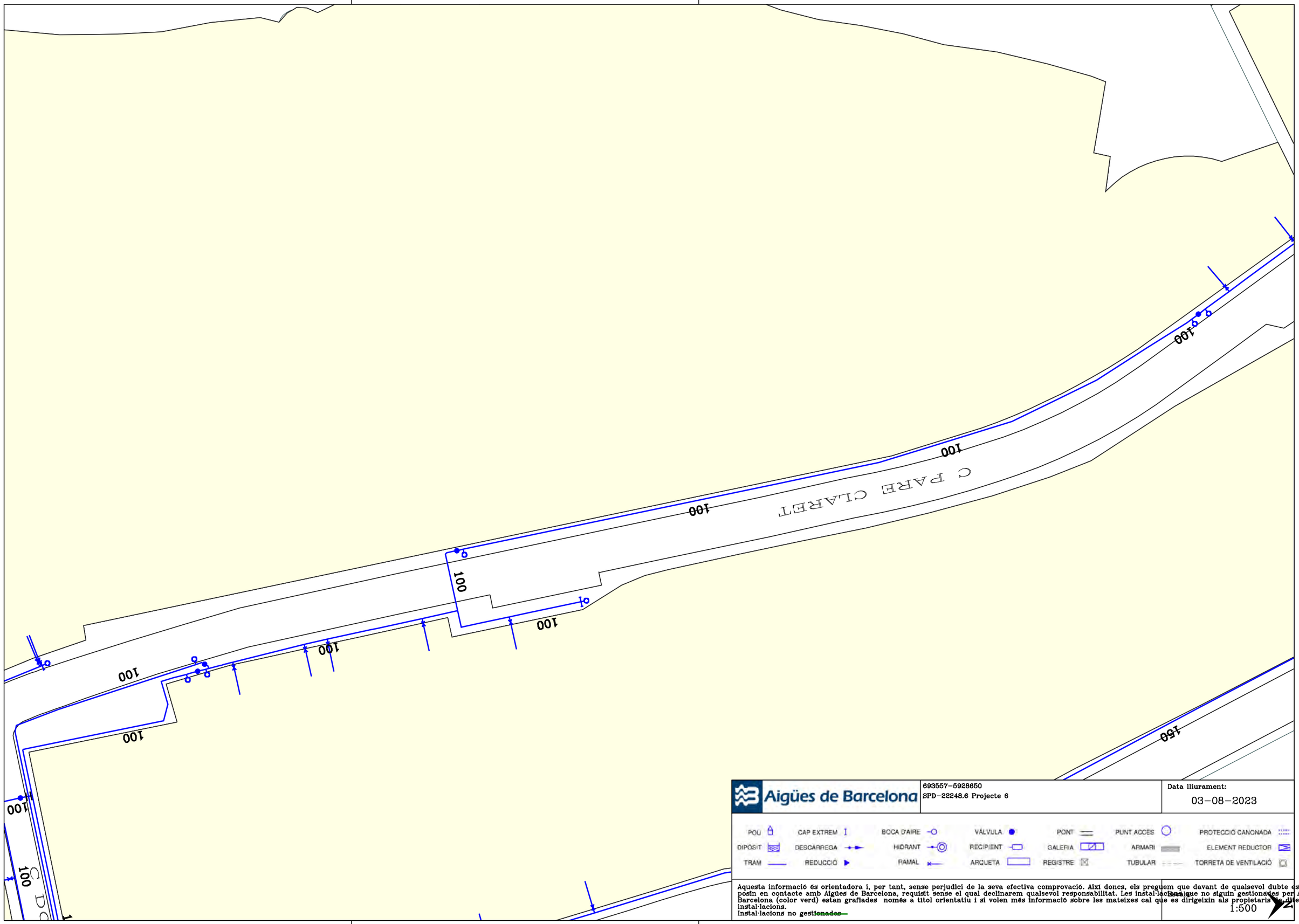
03-08-2023

POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS		PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCÀRREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI		ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR		TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris de dites instal·lacions.
Instal·lacions no ~~gestionades~~

Escala

1:500



Aigües de Barcelona

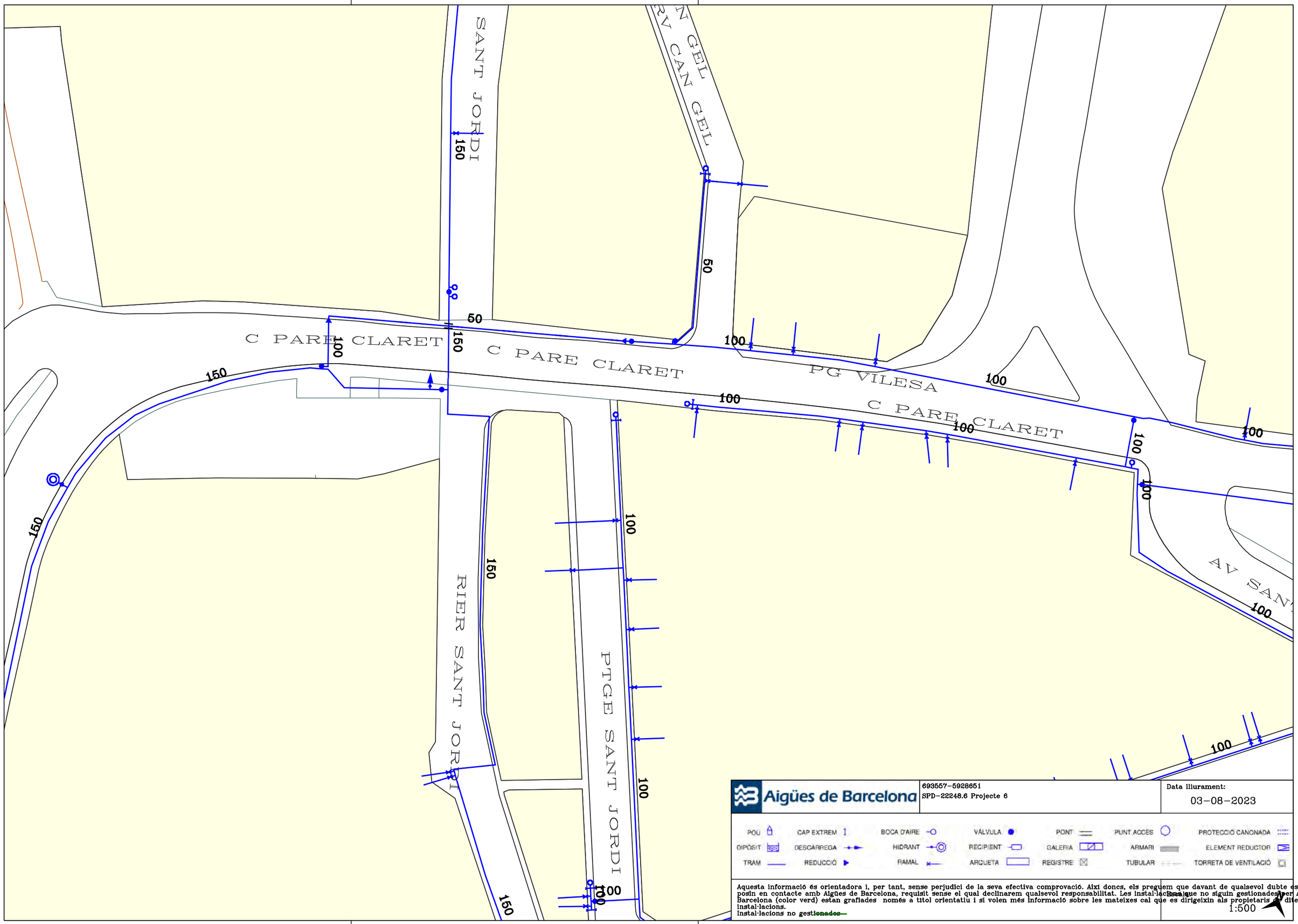
693557-5928650
SPD-22248.6 Projecte 6

Data lliurament:
03-08-2023

POU · CAP EXTREM · BOCA D'AIRE · VÁLVULA · PONT · PUNT ACCÉS · PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT · DESCÀRREGA · HIDRANT · RECIPIENT · GALERIA · ARMARI · ELEMENT REDUCTOR
TRAM · REDUCCIÓ · RAMAL · ARQUETA · REGISTRE · TUBULAR · TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris de dites instal·lacions.
Instal·lacions no ~~gestionades~~

Escala
1:500



Aigües de Barcelona

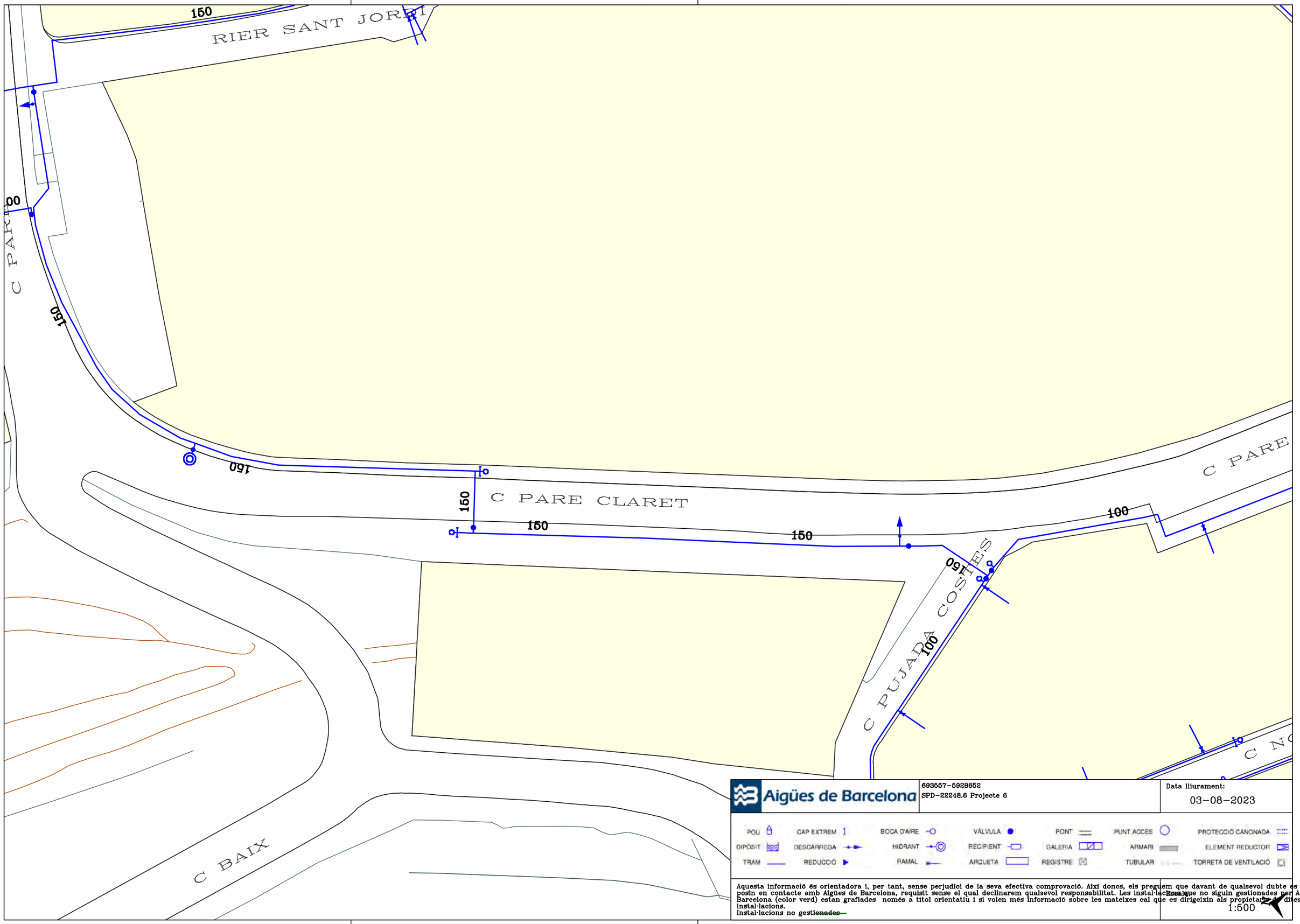
693557-5928651
SPD-22248.6 Projecte 6

Data lliurament:
03-08-2023

POU · CAP EXTREM · BOCA D'AIRE · VÁLVULA · PONT · PUNT ACCÉS · PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT · DESCÀRREGA · HIDRANT · RECIPIENT · GALERIA · ARMARI · ELEMENT REDUCTOR
TRAM · REDUCCIÓ · RAMAL · ARQUETA · REGISTRE · TUBULAR · TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris d'aquestes instal·lacions.
Instal·lacions no gestionades

Escala
1:500



Aigües de Barcelona

693557-5928652

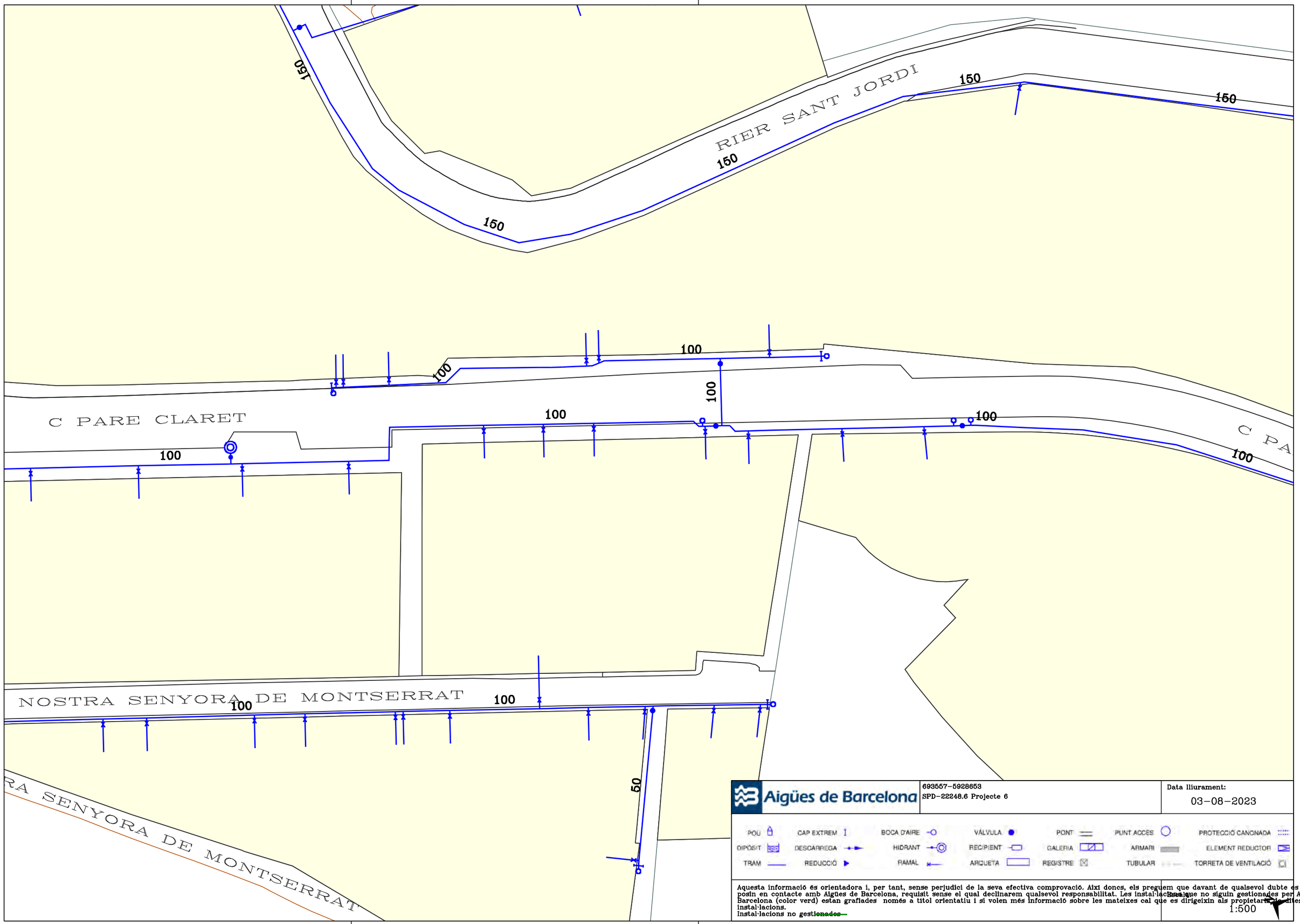
SPD-22248.6 Projecte 6

Data lliurament:
03-08-2023

POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS	PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCÀRREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI	ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR	TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris d'aquestes dites instal·lacions.
Instal·lacions no ~~gestionades~~

Escala
1:500



Aigües de Barcelona

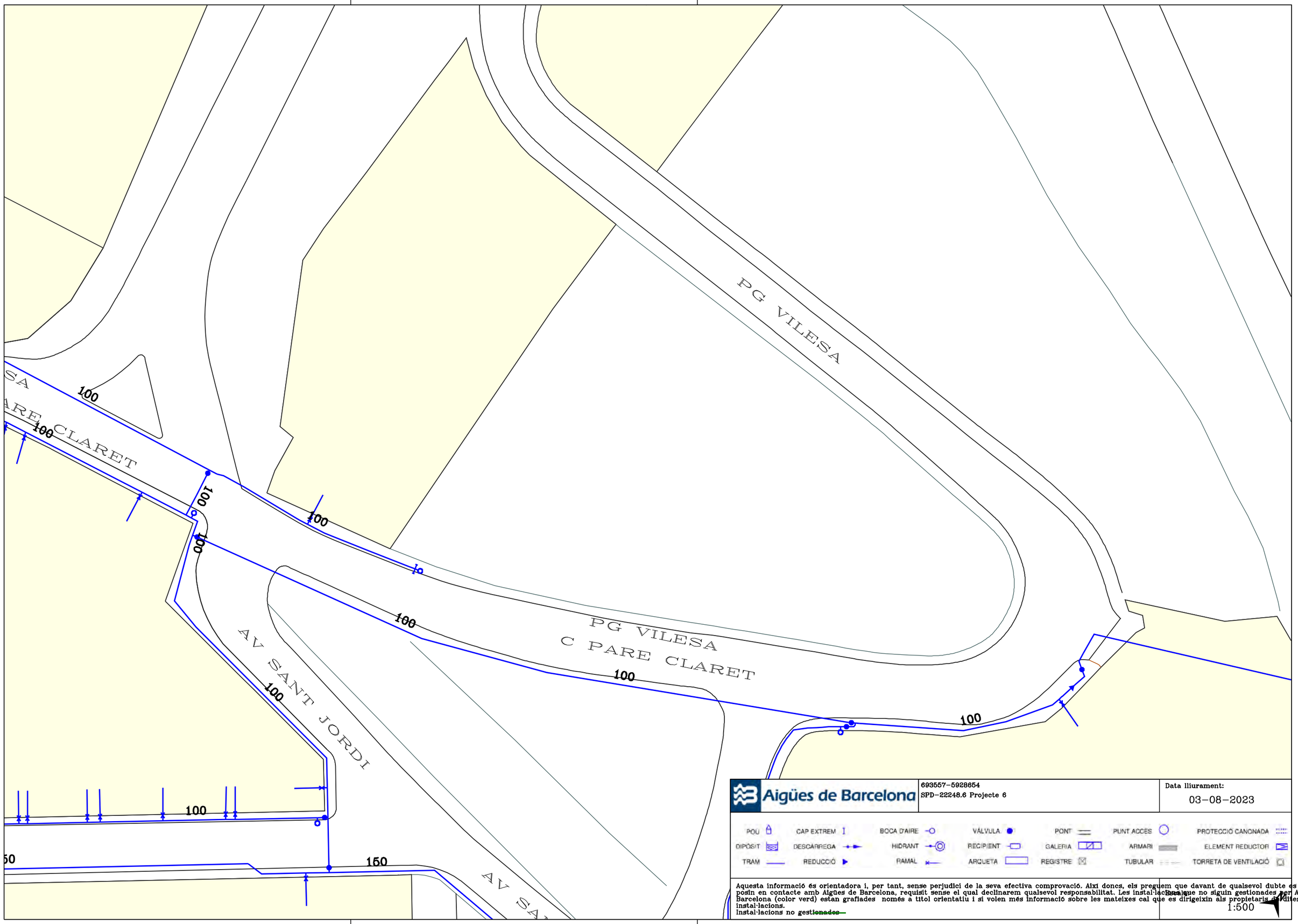
693557-5928653
SPD-22248.6 Projecte 6

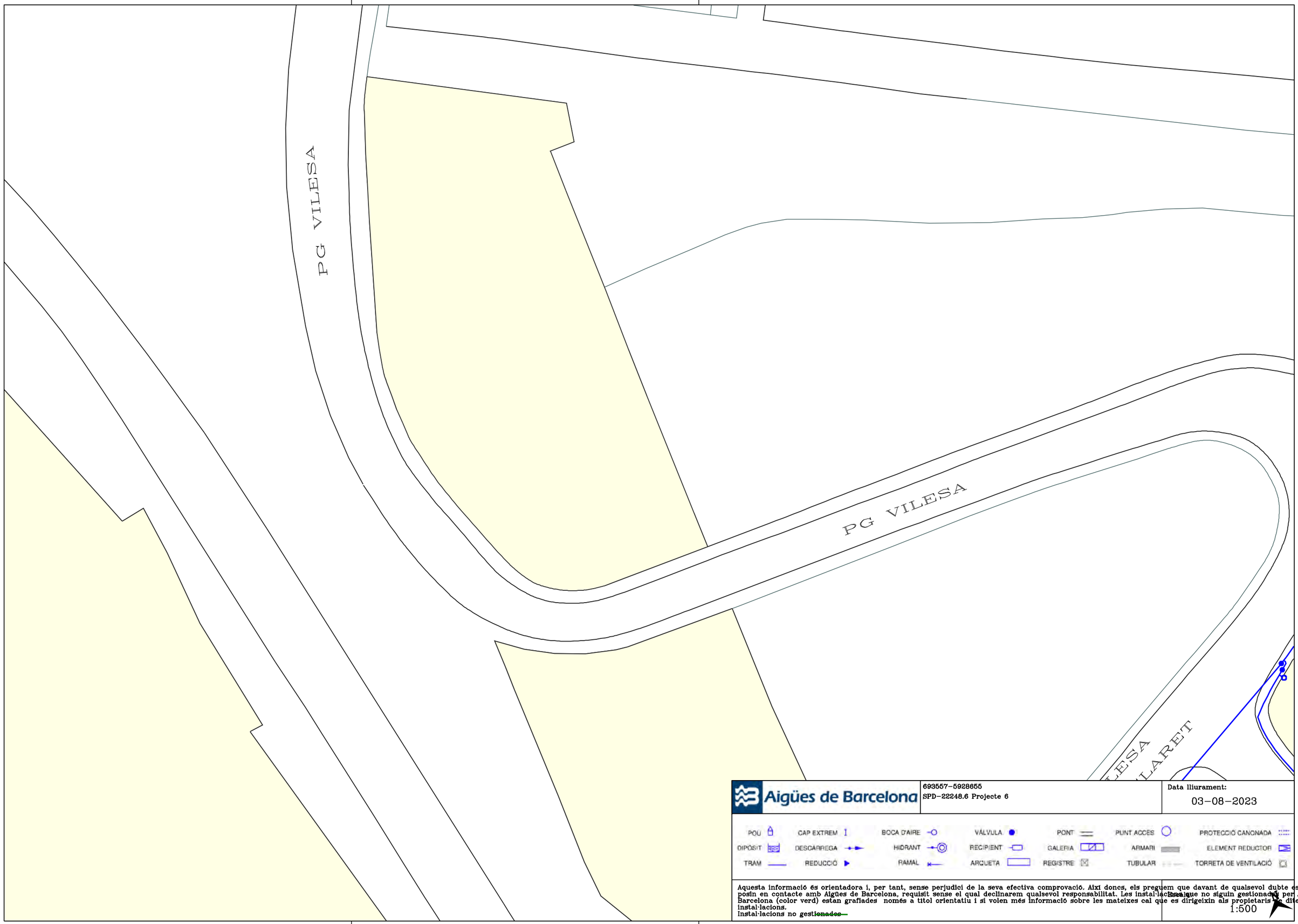
Data lliurament:
03-08-2023

POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS	PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCÀRREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI	ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR	TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris de dites instal·lacions.
Instal·lacions no ~~gestionades~~

Escala
1:500


PG VILESA
PG VILESA
C PARE CLARET
AV SANT JORDI
100
150
Aigües de Barcelona
693557-5928654
SPD-22248.6 Projecte 6
Data lliurament:
03-08-2023
POU
CAP EXTREM
BOCA D'AIRE
VÁLVULA
PONT
PUNT ACCÉS
PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT
DESCÀRREGA
HIDRANT
RECIPIENT
GALERIA
ARMARI
ELEMENT REDUCTOR
TRAM
REDUCCIÓ
RAMAL
ARQUETA
REGISTRE
TUBULAR
TORRETA DE VENTILACIÓ
Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris de dites instal·lacions.
Instal·lacions no gestionades
Escala
1:500



Aigües de Barcelona

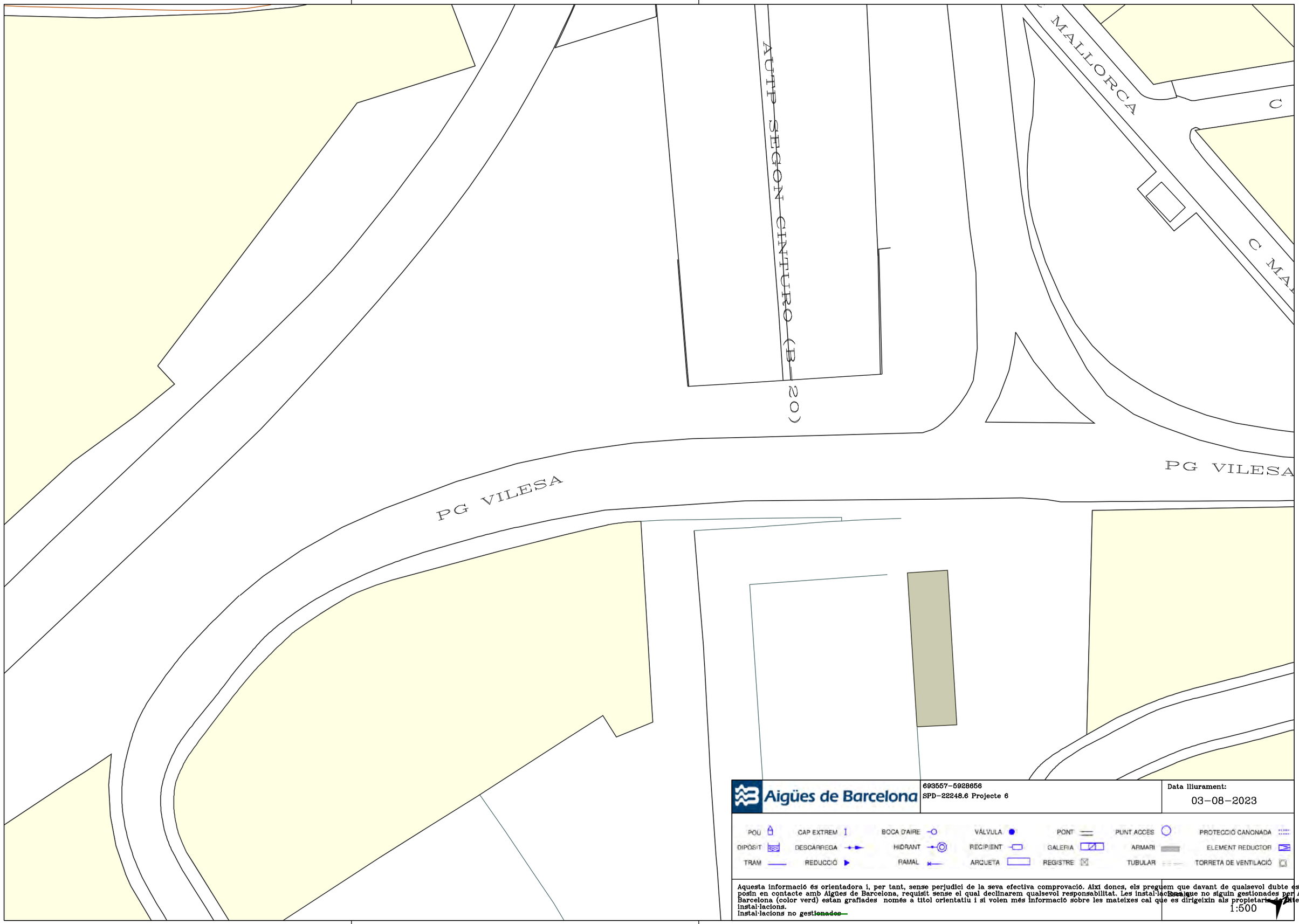
693557-5928655
SPD-22248.6 Projecte 6

Data lliurament:
03-08-2023

POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS	PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCÀRREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI	ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR	TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris de dites instal·lacions.
Instal·lacions no ~~gestionades~~

Escala
1:500



Aigües de Barcelona

693557-5928656
SPD-22248.6 Projecte 6

Data lliurament:
03-08-2023

POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS	PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCARREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI	ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR	TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris d'aquestes instal·lacions.
instal·lacions no gestionades

Escala:
1:500



Aigües de Barcelona

693557-5928657
SPD-22248.6 Projecte 6

Data lliurament:
03-08-2023

POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS	PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCÀRREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI	ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR	TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris de dites instal·lacions.
instal·lacions no ~~gestionades~~

Escala
1:500



Aigües de Barcelona

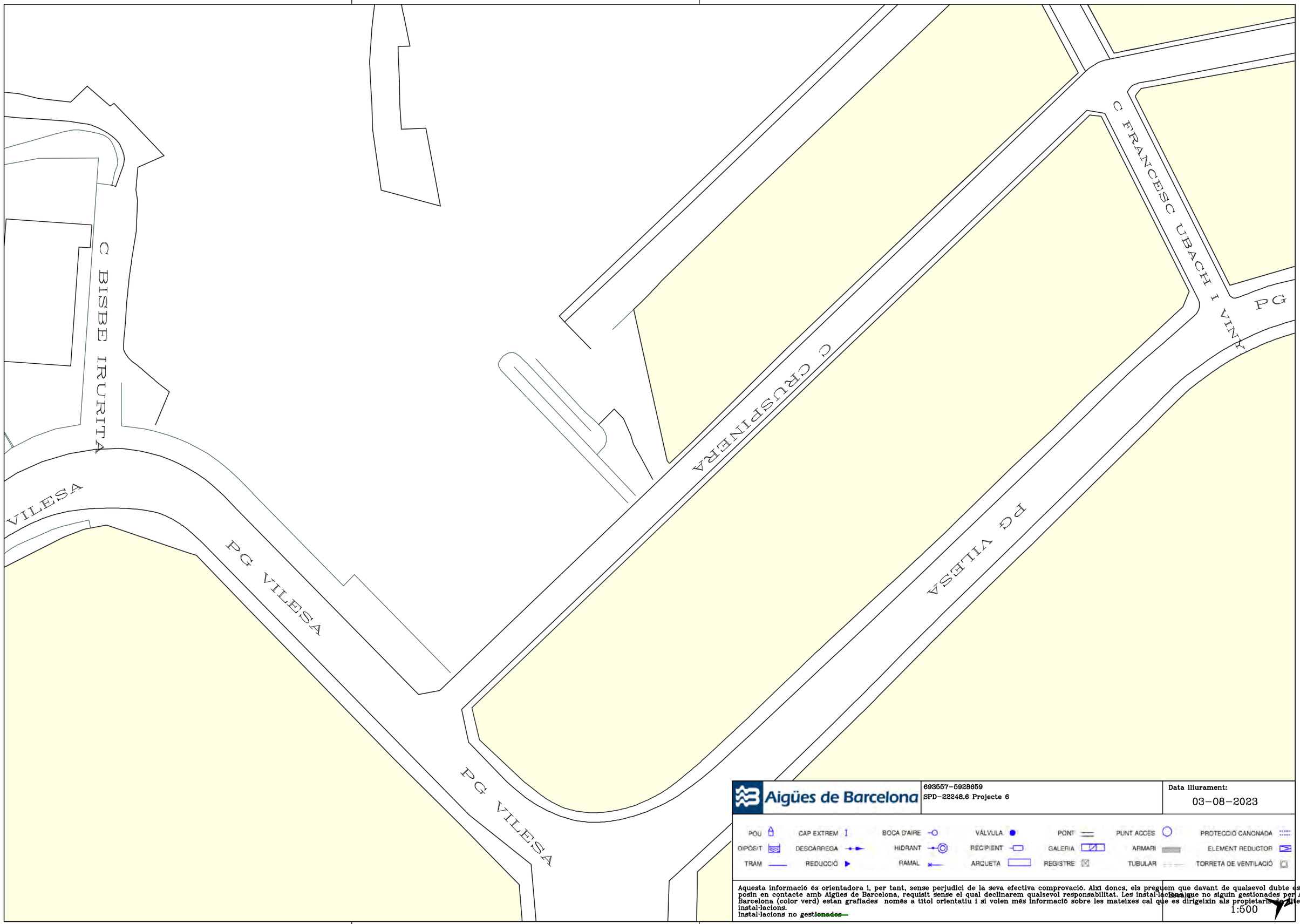
693557-5928658
SPD-22248.6 Projecte 6

Data lliurament:
03-08-2023

POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS	PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCÀRREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI	ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR	TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris d'aquestes instal·lacions.
Instal·lacions no ~~gestionades~~

Escala
1:500



Aigües de Barcelona

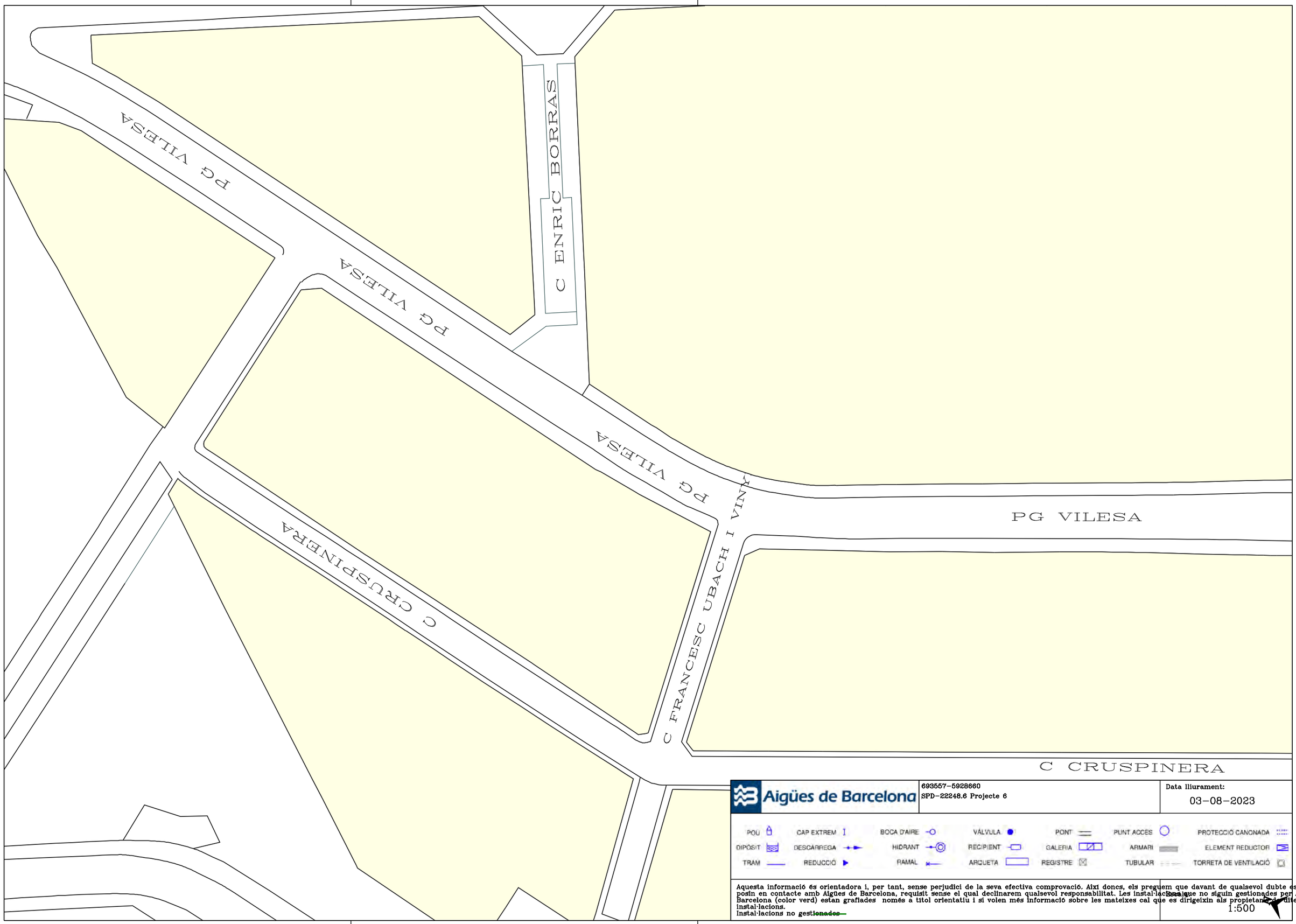
693557-5928659
SPD-22248.6 Projecte 6

Data lliurament:
03-08-2023

POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS	PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCARREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI	ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR	TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així donc, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris d'aquestes instal·lacions.
Instal·lacions no ~~gestionades~~

Escala:
1:500



Aigües de Barcelona

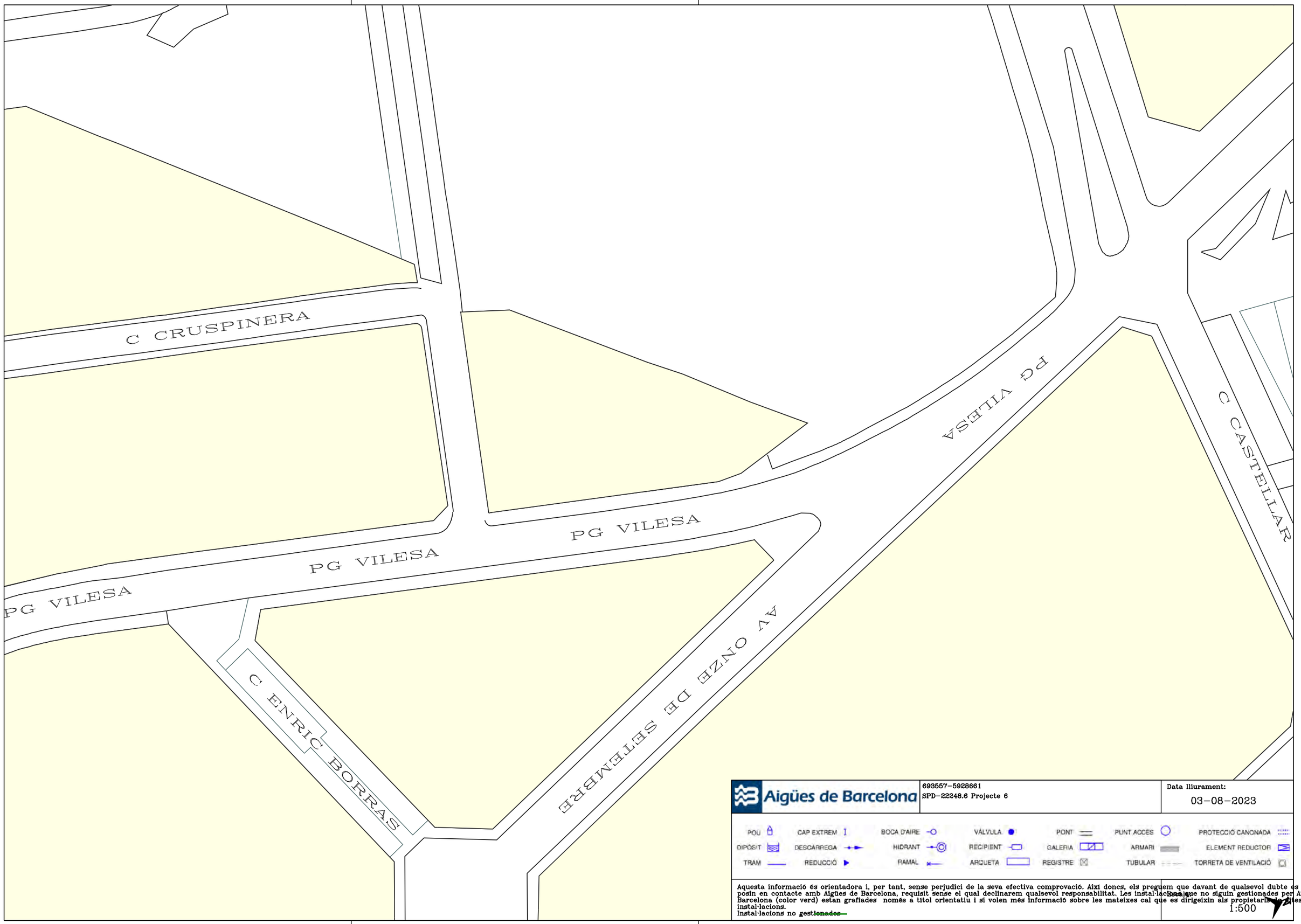
693557-5928660
SPD-22248.6 Projecte 6

Data lliurament:
03-08-2023

POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS	PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCARREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI	ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR	TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així donos, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris d'aquestes instal·lacions.
Instal·lacions no ~~gestionades~~

1:500



Aigües de Barcelona

693557-5928661
SPD-22248.6 Projecte 6

Data lliurament:
03-08-2023

POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS	PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCÀRREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI	ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR	TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris de dites instal·lacions.
Instal·lacions no ~~gestionades~~

Escala
1:500

C PAU GIRALT

PG VILESA

C CASTELLAR

PG VILESA

ILESA

C PAU GIRALT

LAR

Aigües de Barcelona

693557-5928662
SPD-22248.6 Projecte 6

Data lliurament:
03-08-2023

POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS	PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCÀRREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI	ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR	TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris d'aquestes instal·lacions.
Instal·lacions no ~~gestionades~~

Escala:
1:500

200

200

C MARQUES DE MONISTROL

C MATAS

C PAU

C JAUME AMAT

C RODERIC ROBERT

PG VILESA

PG VILESA

PG VILESA

C ANSELM CL

OCTOR MASCARO

C TELEFON

C JAUME AMAT

RODERIC ROBERT

Aigües de Barcelona

693557-5928663

SPD-22248.6 Projecte 6

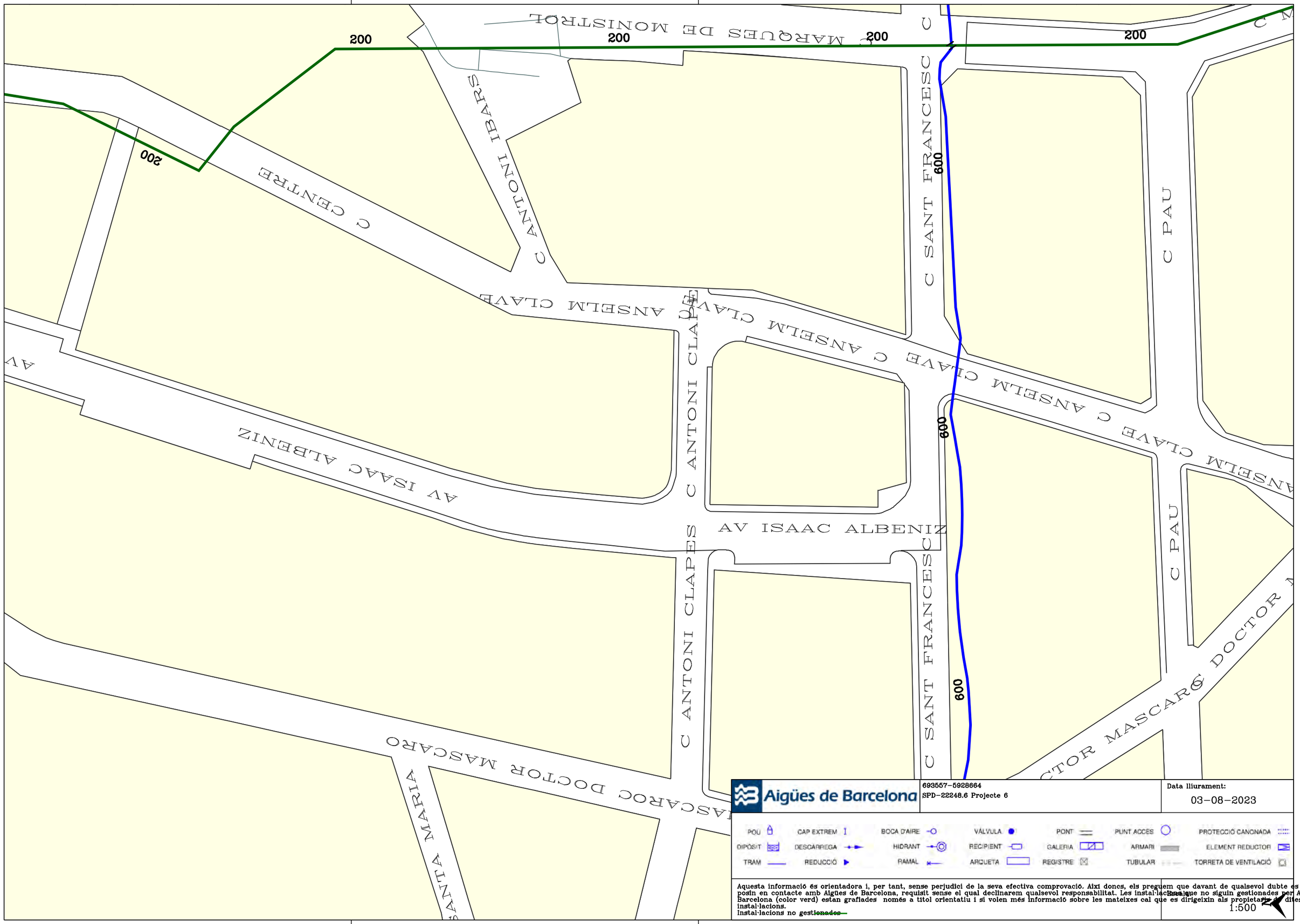
Data lliurament:

03-08-2023

POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS	PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCÀRREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI	ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR	TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris d'aquestes instal·lacions.
Instal·lacions no ~~gestionades~~

Escala:
1:500



Aigües de Barcelona

693557-5928664

SPD-22248.6 Projecte 6

Data lliurament:

03-08-2023

POU · CAP EXTREM · BOCA D'AIRE · VÁLVULA · PONT · PUNT ACCÉS · PROTECCIÓ CANONADA

DIPÒSIT · DESCARREGA · HIDRANT · RECIPIENT · GALERIA · ARMARI · ELEMENT REDUCTOR

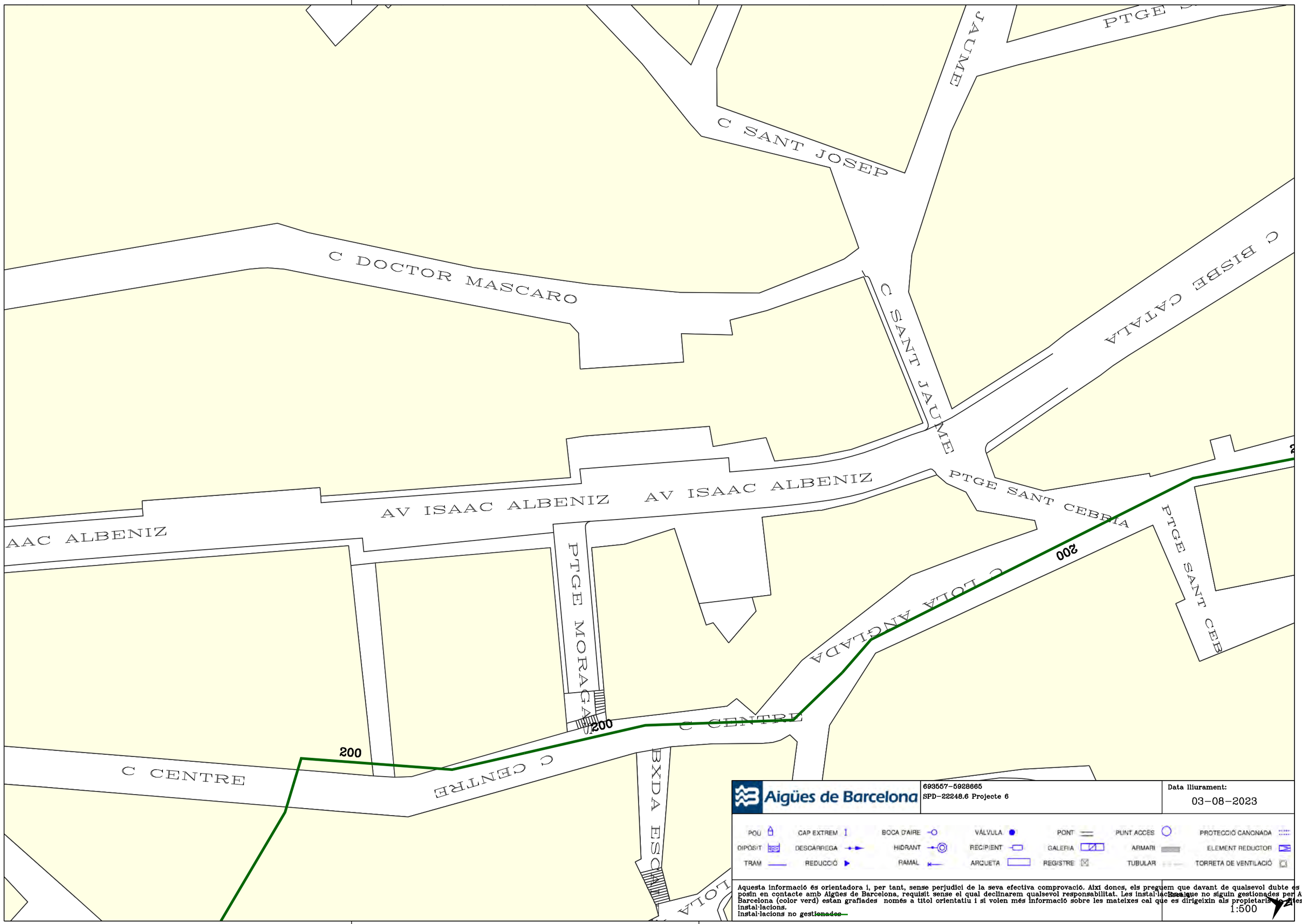
TRAM · REDUCCIÓ · RAMAL · ARQUETA · REGISTRE · TUBULAR · TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris de dites instal·lacions.

Instal·lacions no ~~gestionades~~

Escala

1:500



Aigües de Barcelona

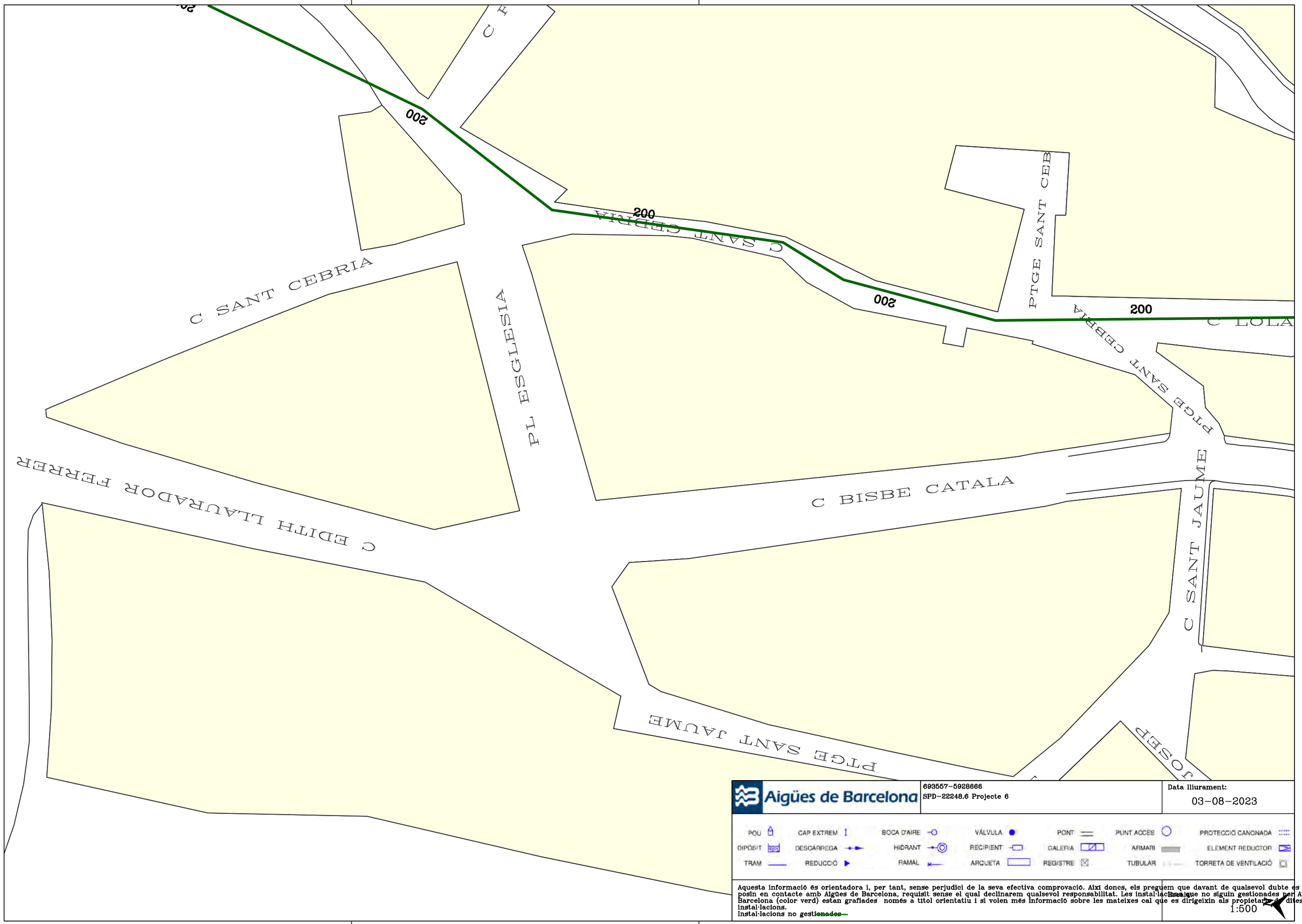
693557-5928665
SPD-22248.6 Projecte 6

Data lliurament:
03-08-2023

POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS		PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCARREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI		ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR		TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris de dites instal·lacions.
Instal·lacions no ~~gestionades~~

Escala
1:500



Aigües de Barcelona

693557-5928666

SPD-22248.6 Projecte 6

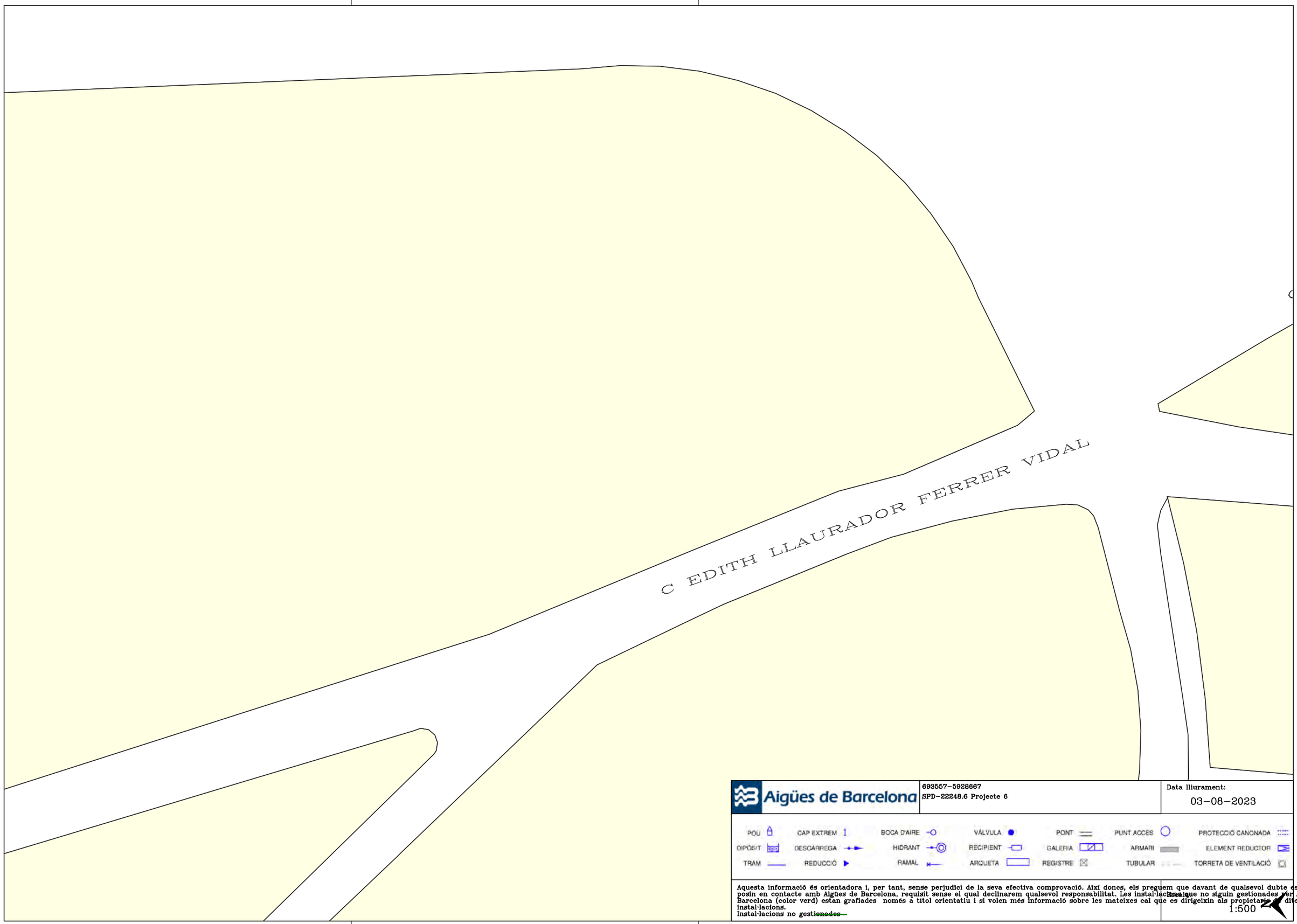
Data lliurament:
03-08-2023

POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS	PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCÀRREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI	ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR	TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris de dites instal·lacions.

Instal·lacions no gestionades

Escala
1:500



Aigües de Barcelona

693557-5928667
SPD-22248.6 Projecte 6

Data lliurament:
03-08-2023

POU	CAP EXTREM	BOCA D'AIRE	VÁLVULA	PONT	PUNT ACCÉS	PROTECCIÓ CANONADA
DIPÒSIT	DESCÀRREGA	HIDRANT	RECIPIENT	GALERIA	ARMARI	ELEMENT REDUCTOR
TRAM	REDUCCIÓ	RAMAL	ARQUETA	REGISTRE	TUBULAR	TORRETA DE VENTILACIÓ

Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense perjudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Aigües de Barcelona, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat. Les instal·lacions que no siguin gestionades per Aigües de Barcelona (color verd) estan grafiades només a títol orientatiu i si volen més informació sobre les mateixes cal que es dirigeixin als propietaris de dites instal·lacions.
Instal·lacions no ~~gestionades~~

Escala:
1:500

En relación a su solicitud, les adjuntamos la información de los servicios existentes gestionados por AGBAR, Sociedad General de Aguas de Barcelona, SAU (en adelante AGBAR) 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 AGBAR al proyecto en curso. En el caso de que ustedes produzcan cualquier daño a las infraestructuras gestionadas por AGBAR no podrán eludir ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios, directos o indirectos, ocasionados a AGBAR 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 AGBAR.*

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 AGBAR.

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

Zona	Dirección electrónica
Ponent-Anoia	serveisdzanoia@agbar.es
Camp-Ebre	serveisdzcamptarragona@agbar.es
Catalunya Central	serveisdzcatcentral@agbar.es
Girona Nord	serveisdzgironanord@agbar.es
Girona Sud	serveisdzgironasud@agbar.es
Maresme	serveisdzmaresme@agbar.es
Penedès-Camp	serveisdzpenedesgarraf@agbar.es
Vallès Occidental-Baix Llobregat	serveis_dzbob@agbar.net
Vallès Oriental	serveisdzvallesoriental@agbar.es

Para ver los municipios considerados en cada zona ver archivo adjunto.

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 AGBAR. El carácter orientativo de la información facilitada obliga en consecuencia a que, en caso de existir en la zona cualquier infraestructura gestionada por AGBAR, 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 AGBAR.

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 AGBAR, 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 AGBAR 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 AGBAR. Por lo tanto, en caso de producirse daños a las instalaciones, AGBAR 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 AGBAR.

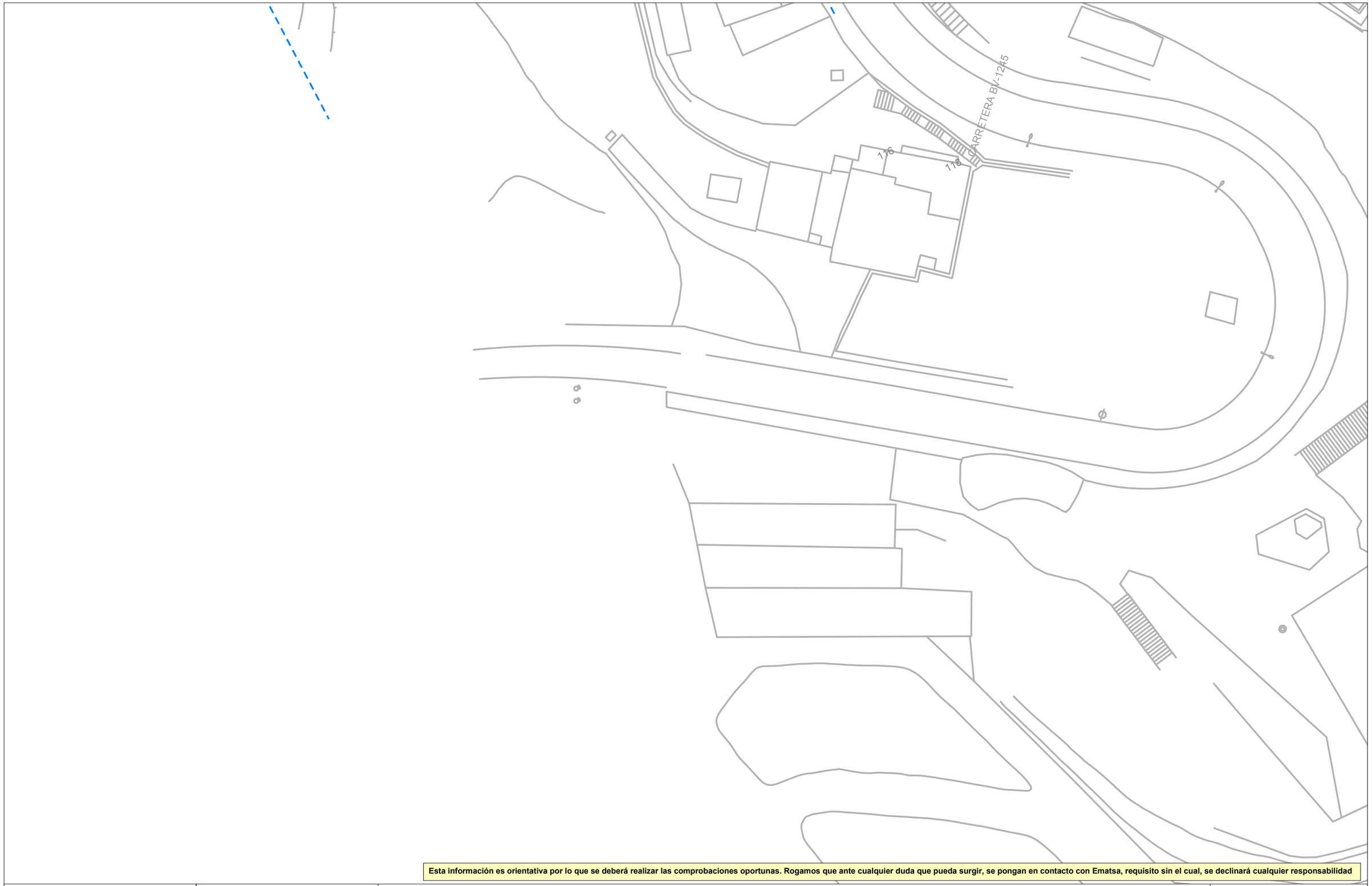
Las instalaciones subterráneas de AGBAR:

1. No podrán quedar hormigonadas en ningún tramo, por pequeño que sea éste.
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 AGBAR 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.

693557-5928693 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Castellterçol

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

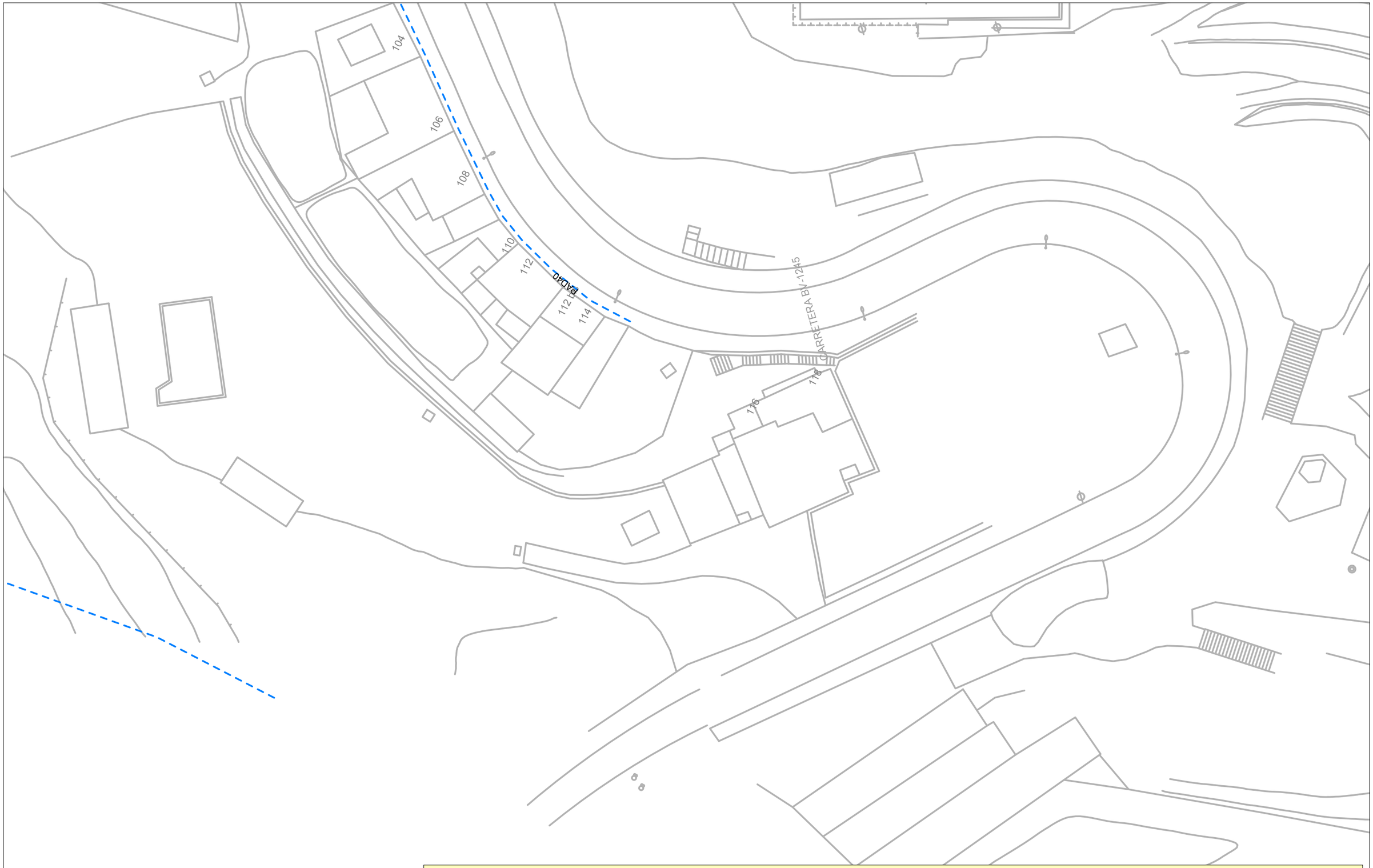
PE,PVC

Válvula Abierta | Válvula Cerrada | Hidrante Columna | Hidrante Enterrad | Descarga | Ventosa | Válvula Reguladora | Contador | Estación Elevación | Bomba | Otras Captaciones | Boca de Riego | Depósito | Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928694 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Castellterçol

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

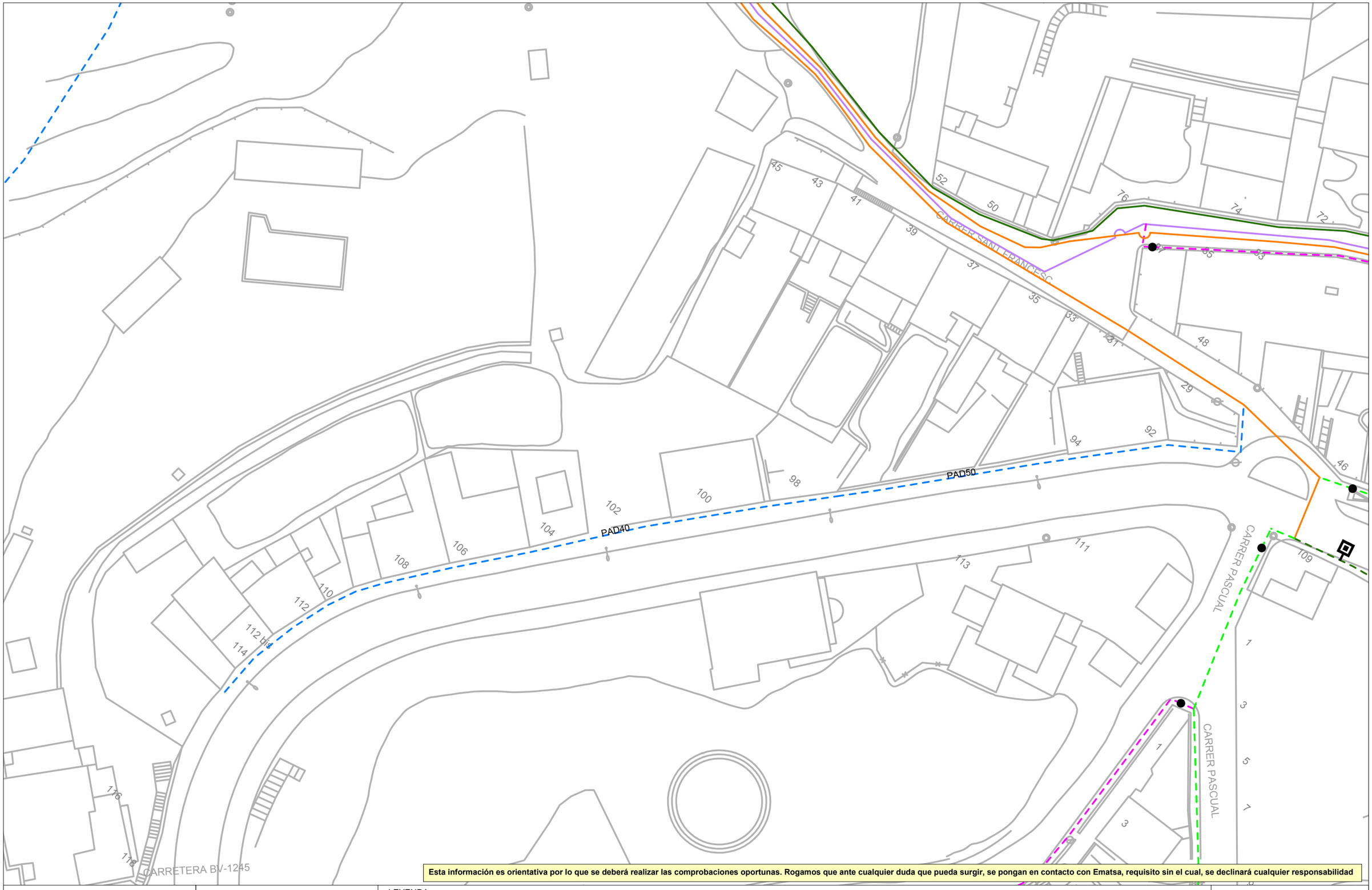
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrad
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928695 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Castellterçol

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

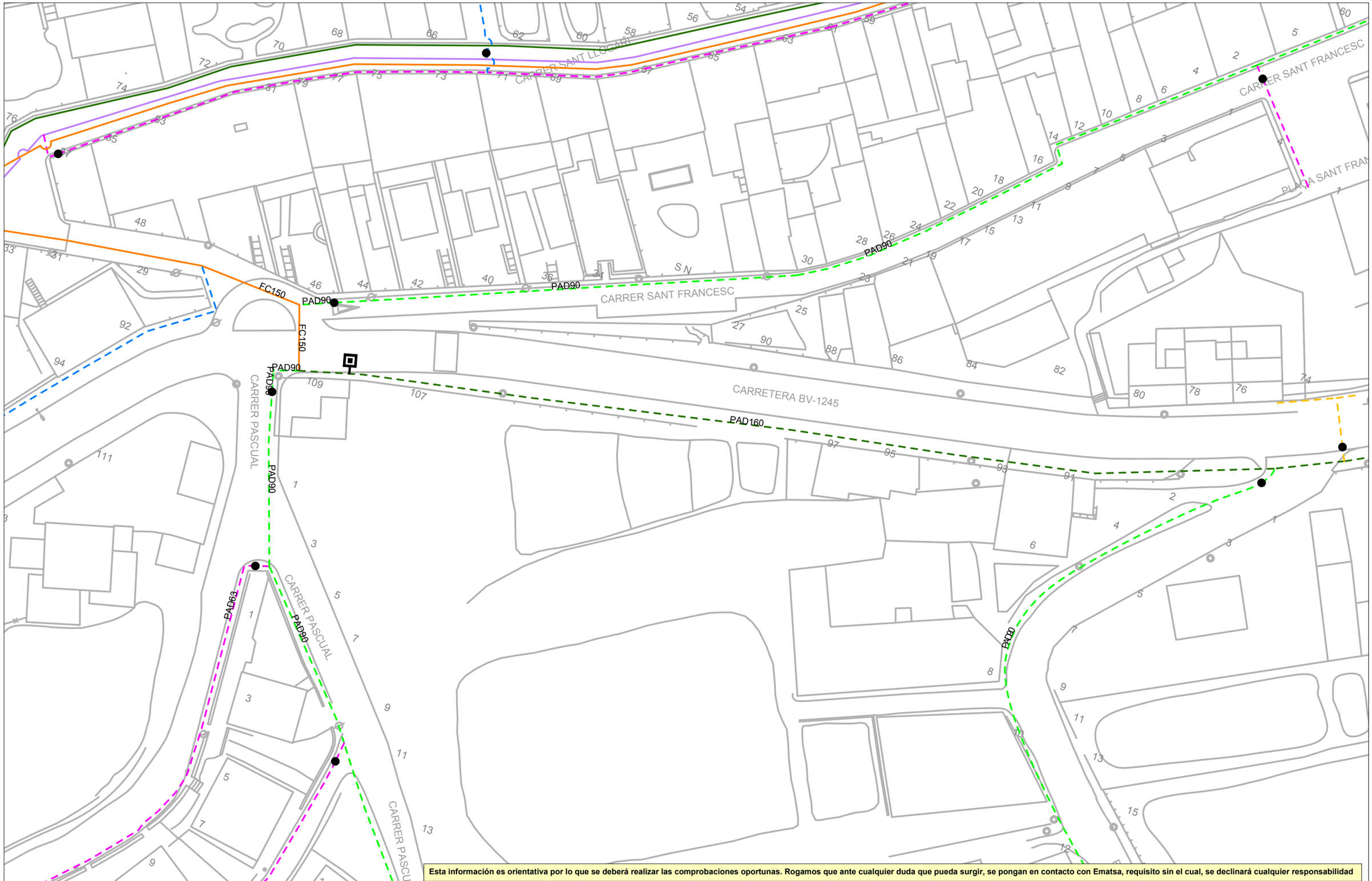
PE,PVC

Válvula Abierta | Válvula Cerrada | Hidrante Columna | Hidrante Enterrado | Descarga | Ventosa | Válvula Reguladora | Contador | Estación Elevación | Bomba | Otras Captaciones | Boca de Riego | Depósito | Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928696 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Castellterçol

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

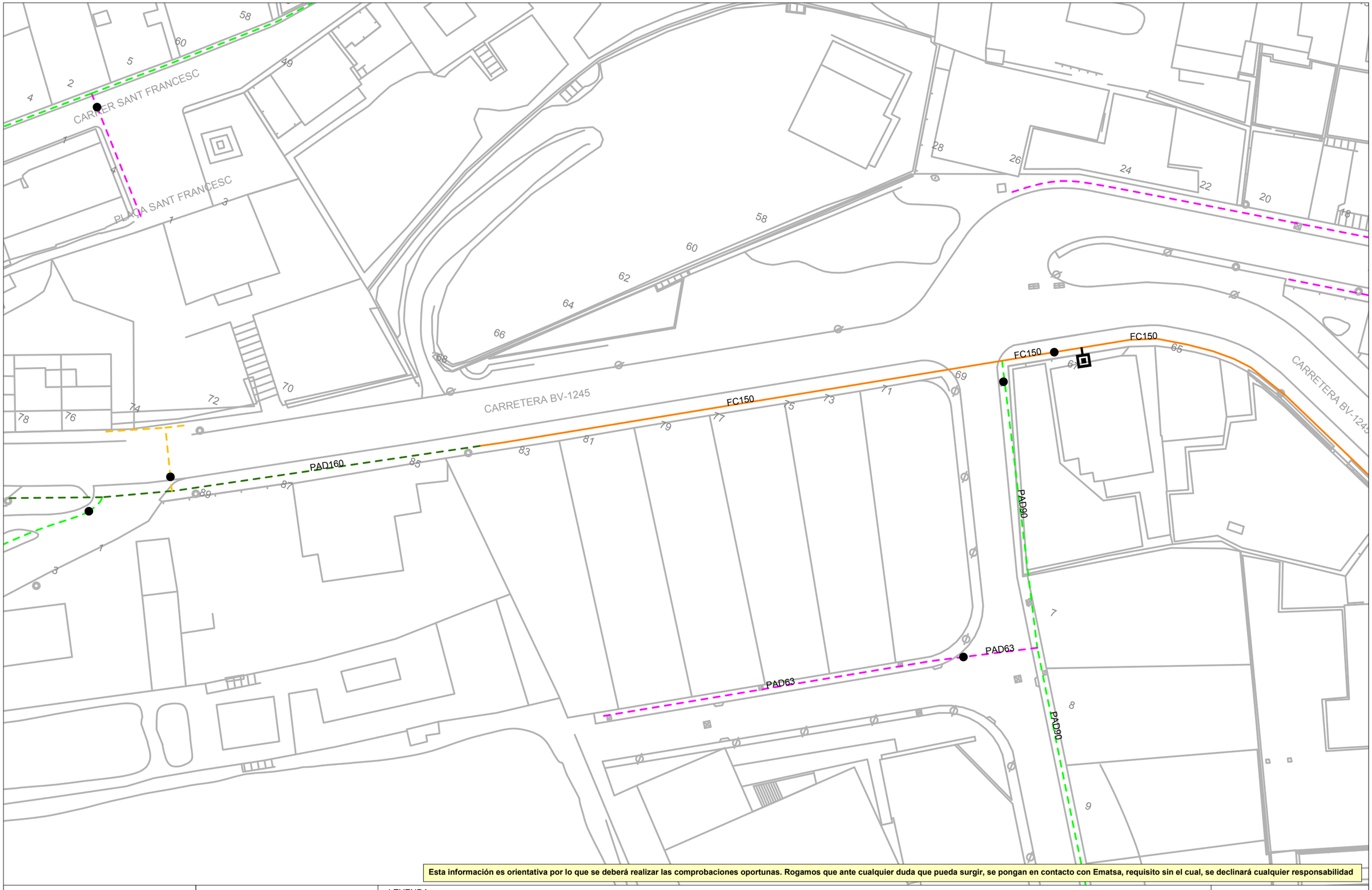
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrado
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928697 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Castellterçol

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

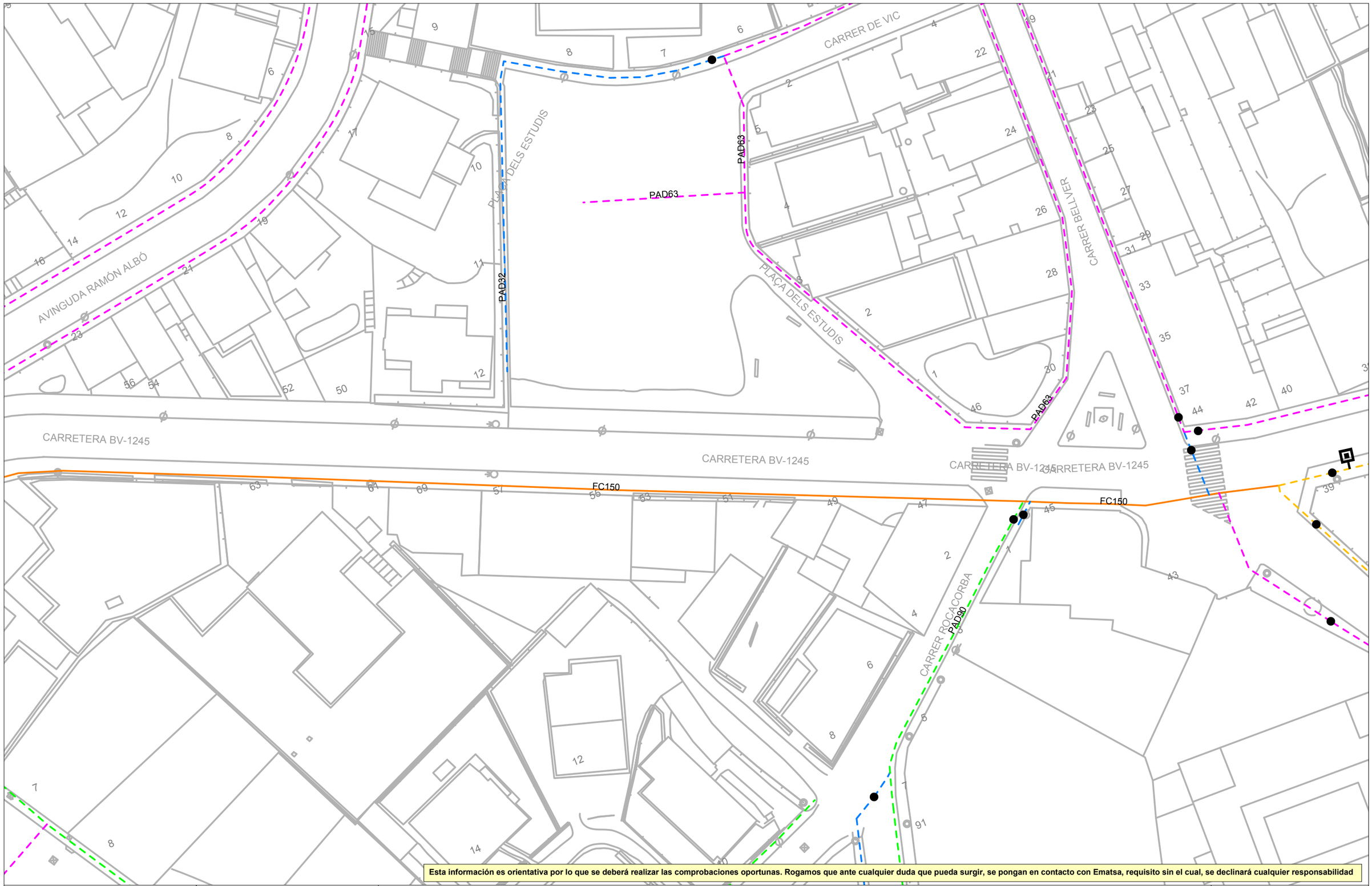
PE,PVC

Válvula Abierta | Válvula Cerrada | Hidrante Columna | Hidrante Enterrado | Descarga | Ventosa | Válvula Reguladora | Contador | Estación Elevación | Bomba | Otras Captaciones | Boca de Riego | Depósito | Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928698 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Castellterçol

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

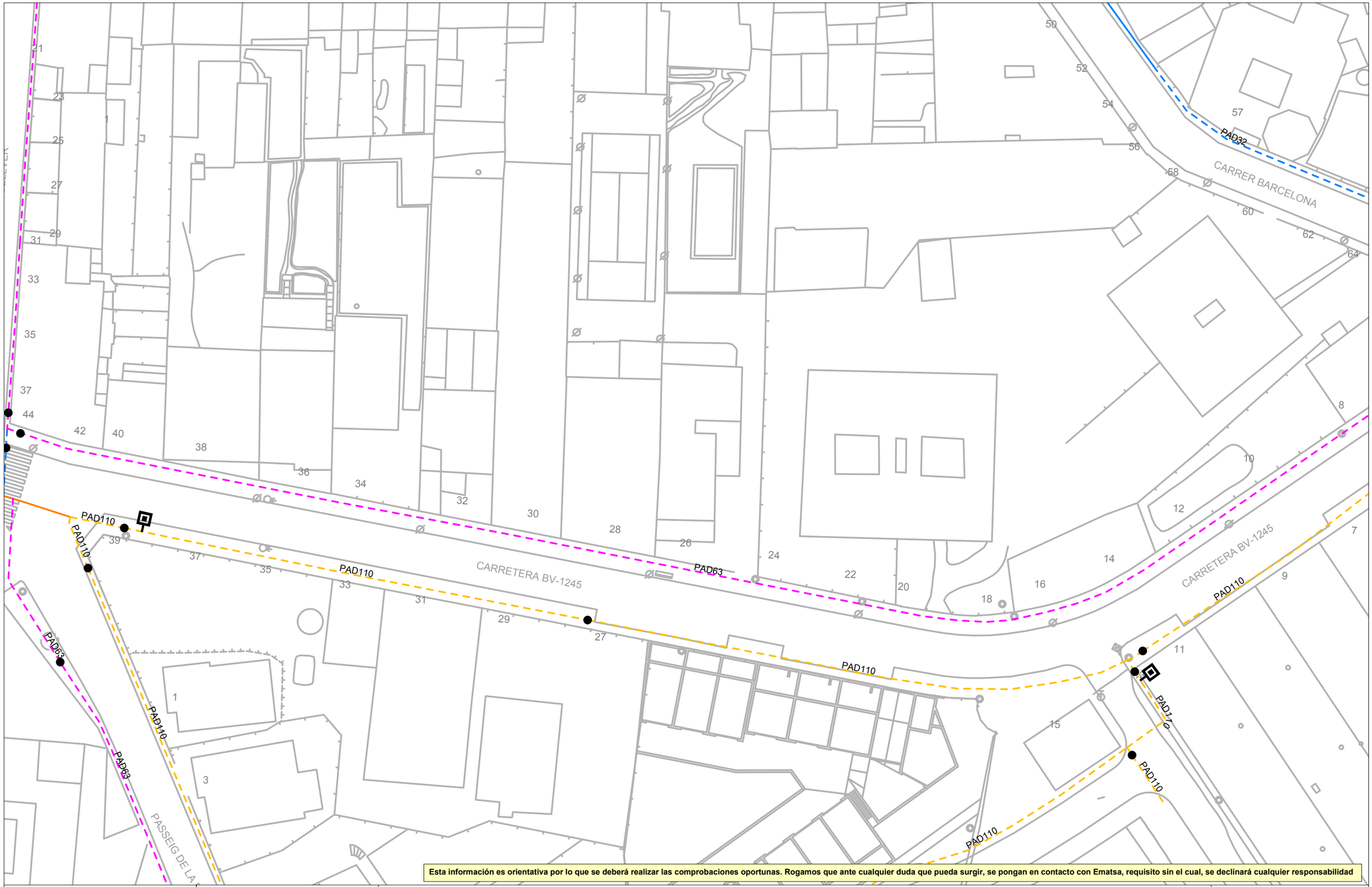
FB,FUD
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrado
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

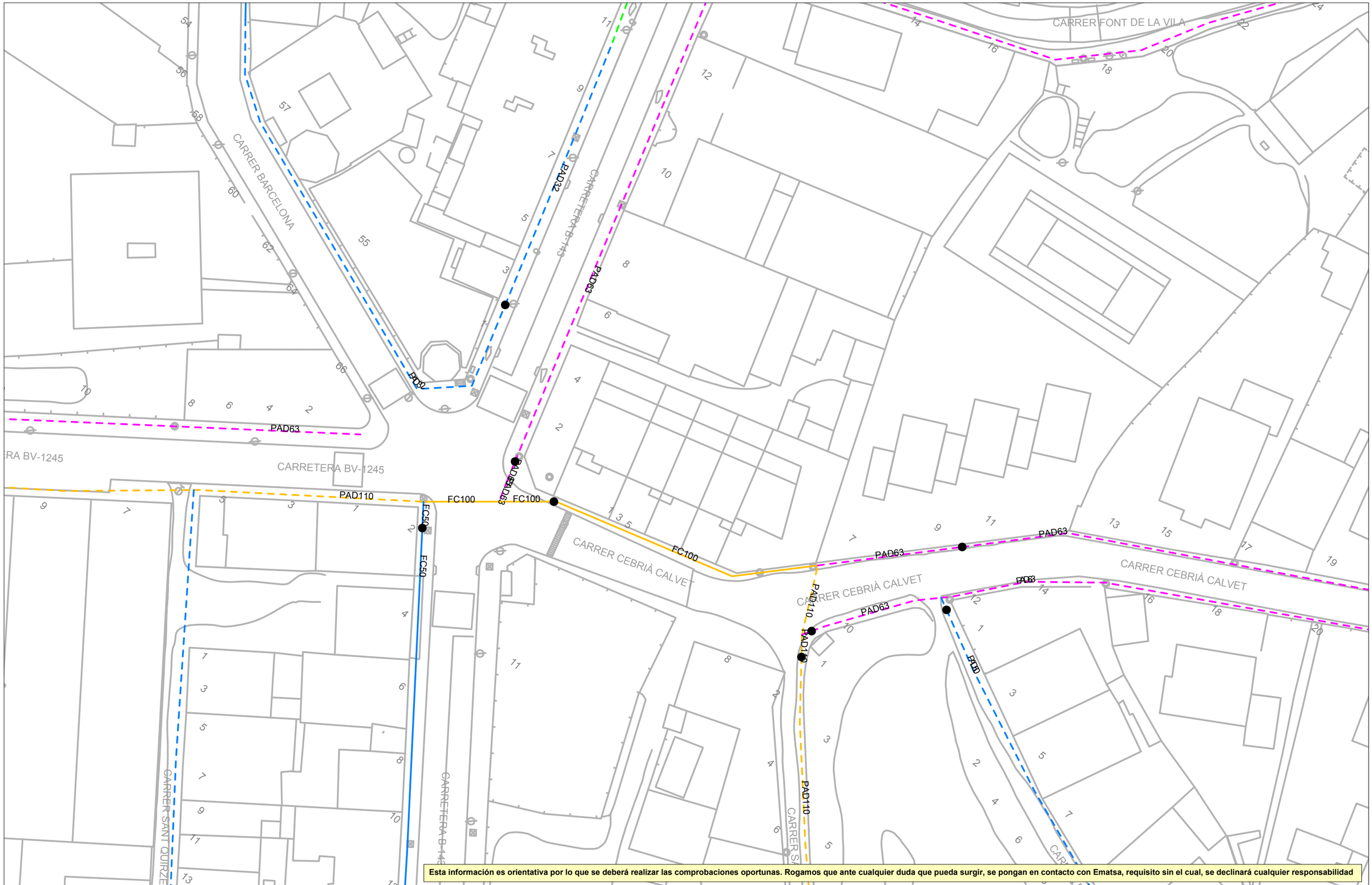
ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928699 -SPD-22248.6 Projecte 6


CARRER BARCELONA
CARRETERA BV-1245
CARRETERA BV-1245
PASSEIG DE LA
PAD32
PAD110
PAD63
PAD110
PAD110
PAD110
PAD110
PAD110
PAD110
PAD63
PAD63
PAD110
PAD110
PAD110
PAD110
PAD110
PAD110

693557-5928700 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Castellterçol

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

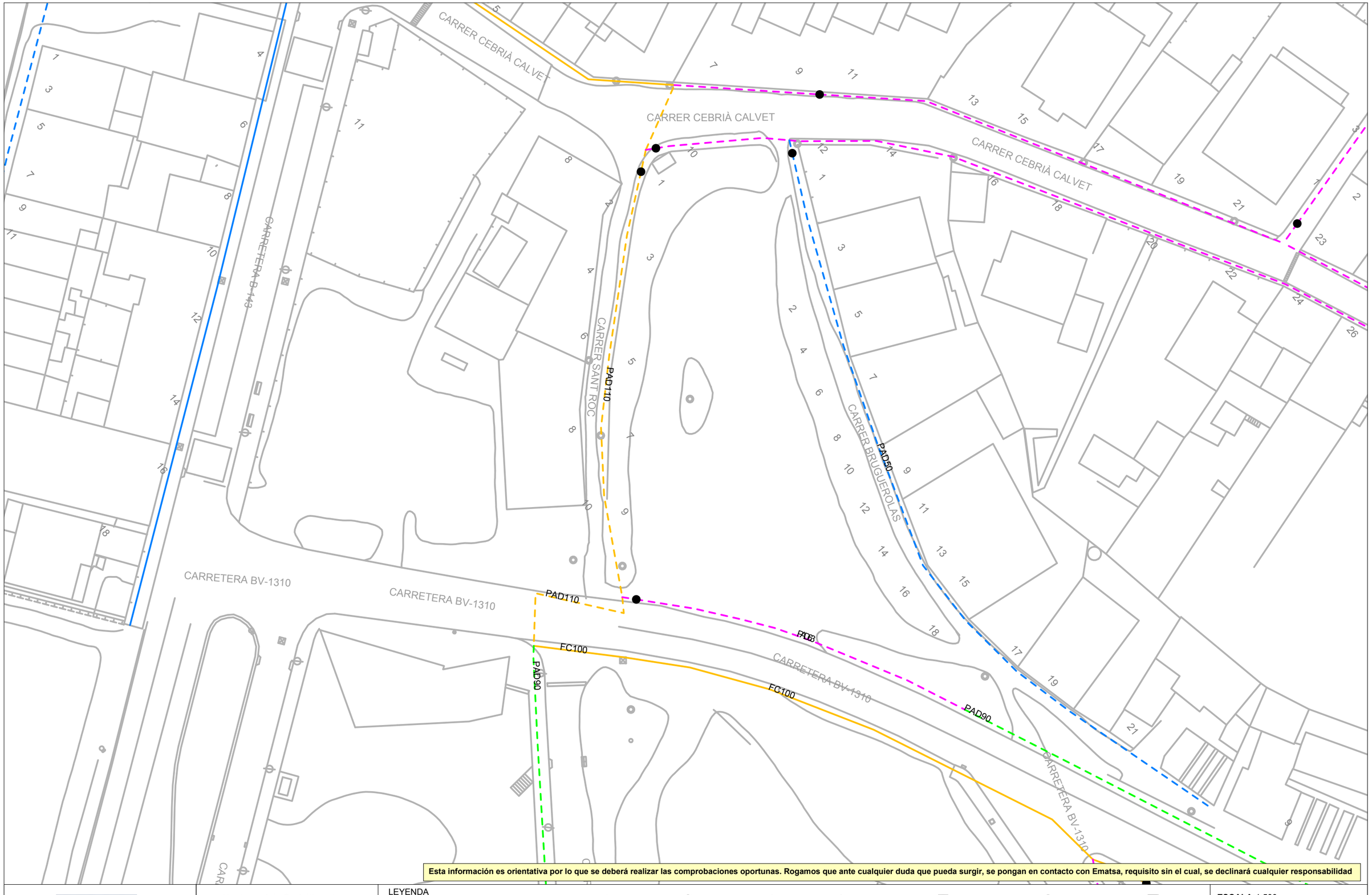
PE,PVC

Válvula Abierta | Válvula Cerrada | Hidrante Columna | Hidrante Enterrado | Descarga | Ventosa | Válvula Reguladora | Contador | Estación Elevación | Bomba | Otras Captaciones | Boca de Riego | Depósito | Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928701 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Castellterçol

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

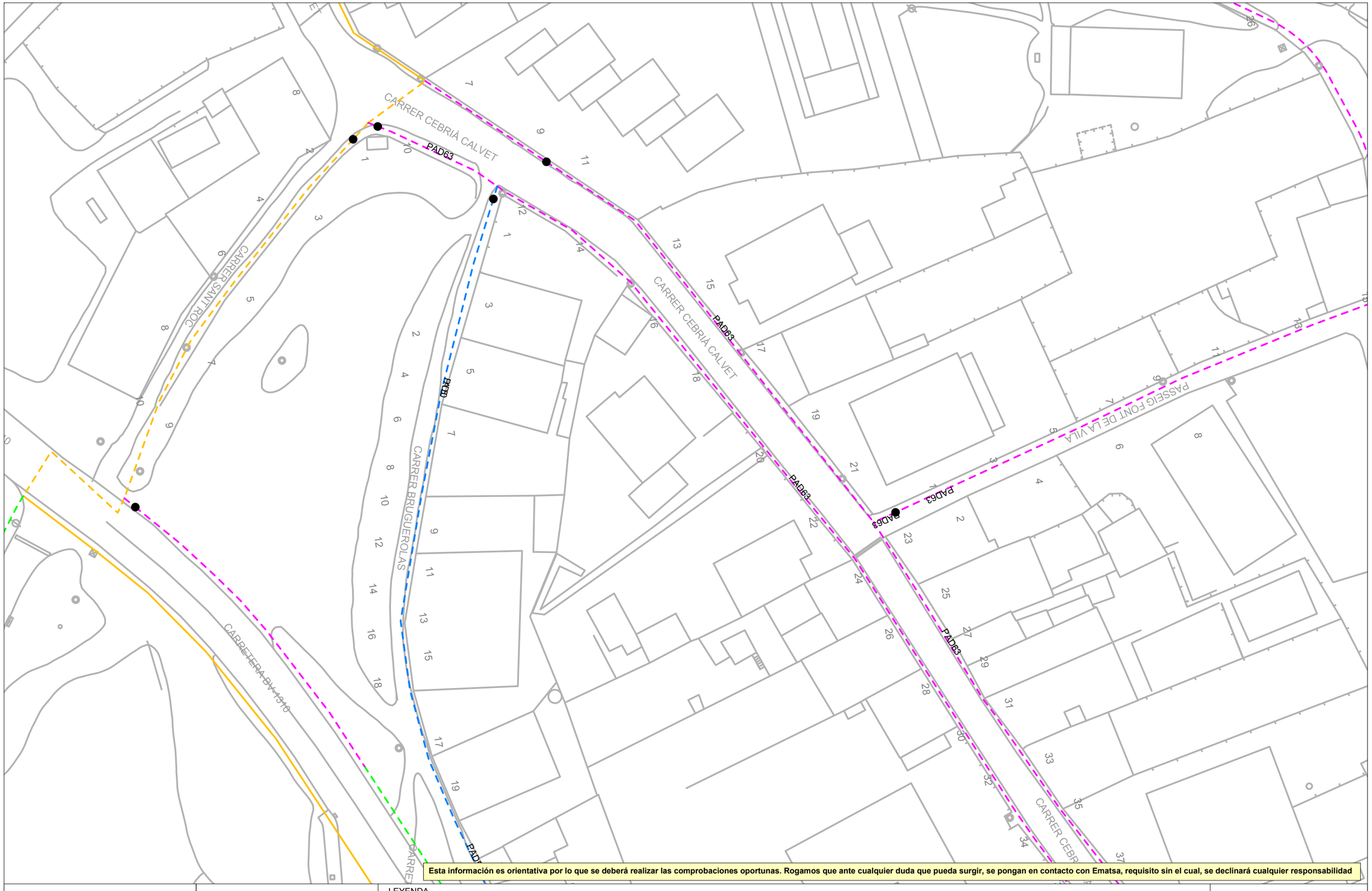
PE,PVC

Válvula Abierta | Válvula Cerrada | Hidrante Columna | Hidrante Enterrado | Descarga | Ventosa | Válvula Reguladora | Contador | Estación Elevación | Bomba | Otras Captaciones | Boca de Riego | Depósito | Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928702 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Castellterçol

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

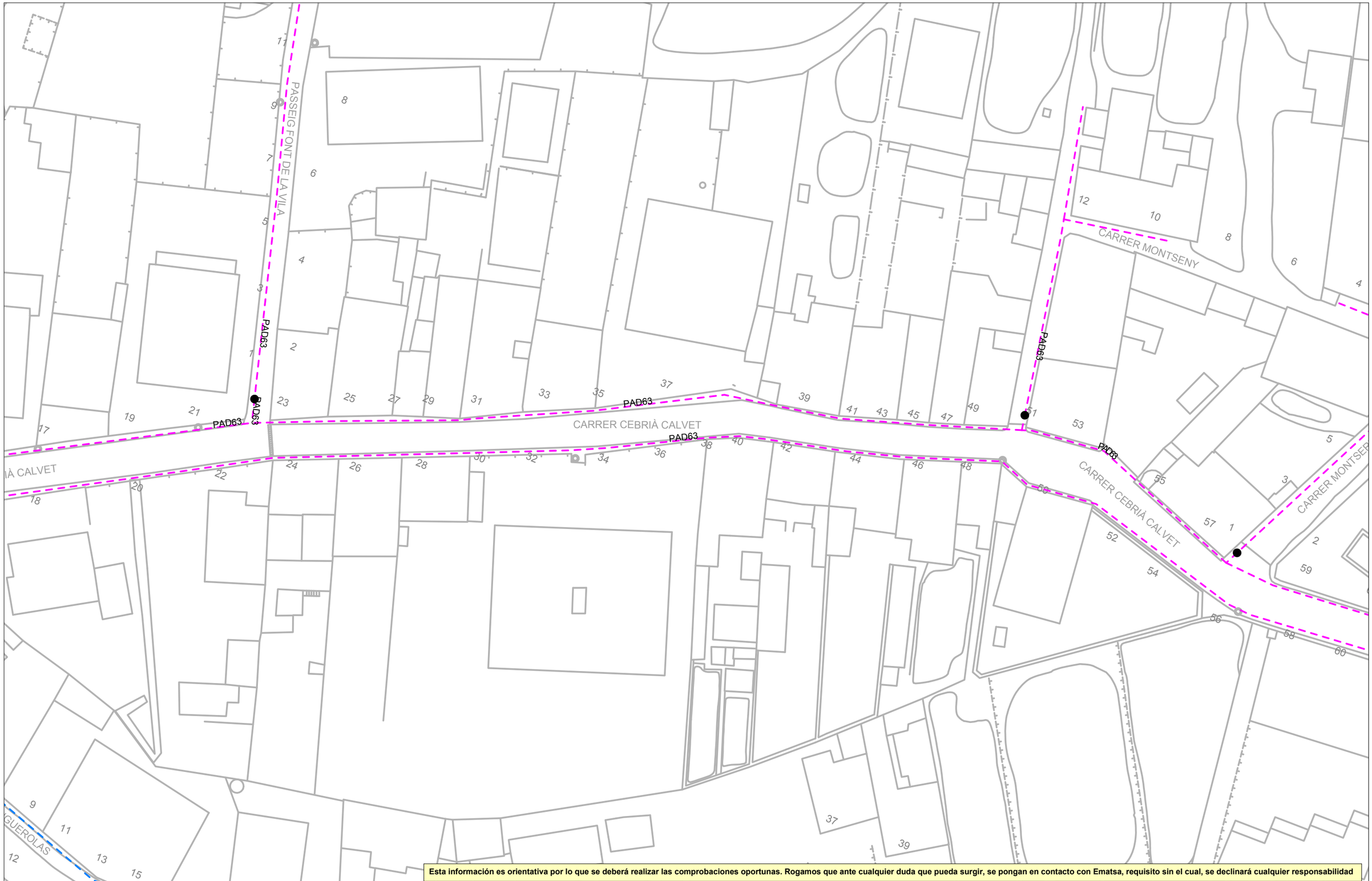
FB,FUD
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrado
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928703 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Castellterçol

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

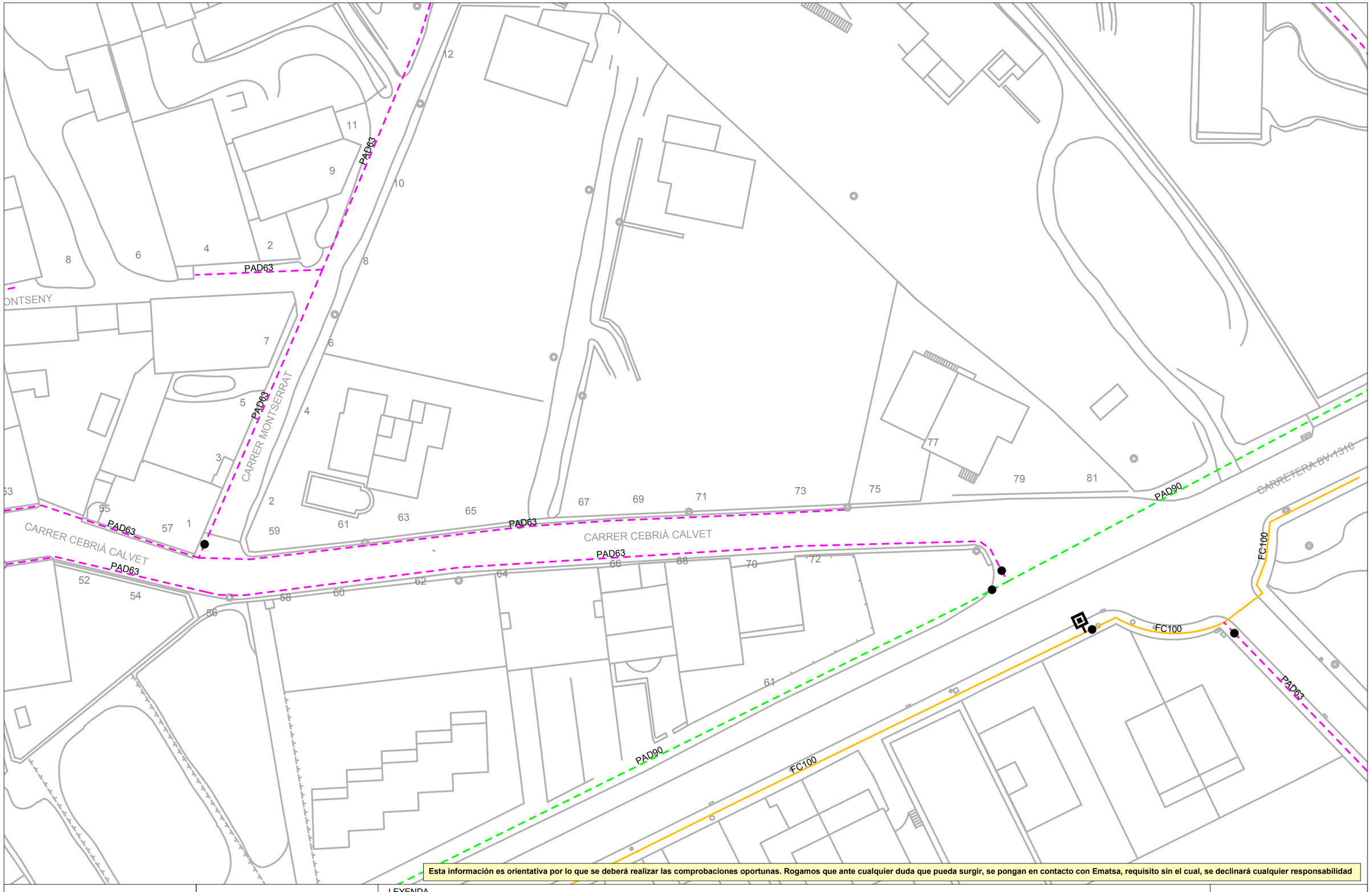
PE,PVC

Válvula Abierta | Válvula Cerrada | Hidrante Columna | Hidrante Enterrado | Descarga | Ventosa | Válvula Reguladora | Contador | Estación Elevación | Bomba | Otras Captaciones | Boca de Riego | Depósito | Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928704 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Castellterçol

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

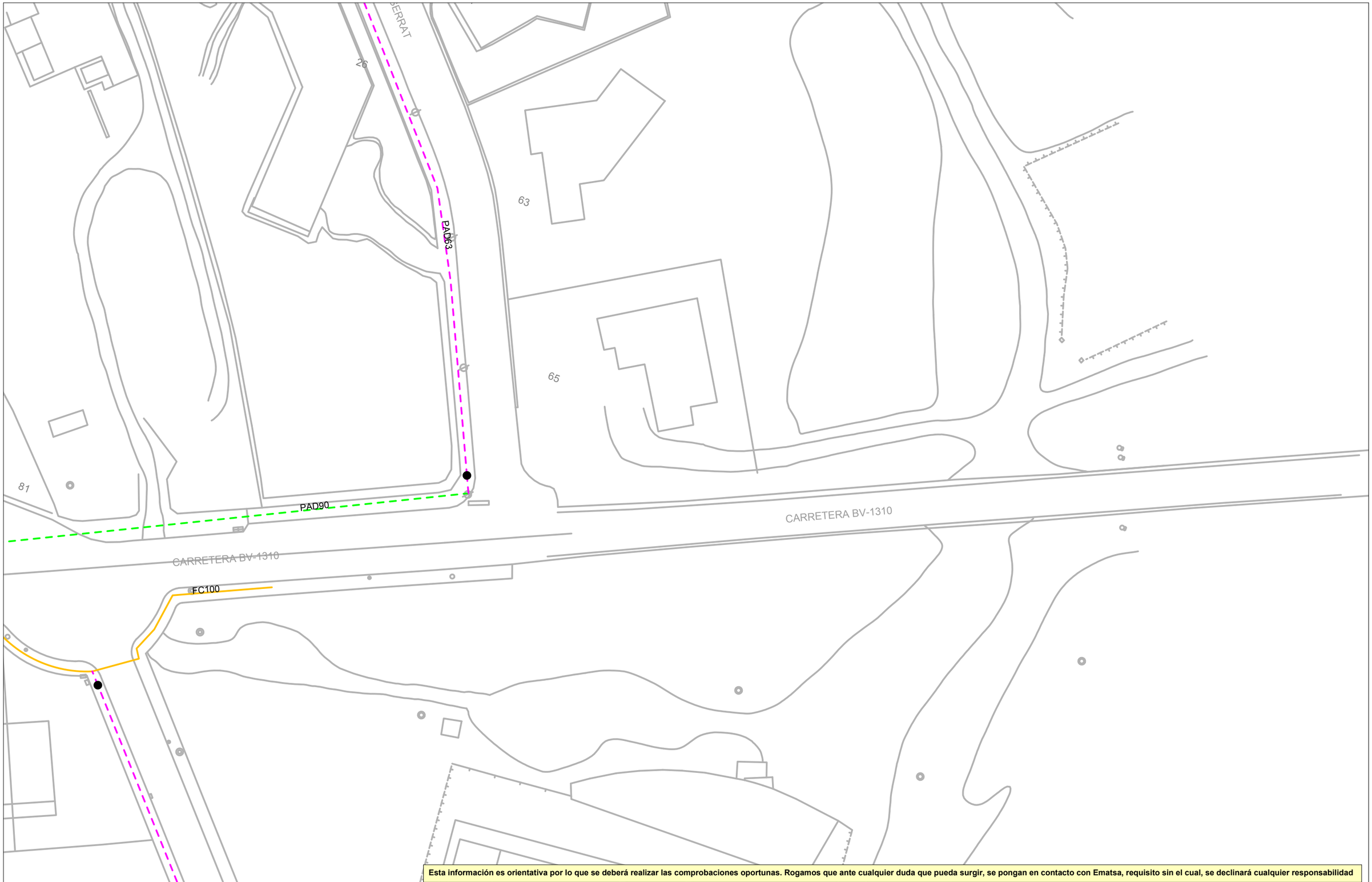
FB,FUD
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrad
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928705 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Castellterçol

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

PE,PVC

Válvula Abierta | Válvula Cerrada | Hidrante Columna | Hidrante Enterrad | Descarga | Ventosa | Válvula Reguladora | Contador | Estación Elevación | Bomba | Otras Captaciones | Boca de Riego | Depósito | Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Castellterçol

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

PE,PVC

Válvula Abierta | Válvula Cerrada | Hidrante Columna | Hidrante Enterrado | Descarga | Ventosa | Válvula Reguladora | Contador | Estación Elevación | Bomba | Otras Captaciones | Boca de Riego | Depósito | Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928709 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Castellcir

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

PE,PVC

Válvula Abierta | Válvula Cerrada | Hidrante Columna | Hidrante Enterrado | Descarga | Ventosa | Válvula Reguladora | Contador | Estación Elevación | Bomba | Otras Captaciones | Boca de Riego | Depósito | Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928708 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Castellcir

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

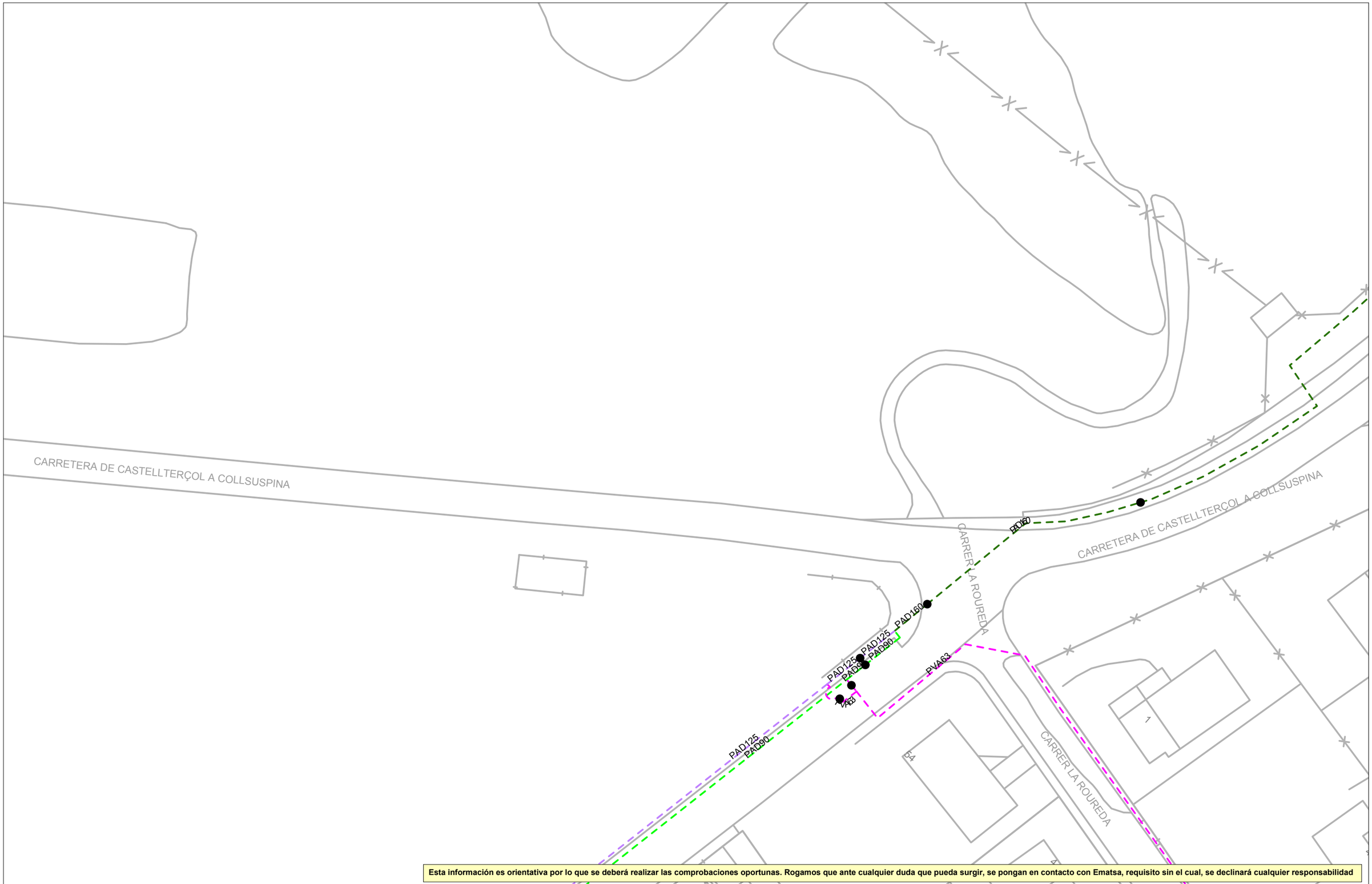
PE,PVC

Válvula Abierta | Válvula Cerrada | Hidrante Columna | Hidrante Enterrado | Descarga | Ventosa | Válvula Reguladora | Contador | Estación Elevación | Bomba | Otras Captaciones | Boca de Riego | Depósito | Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928710 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Castellcir

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

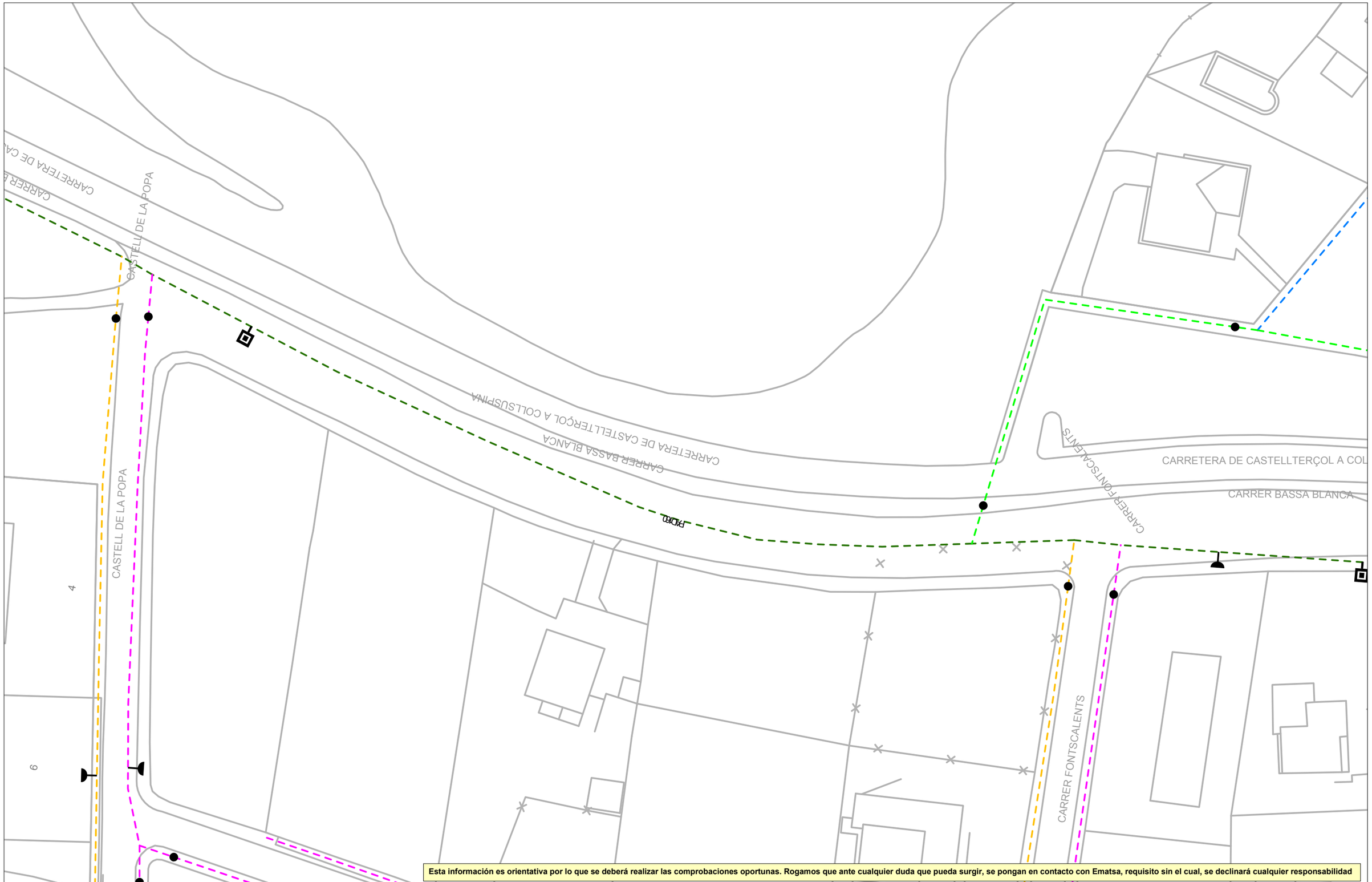
PE,PVC

Válvula Abierta | Válvula Cerrada | Hidrante Columna | Hidrante Enterrado | Descarga | Ventosa | Válvula Reguladora | Contador | Estación Elevación | Bomba | Otras Captaciones | Boca de Riego | Depósito | Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928712 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Castellcir

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

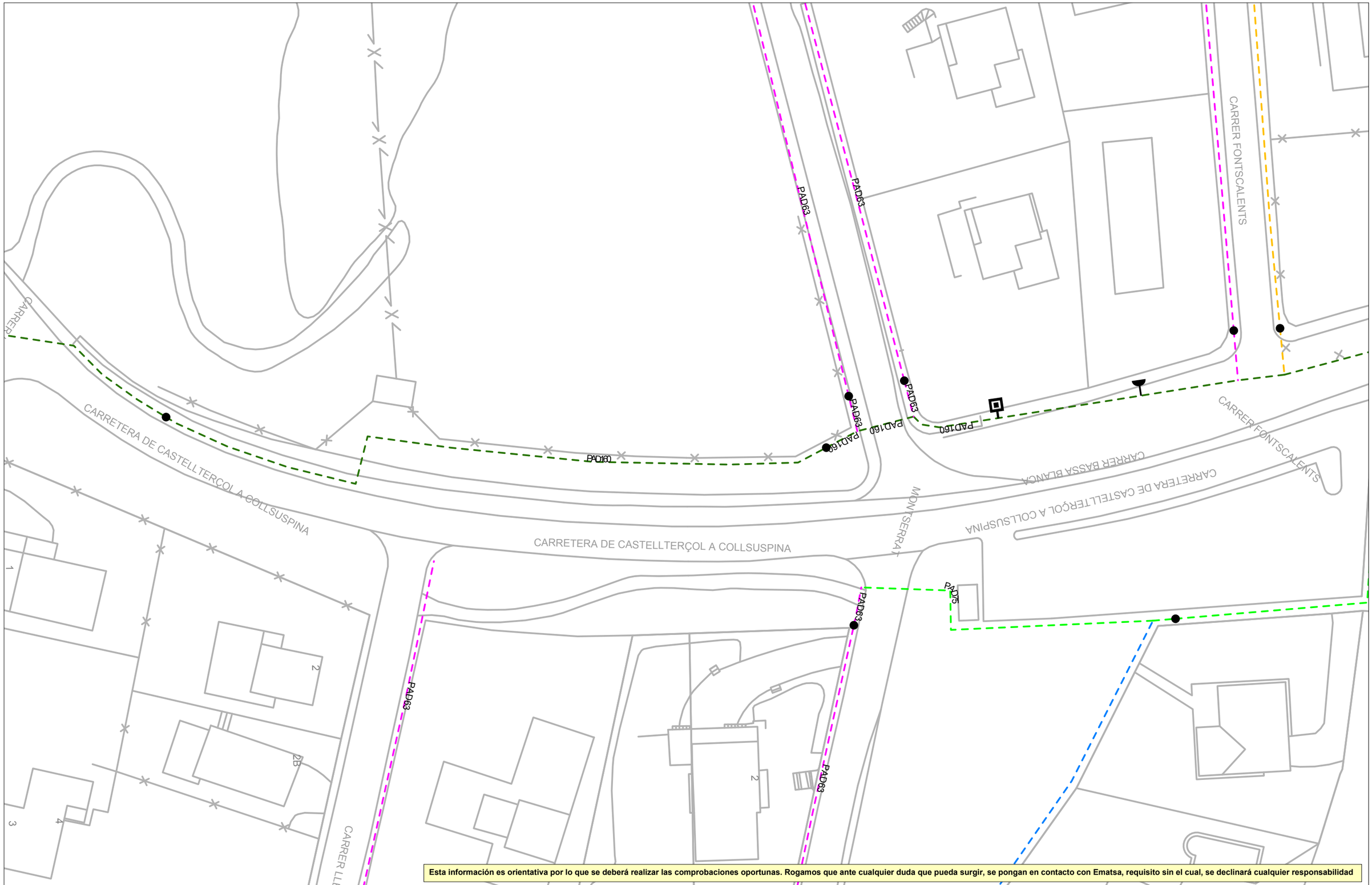
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrado
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928711 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Castellcir

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

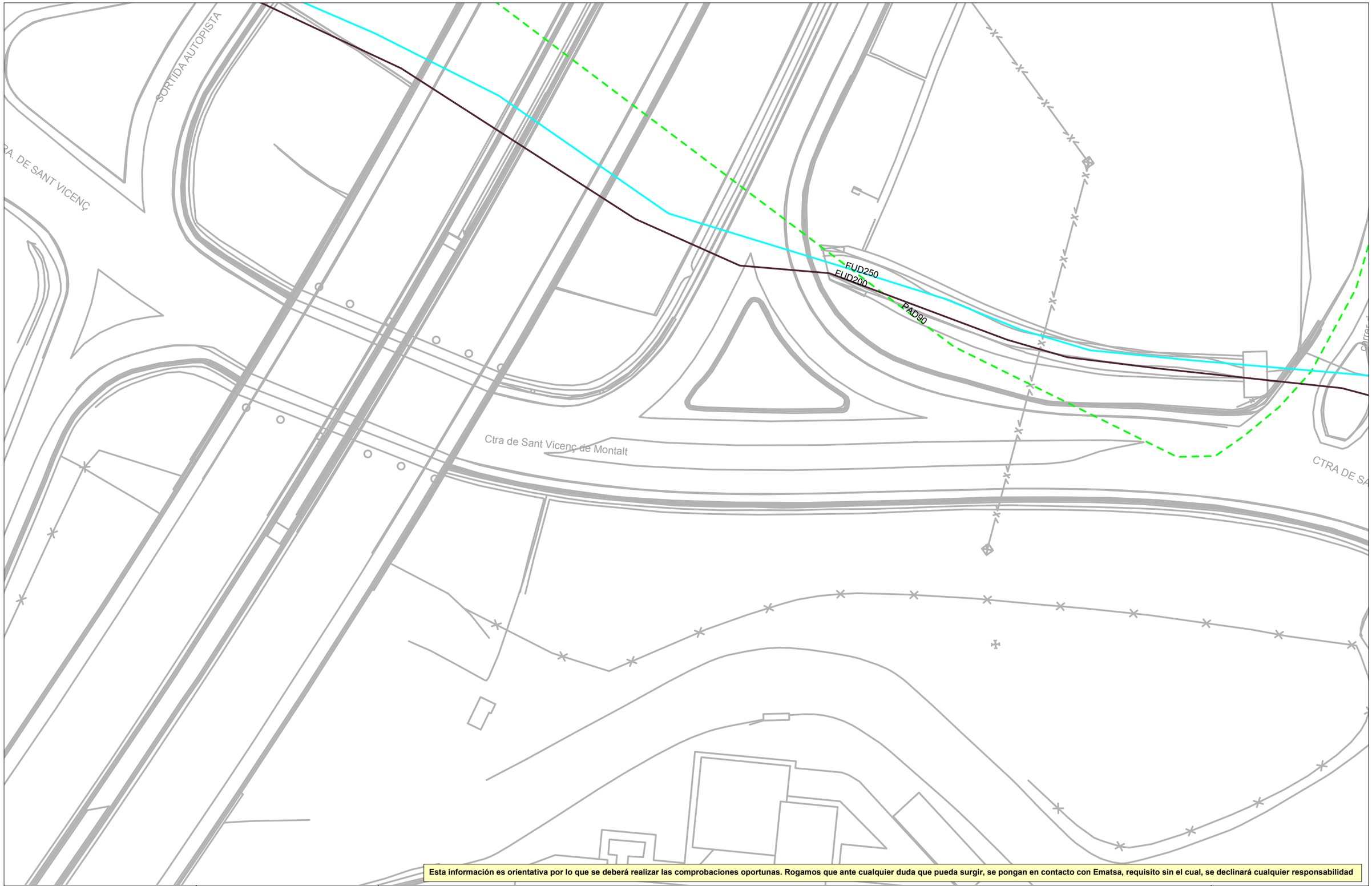
FB,FUD
PE,PVC

Válvula Abierta | Válvula Cerrada | Hidrante Columna | Hidrante Enterrado | Descarga | Ventosa | Válvula Reguladora | Contador | Estación Elevación | Bomba | Otras Captaciones | Boca de Riego | Depósito | Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928647 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. de Caldes d'Estrac

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

PE,PVC

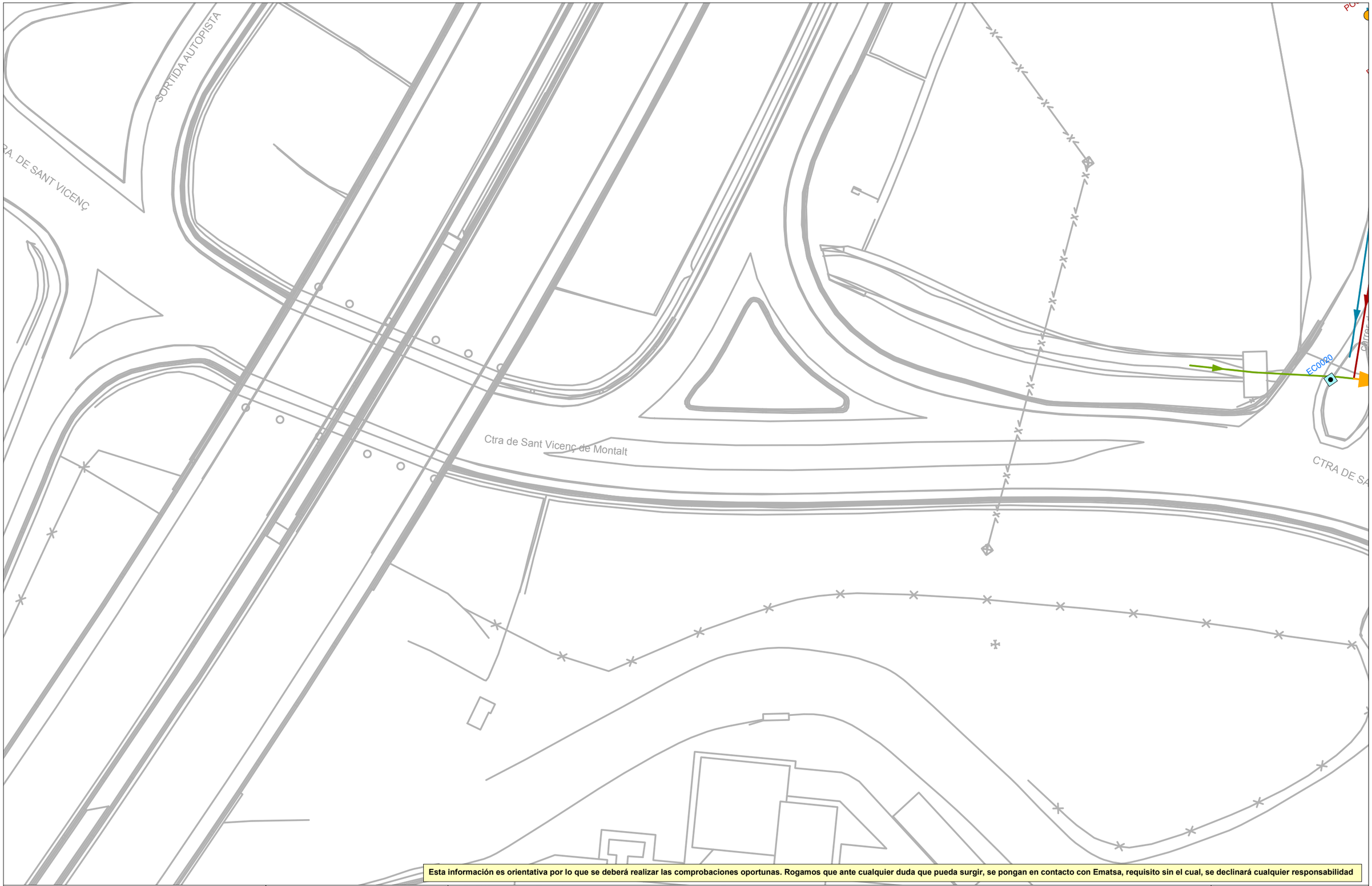
Válvula Abierta | Hidrante Columna | Descarga | Válvula Reguladora | Estación Elevación | Otras Captaciones | Depósito

Válvula Cerrada | Hidrante Enterrad | Ventosa | Contador | Bomba | Boca de Riego | Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928647 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. de Caldes d'Estrac

Título Plano

RED ACTUAL DE SANEAMIENTO

LEYENDA

Tipos de tramo
- Red municipal / Colector
- Red municipal estimada / Colector estimado
- Tramo inicial
- Impulsión

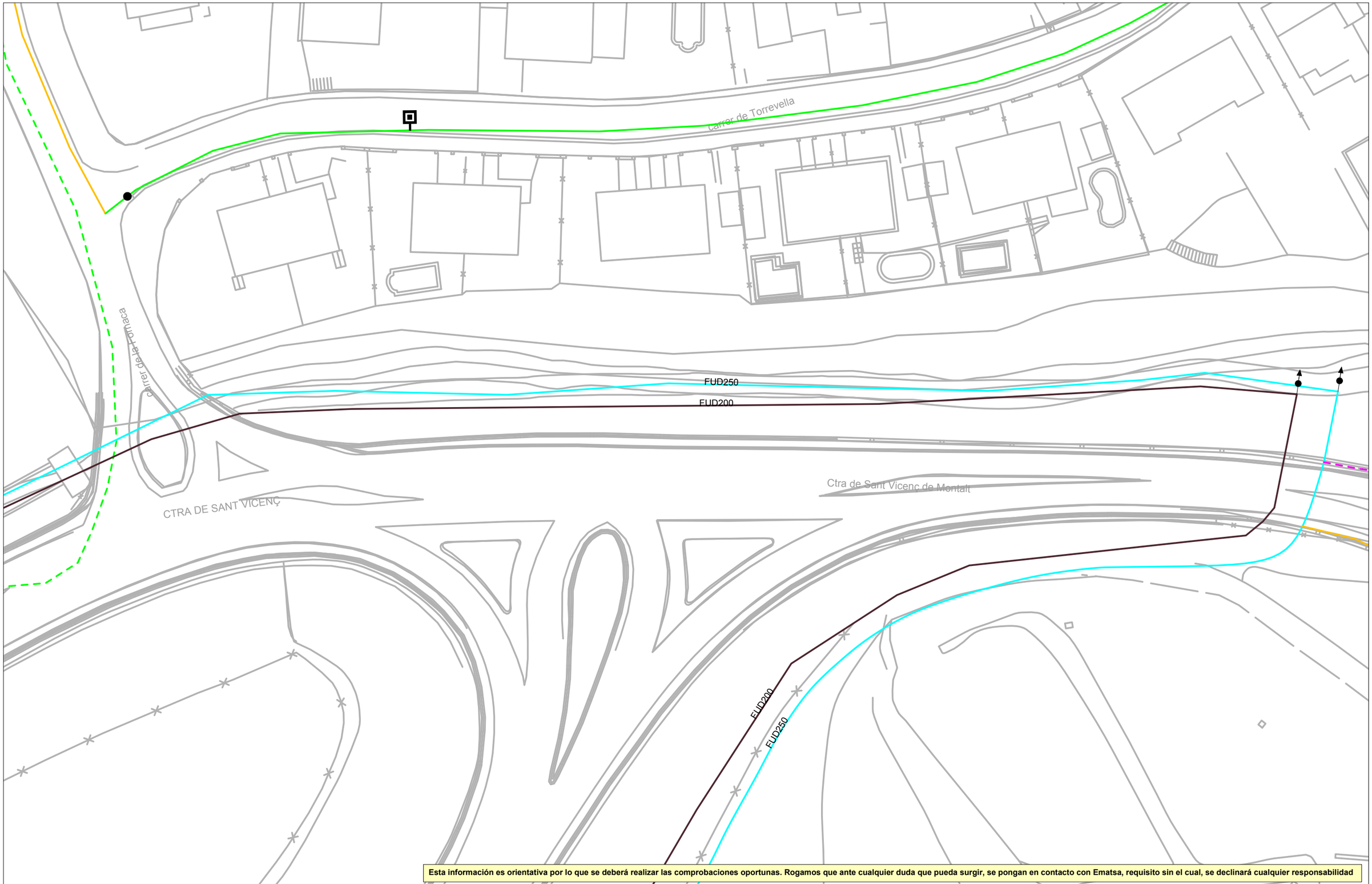
Tipos de saneamiento
- en alta
- en alta estimada
- pluvial
- pluvial estimada
- residual
- residual estimada
- unitaria
- unitaria estimada

- Pozo de registro
- Reja
- Imbornal tipo
- Pozo inicio de tramo
- Salida de sistema
- Aliviadero
- Depósito
- Estación de Bombeo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928645 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. de Caldes d'Estrac

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

PE,PVC

Válvula Abierta | Válvula Cerrada | Hidrante Columna | Hidrante Enterrad | Descarga | Ventosa | Válvula Reguladora | Contador | Estación Elevación | Bomba | Otras Captaciones | Boca de Riego | Depósito | Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928645 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. de Caldes d'Estrac

Título Plano

RED ACTUAL DE SANEAMIENTO

LEYENDA

Tipos de tramo
- Red municipal / Colector
- Red municipal estimada / Colector estimado
- Tramo inicial
- Impulsión

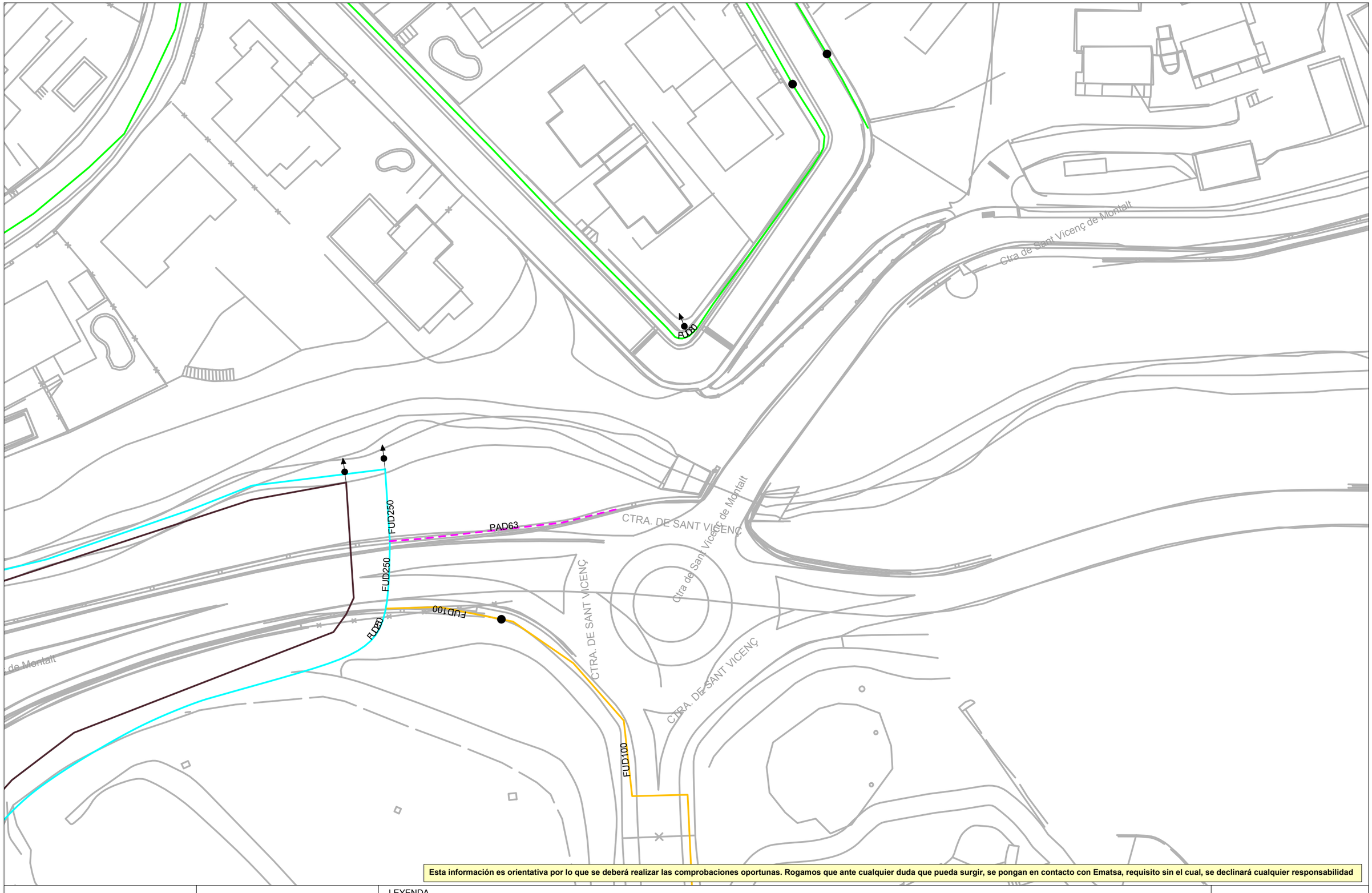
Tipos de saneamiento
- en alta
- en alta estimada
- pluvial
- pluvial estimada
- residual
- residual estimada
- unitaria
- unitaria estimada

- Pozo de registro
- Reja
- Imbornal tipo
- Pozo inicio de tramo
- Salida de sistema
- Aliviadero
- Depósito
- Estación de Bombeo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928646 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. de Caldes d'Estrac

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

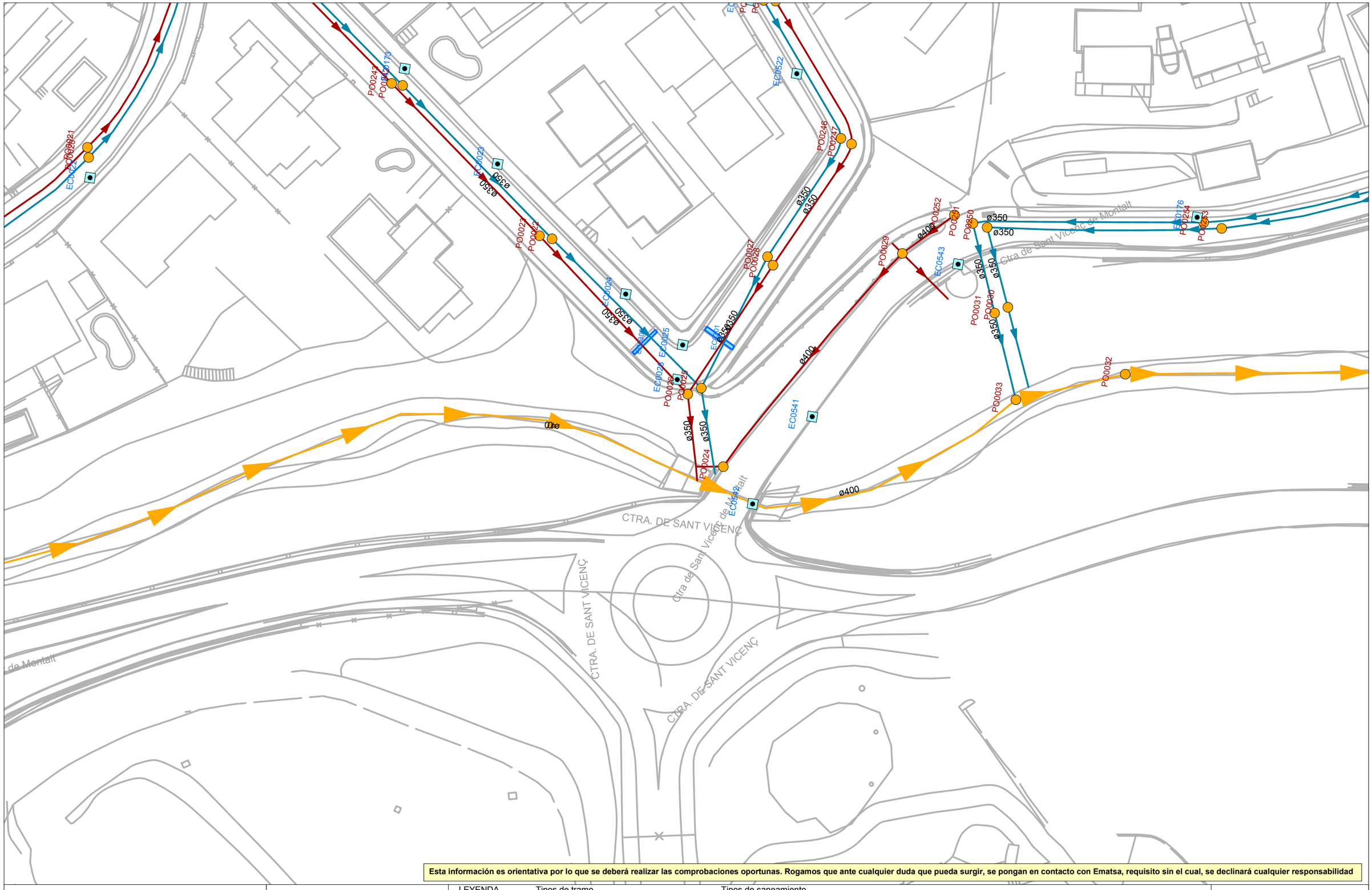
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrado
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928646 - SPD-22248.6 Projecte 6



693557-5928642 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. de Caldes d'Estrac

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrad
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928642 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. de Caldes d'Estrac

Título Plano

RED ACTUAL DE SANEAMIENTO

LEYENDA

Tipos de tramo
- Red municipal / Colector
- Red municipal estimada / Colector estimado
- Tramo inicial
- Impulsión

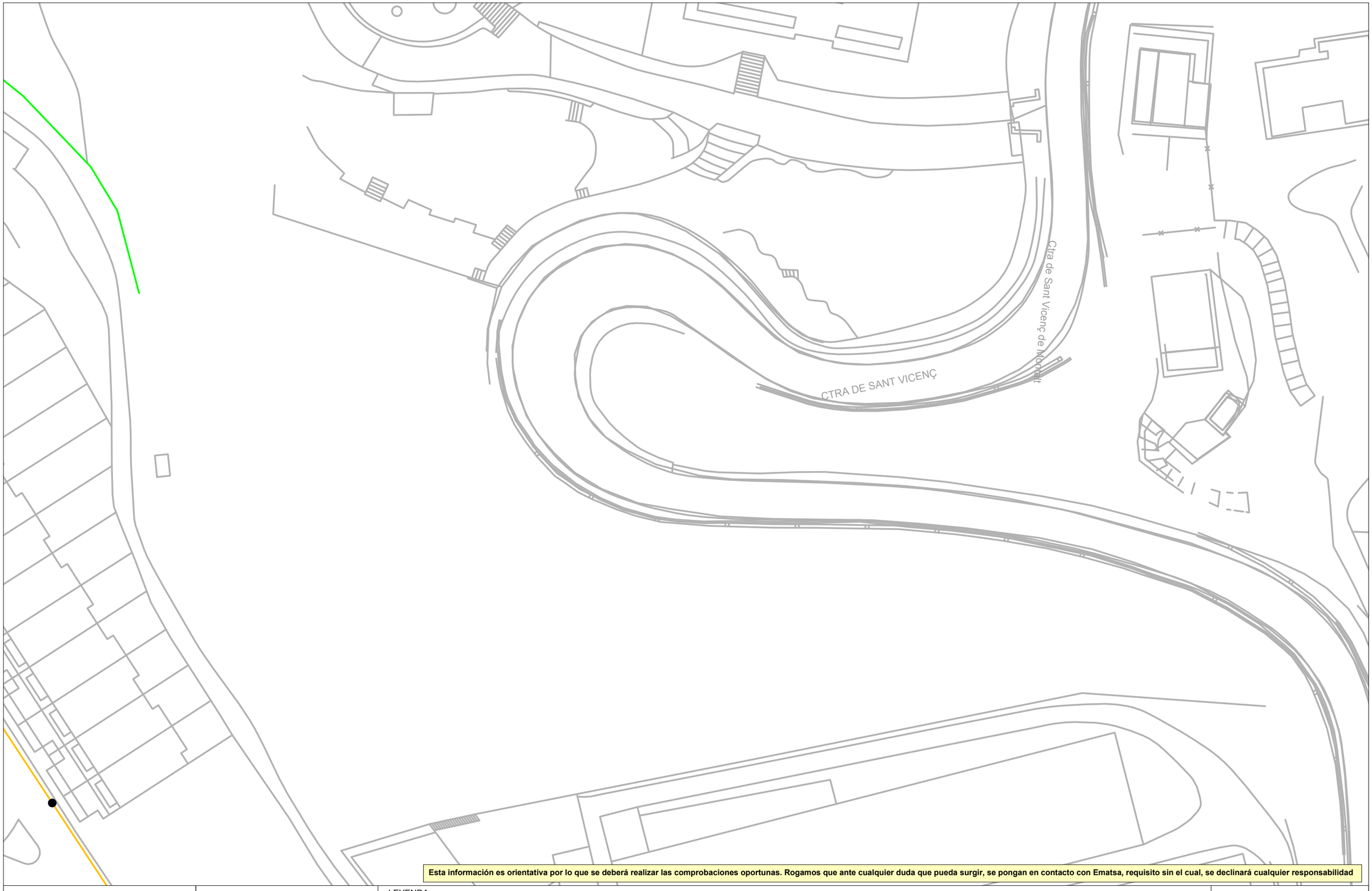
Tipos de saneamiento
- en alta
- en alta estimada
- pluvial
- pluvial estimada
- residual
- residual estimada
- unitaria
- unitaria estimada

- Pozo de registro
- Reja
- Imbornal tipo
- Pozo inicio de tramo
- Salida de sistema
- Aliviadero
- Depósito
- Estación de Bombeo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928641 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. de Caldes d'Estrac

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

PE,PVC

Válvula Abierta | Hidrante Columna | Descarga | Válvula Reguladora | Estación Elevación | Otras Captaciones | Depósito

Válvula Cerrada | Hidrante Enterrad | Ventosa | Contador | Bomba | Boca de Riego | Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928641 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. de Caldes d'Estrac

Título Plano

RED ACTUAL DE SANEAMIENTO

LEYENDA

Tipos de tramo
- Red municipal / Colector
- Red municipal estimada / Colector estimado
- Tramo inicial
- Impulsión

Tipos de saneamiento
- en alta
- en alta estimada
- pluvial
- pluvial estimada
- residual
- residual estimada
- unitaria
- unitaria estimada

- Pozo de registro
- Reja
- Imbornal tipo
- Pozo inicio de tramo
- Salida de sistema
- Aliviadero
- D Depósito
- Estación de Bombeo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928643 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. de Caldes d'Estrac

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

PE,PVC

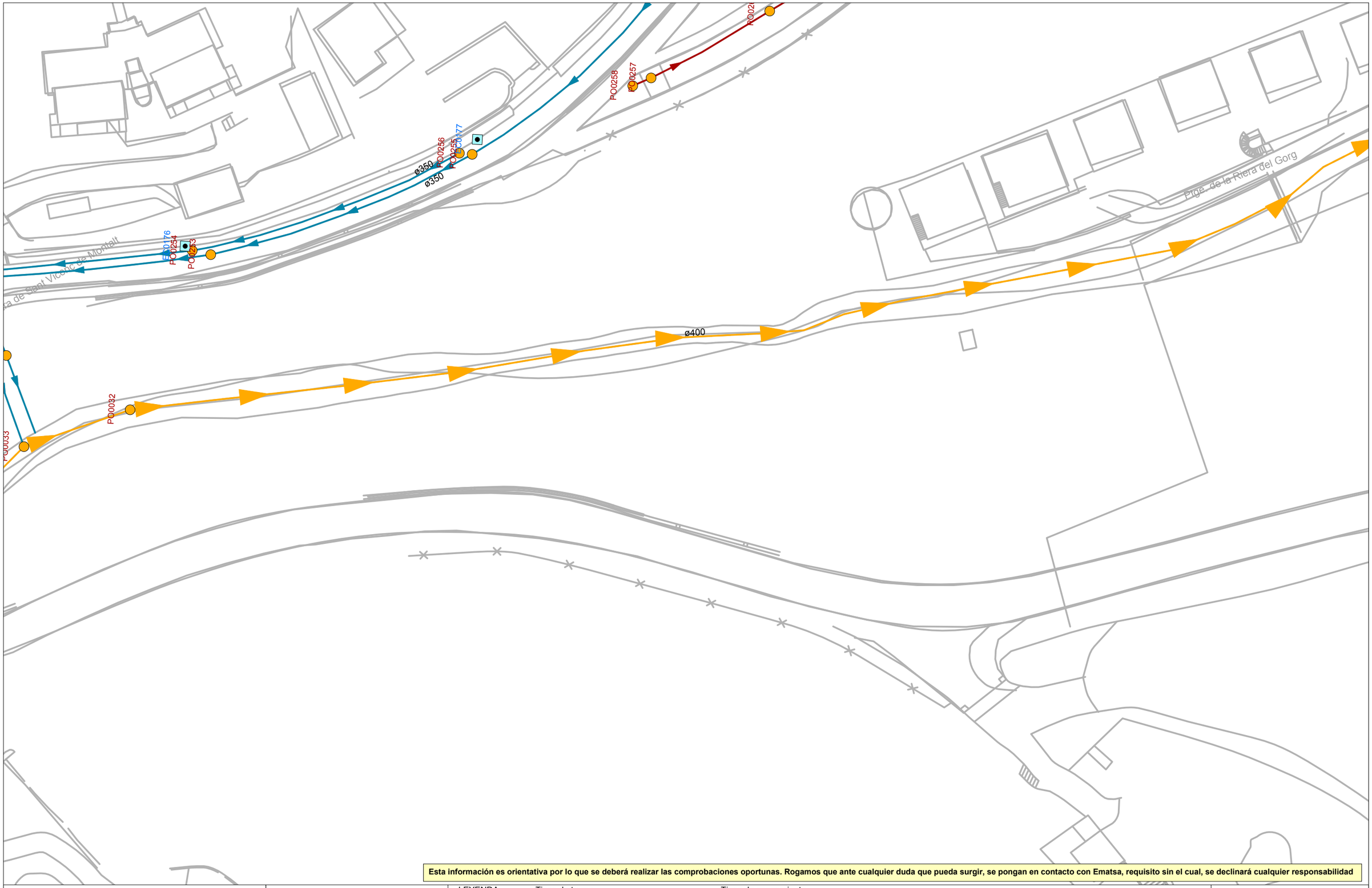
Válvula Abierta | Hidrante Columna | Descarga | Válvula Reguladora | Estación Elevación | Otras Captaciones | Depósito

Válvula Cerrada | Hidrante Enterrad | Ventosa | Contador | Bomba | Boca de Riego | Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928643 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. de Caldes d'Estrac

Título Plano

RED ACTUAL DE SANEAMIENTO

LEYENDA

Tipos de tramo
- Red municipal / Colector
- Red municipal estimada / Colector estimado
- Tramo inicial
- Impulsión

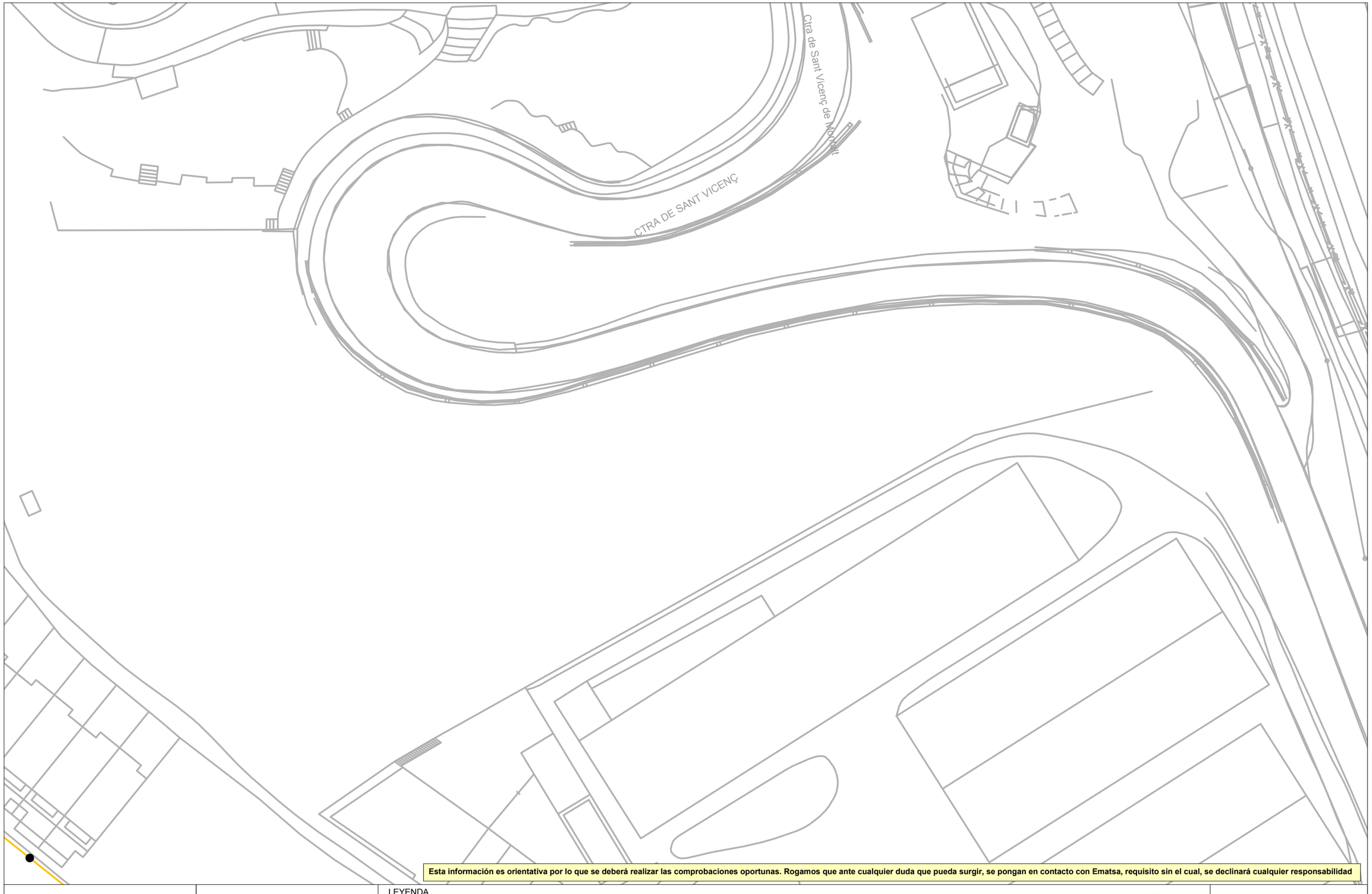
Tipos de saneamiento
- en alta
- en alta estimada
- pluvial
- pluvial estimada
- residual
- residual estimada
- unitaria
- unitaria estimada

- Pozo de registro
- Reja
- Imbornal tipo
- Pozo inicio de tramo
- Salida de sistema
- Aliviadero
- Depósito
- Estación de Bombeo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928639 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. de Caldes d'Estrac

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

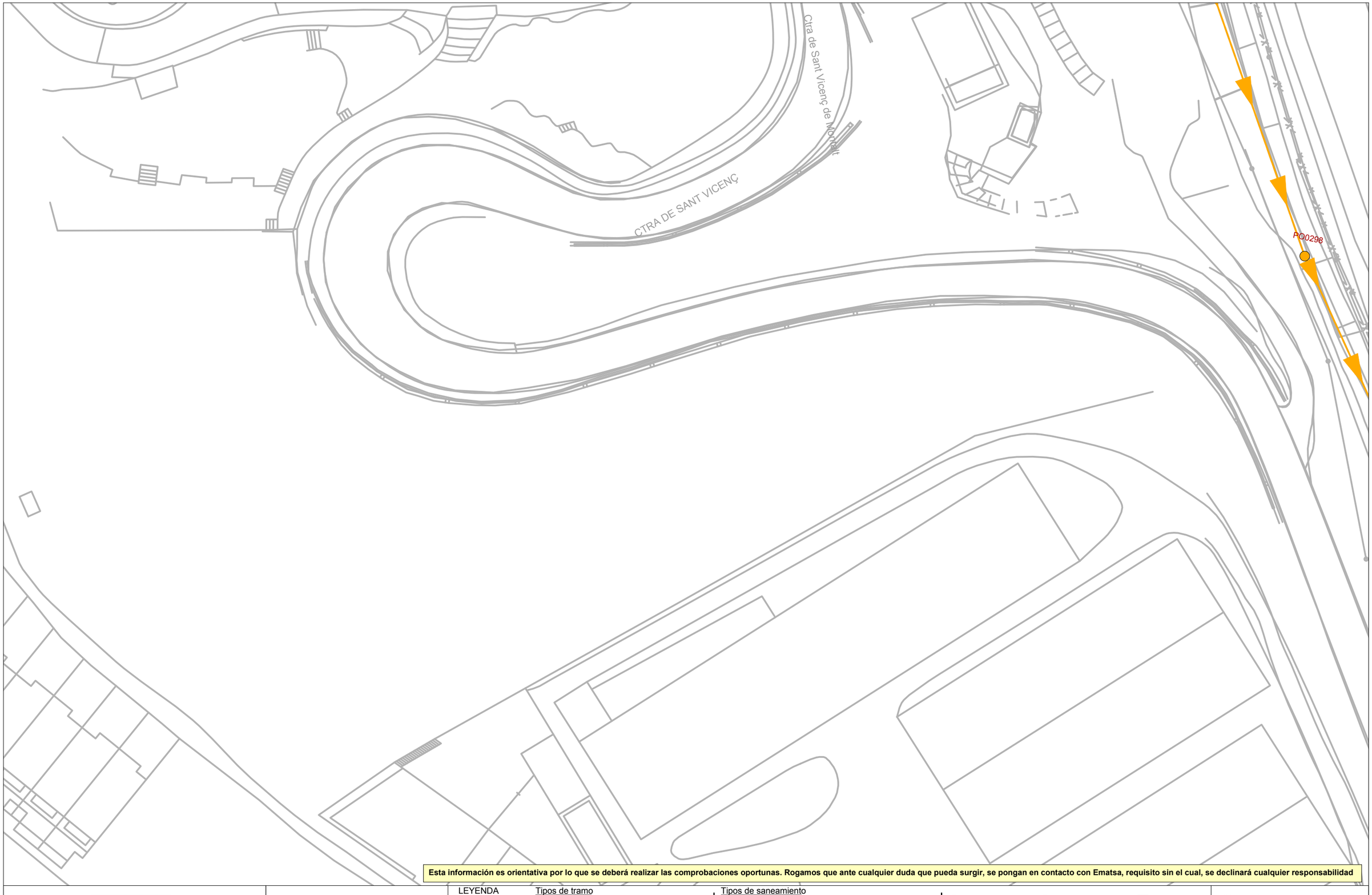
FB,FUD
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrado
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928639 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. de Caldes d'Estrac

Título Plano

RED ACTUAL DE SANEAMIENTO

LEYENDA

Tipos de tramo
- Red municipal / Colector
- Red municipal estimada / Colector estimado
- Tramo inicial
- Impulsión

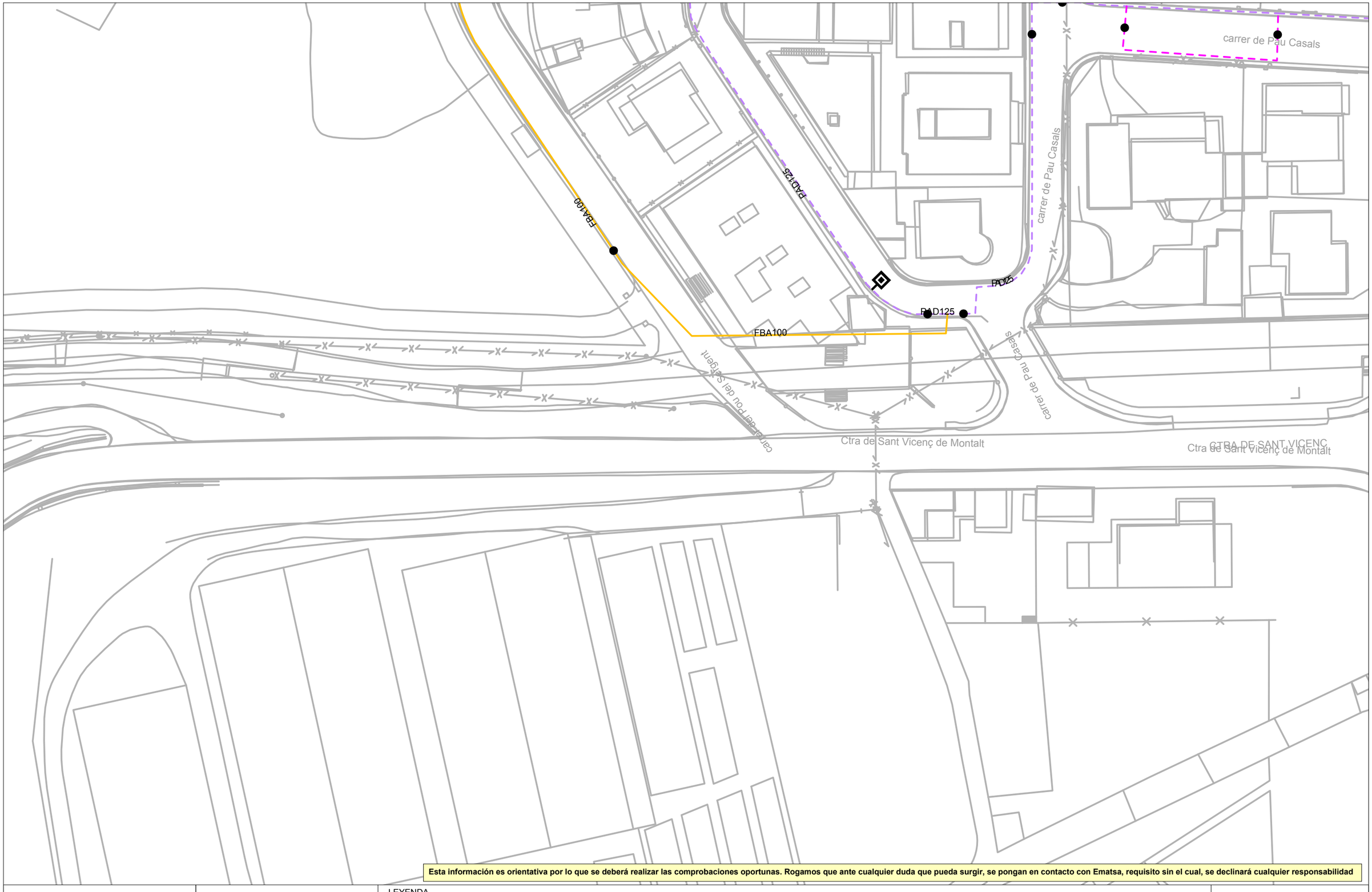
Tipos de saneamiento
- en alta
- en alta estimada
- pluvial
- pluvial estimada
- residual
- residual estimada
- unitaria
- unitaria estimada

- Pozo de registro
- Reja
- Imbornal tipo
- Pozo inicio de tramo
- Salida de sistema
- Aliviadero
- Depósito
- Estación de Bombeo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928640 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. de Caldes d'Estrac

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

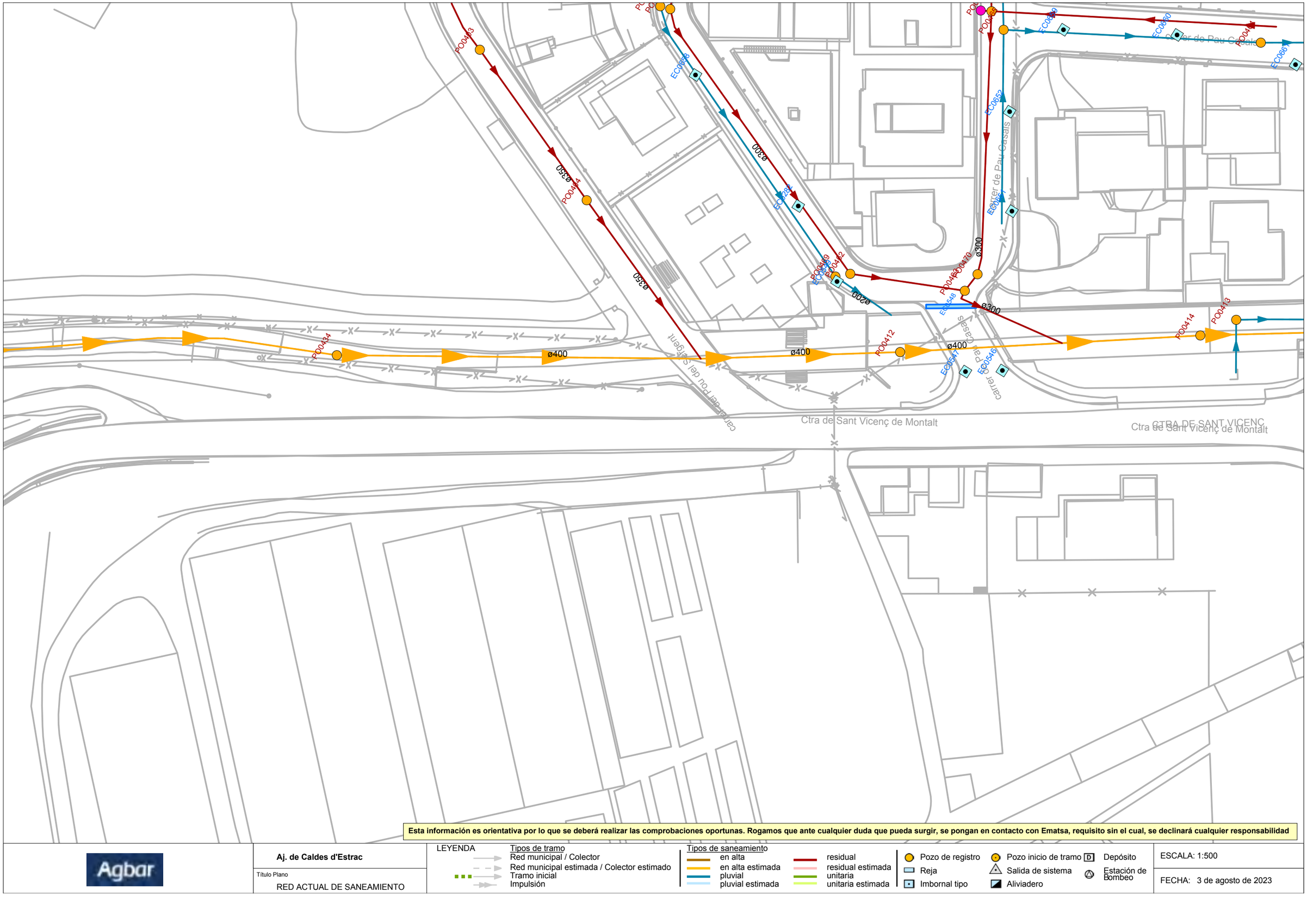
PE,PVC

Válvula Abierta | Válvula Cerrada | Hidrante Columna | Hidrante Enterrado | Descarga | Ventosa | Válvula Reguladora | Contador | Estación Elevación | Bomba | Otras Captaciones | Boca de Riego | Depósito | Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928640 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. de Caldes d'Estrac

Título Plano

RED ACTUAL DE SANEAMIENTO

LEYENDA

Tipos de tramo
- Red municipal / Colector
- Red municipal estimada / Colector estimado
- Tramo inicial
- Impulsión

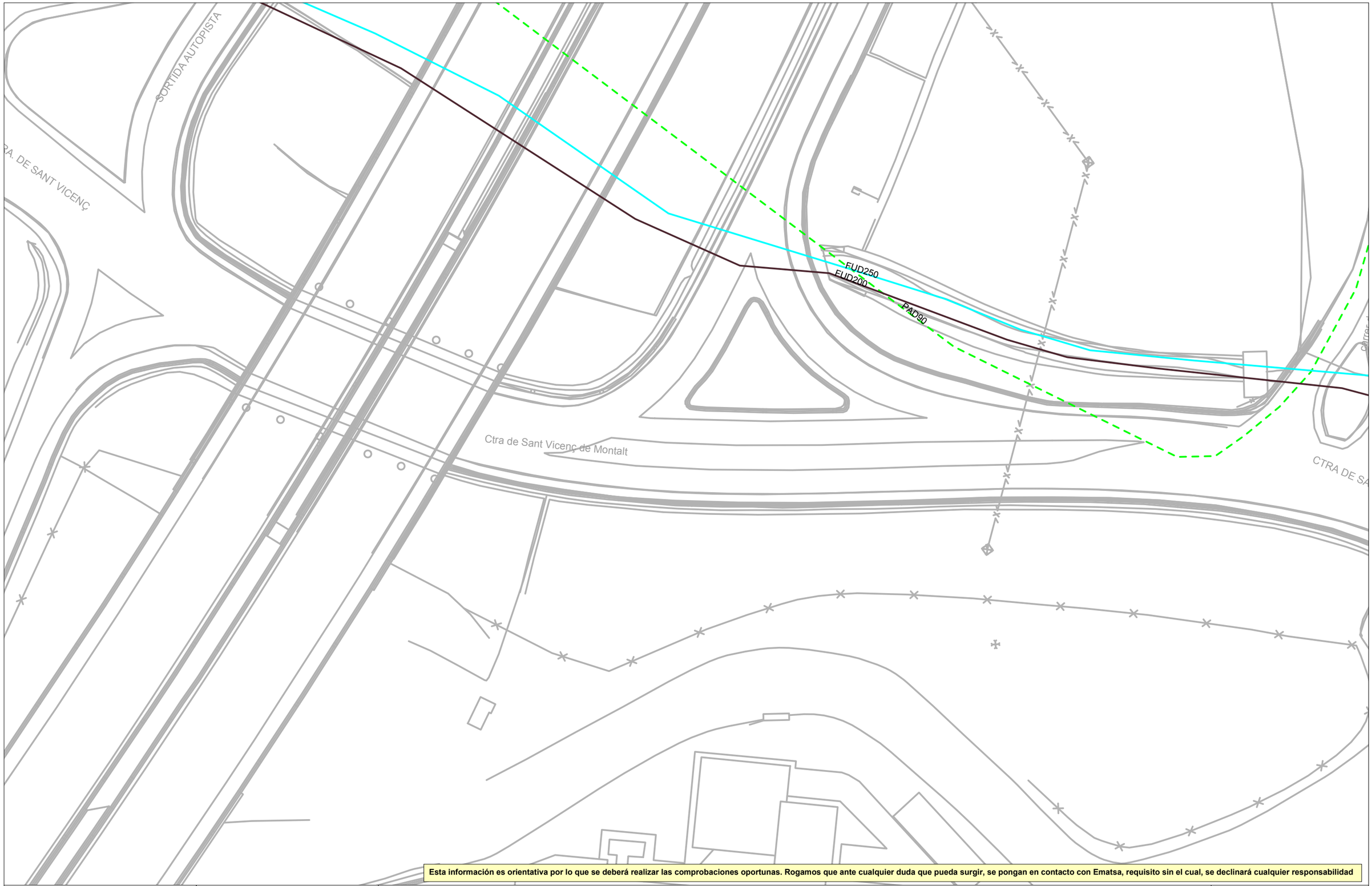
Tipos de saneamiento
- en alta
- en alta estimada
- pluvial
- pluvial estimada
- residual
- residual estimada
- unitaria
- unitaria estimada

- Pozo de registro
- Pozo inicio de tramo
- Depósito
- Reja
- Salida de sistema
- Estación de Bombeo
- Imbornal tipo
- Aliviadero

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928647 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. Sant Vicenç de Montalt

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

PE,PVC

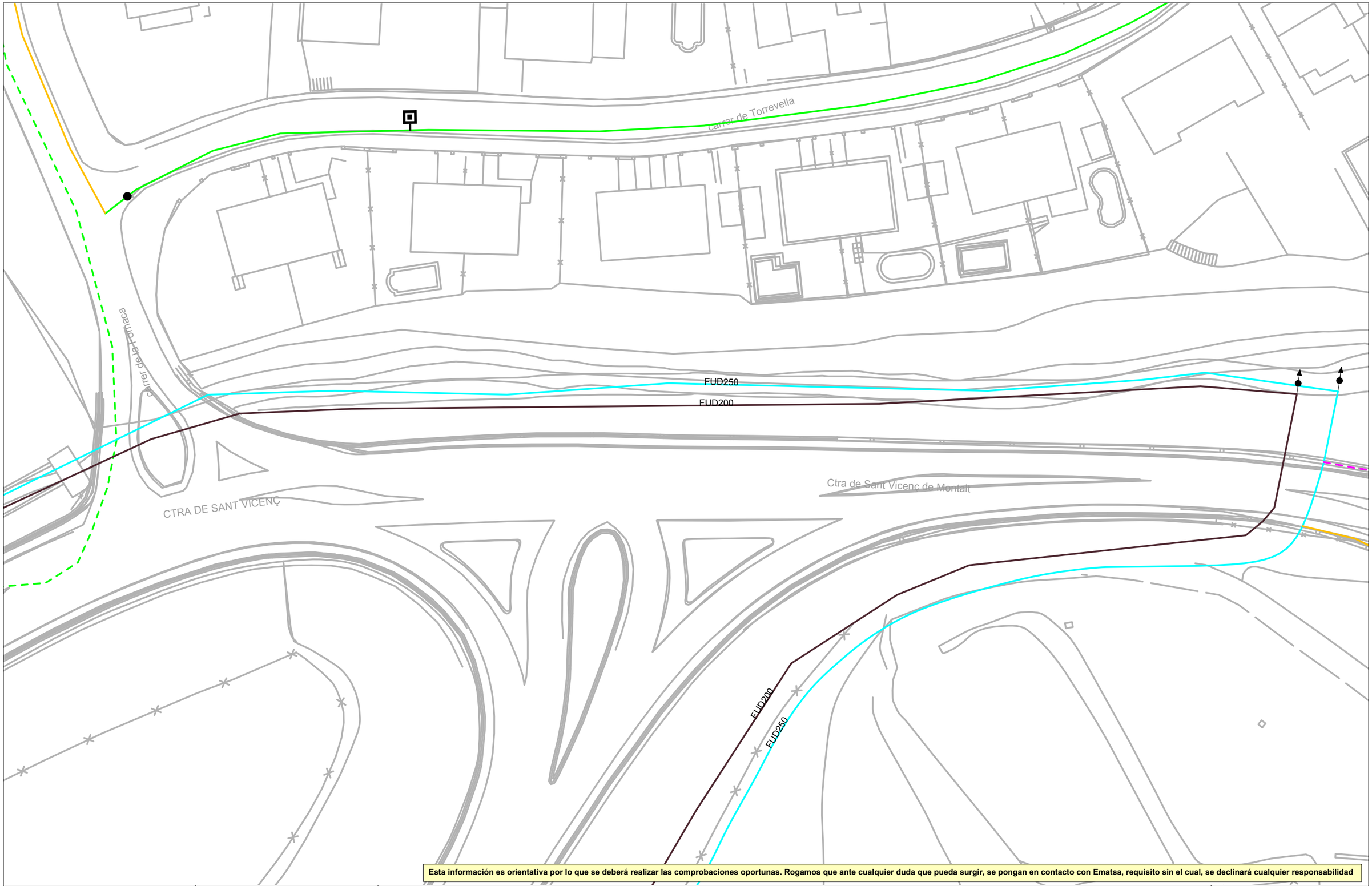
Válvula Abierta | Hidrante Columna | Descarga | Válvula Reguladora | Estación Elevación | Otras Captaciones | Depósito

Válvula Cerrada | Hidrante Enterrad | Ventosa | Contador | Bomba | Boca de Riego | Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928645 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. Sant Vicenç de Montalt

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

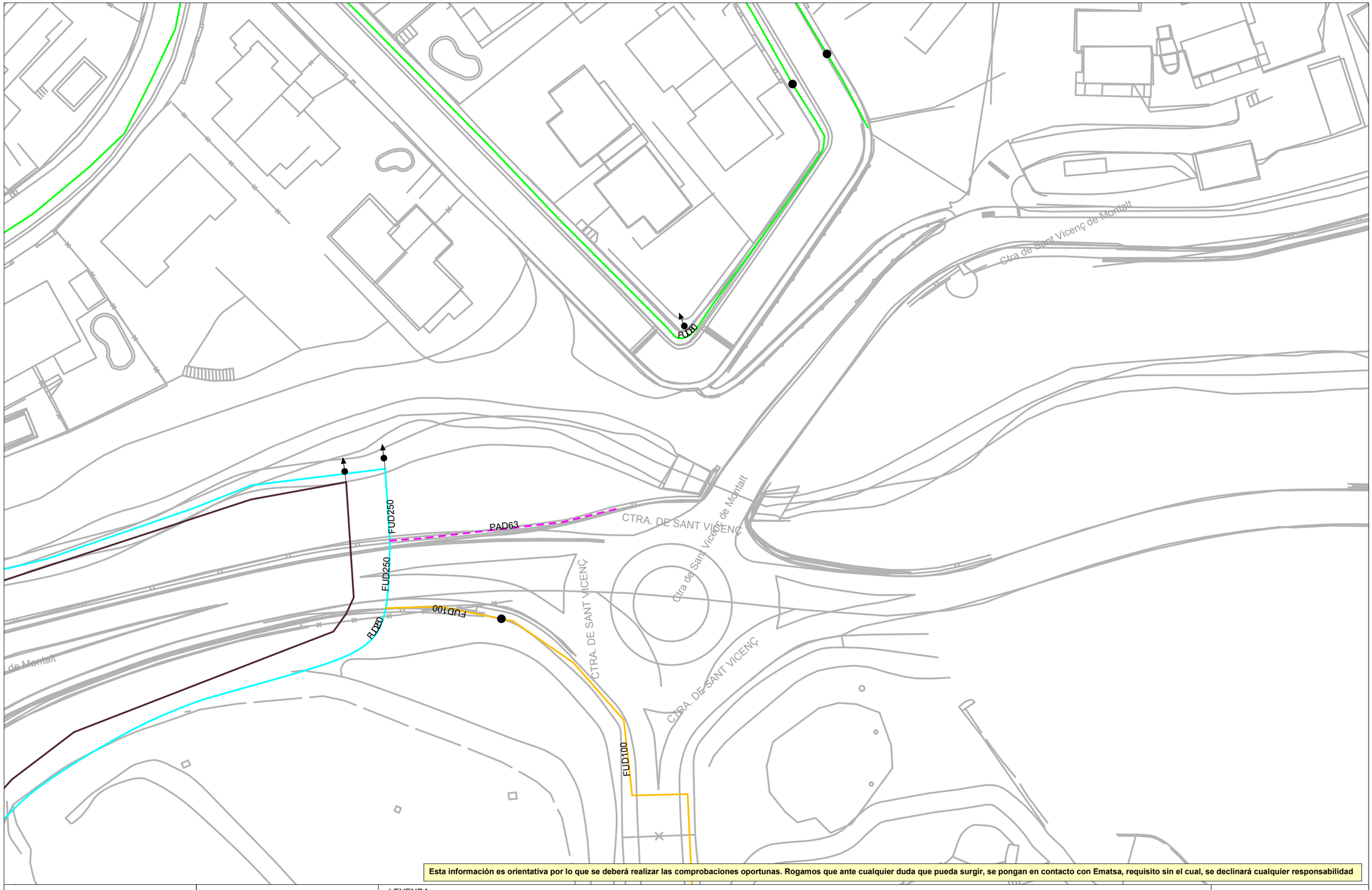
PE,PVC

Válvula Abierta | Válvula Cerrada | Hidrante Columna | Hidrante Enterrad | Descarga | Ventosa | Válvula Reguladora | Contador | Estación Elevación | Bomba | Otras Captaciones | Boca de Riego | Depósito | Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928646 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. Sant Vicenç de Montalt

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

PE,PVC

Válvula Abierta | Válvula Cerrada | Hidrante Columna | Hidrante Enterrado | Descarga | Ventosa | Válvula Reguladora | Contador | Estación Elevación | Bomba | Otras Captaciones | Boca de Riego | Depósito | Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928642 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. Sant Vicenç de Montalt

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

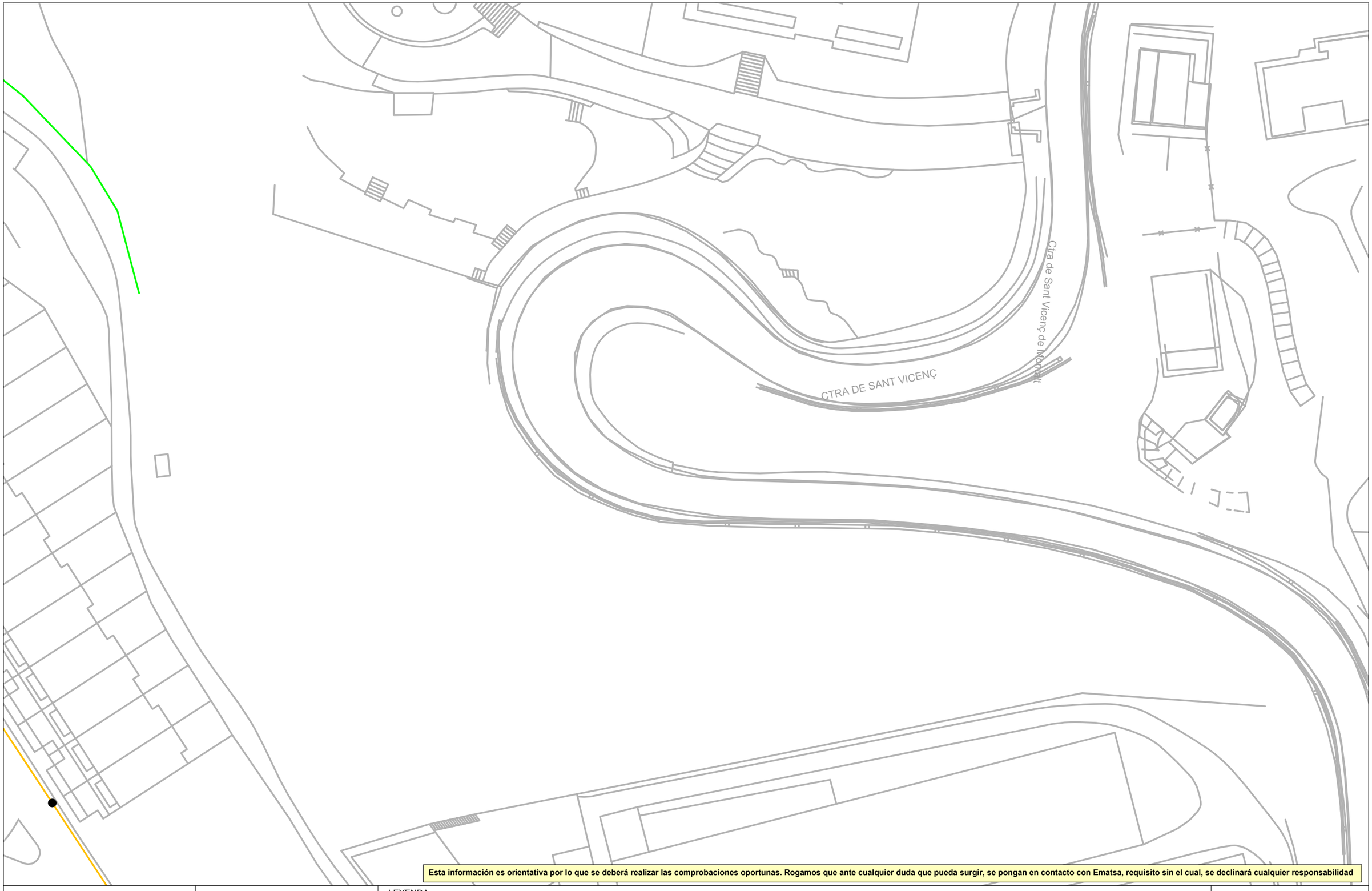
FB,FUD
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrad
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928641 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. Sant Vicenç de Montalt

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

PE,PVC

Válvula Abierta | Hidrante Columna | Descarga | Válvula Reguladora | Estación Elevación | Otras Captaciones | Depósito

Válvula Cerrada | Hidrante Enterrad | Ventosa | Contador | Bomba | Boca de Riego | Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. Sant Vicenç de Montalt

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

PE,PVC

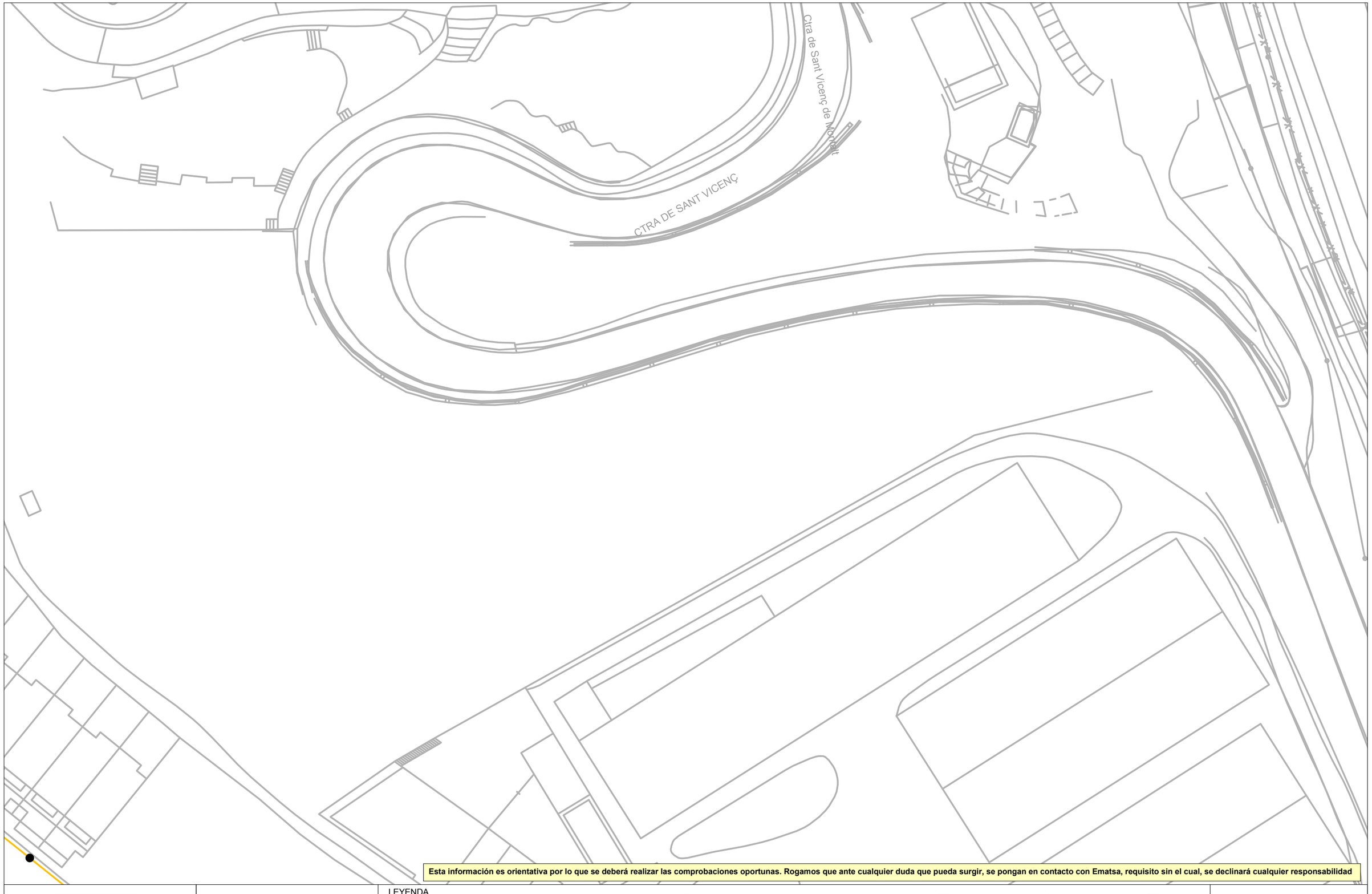
Válvula Abierta | Hidrante Columna | Descarga | Válvula Reguladora | Estación Elevación | Otras Captaciones | Depósito

Válvula Cerrada | Hidrante Enterrad | Ventosa | Contador | Bomba | Boca de Riego | Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928639 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. Sant Vicenç de Montalt

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

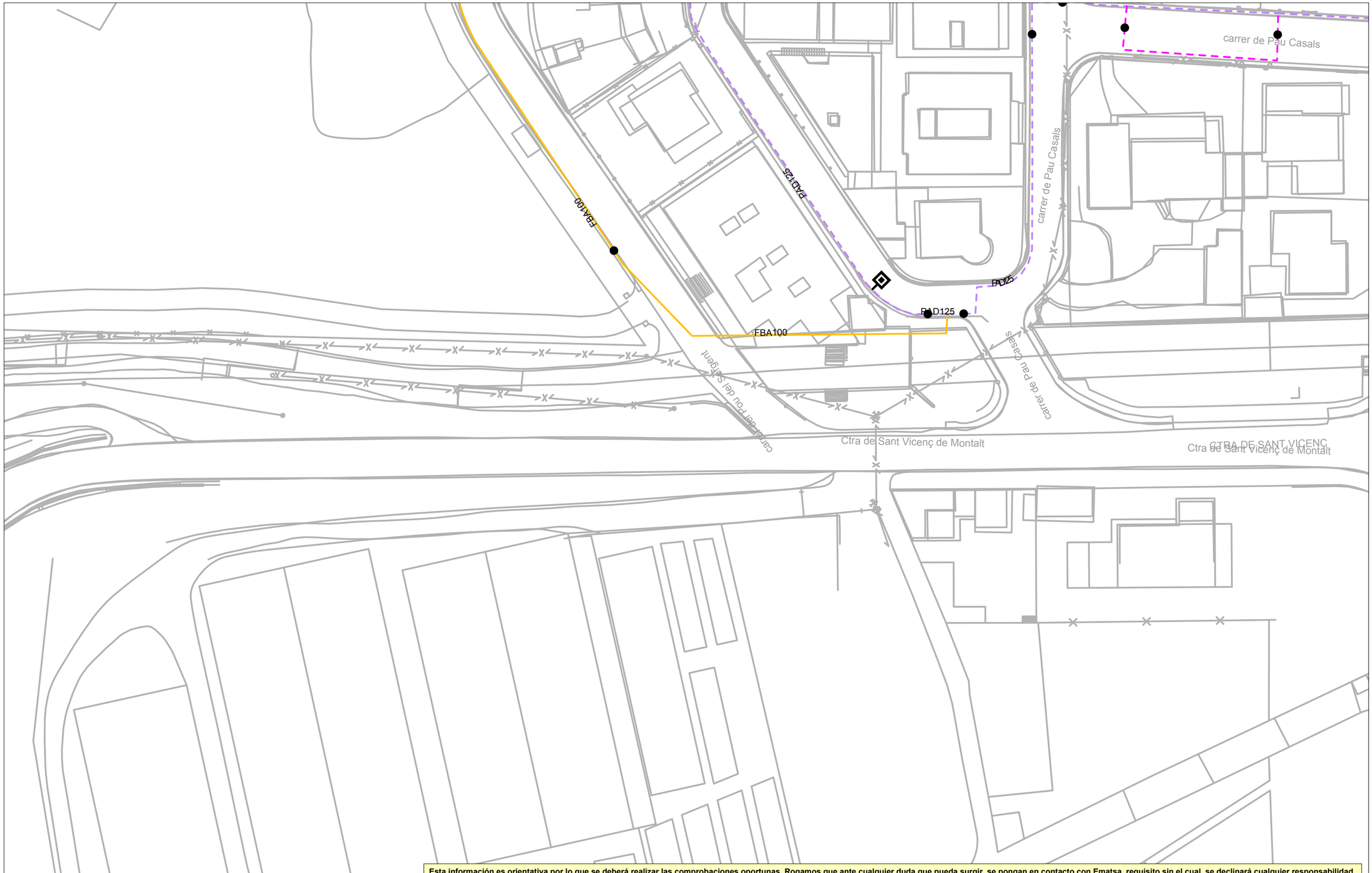
FB,FUD
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrado
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928640 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Aj. Sant Vicenç de Montalt

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrado
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928651 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Tiana

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

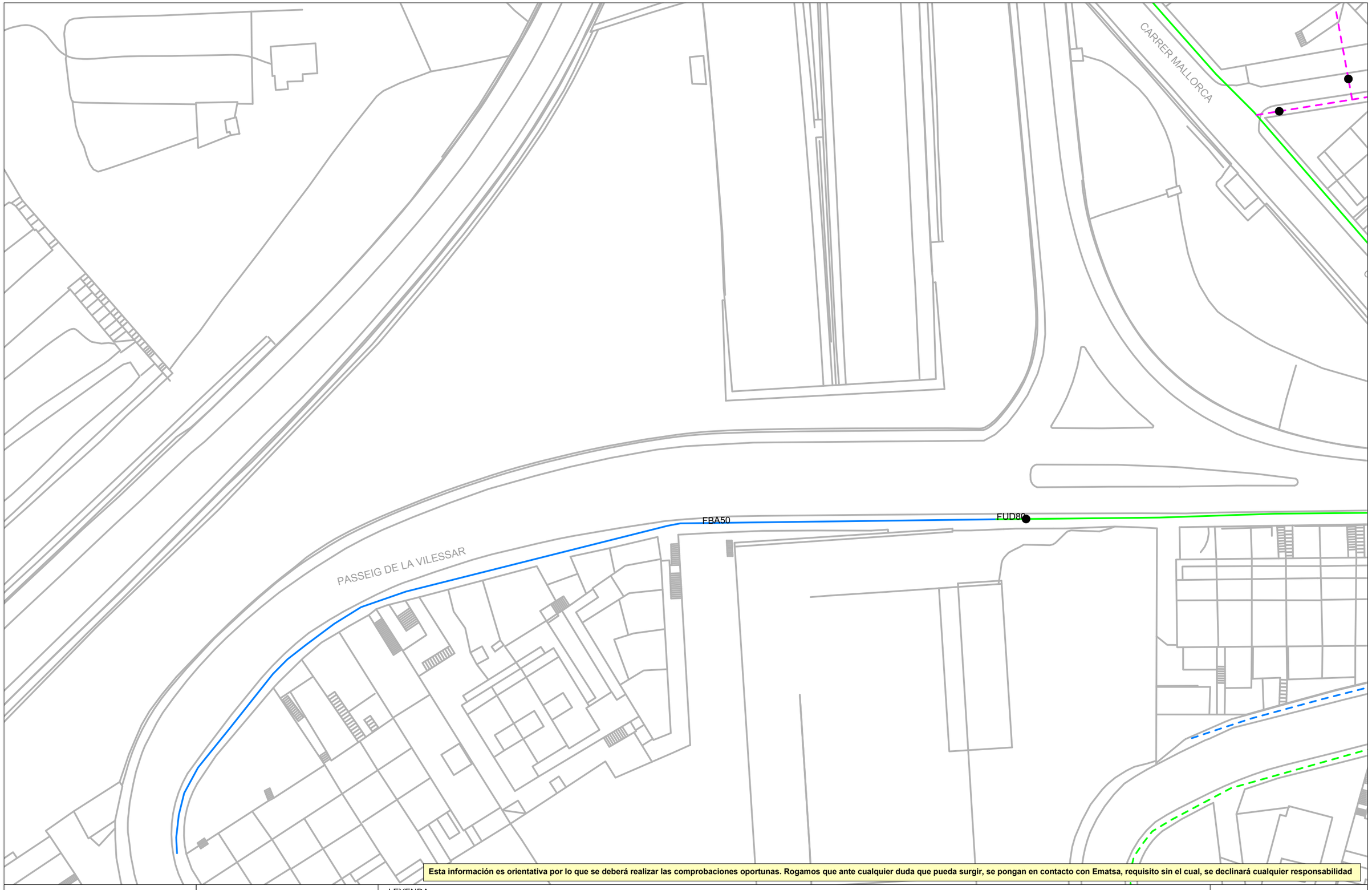
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrad
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928656 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Tiana

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

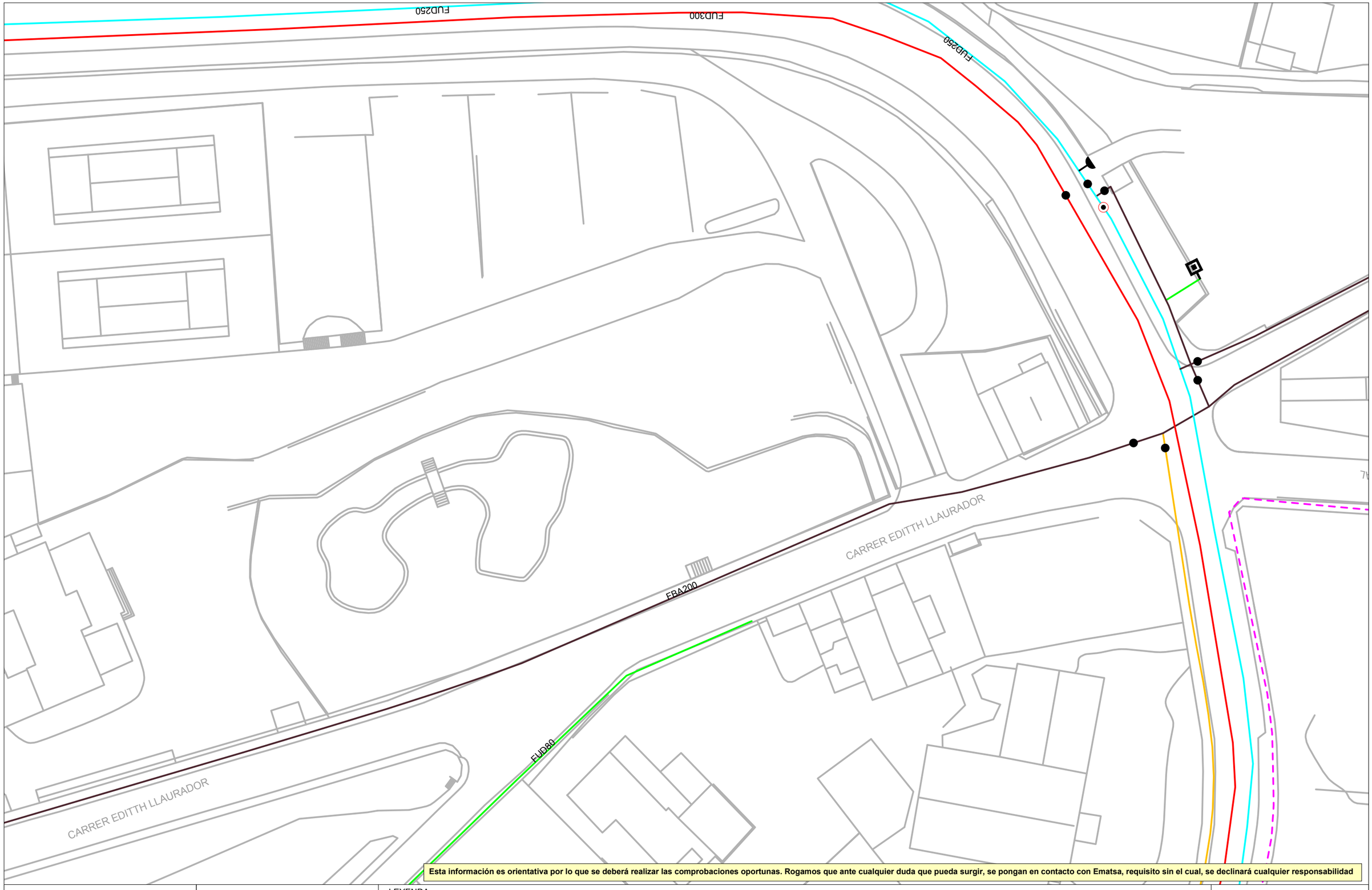
PE,PVC

Válvula Abierta | Válvula Cerrada | Hidrante Columna | Hidrante Enterrad | Descarga | Ventosa | Válvula Reguladora | Contador | Estación Elevación | Bomba | Otras Captaciones | Boca de Riego | Depósito | Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928667 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Tiana

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

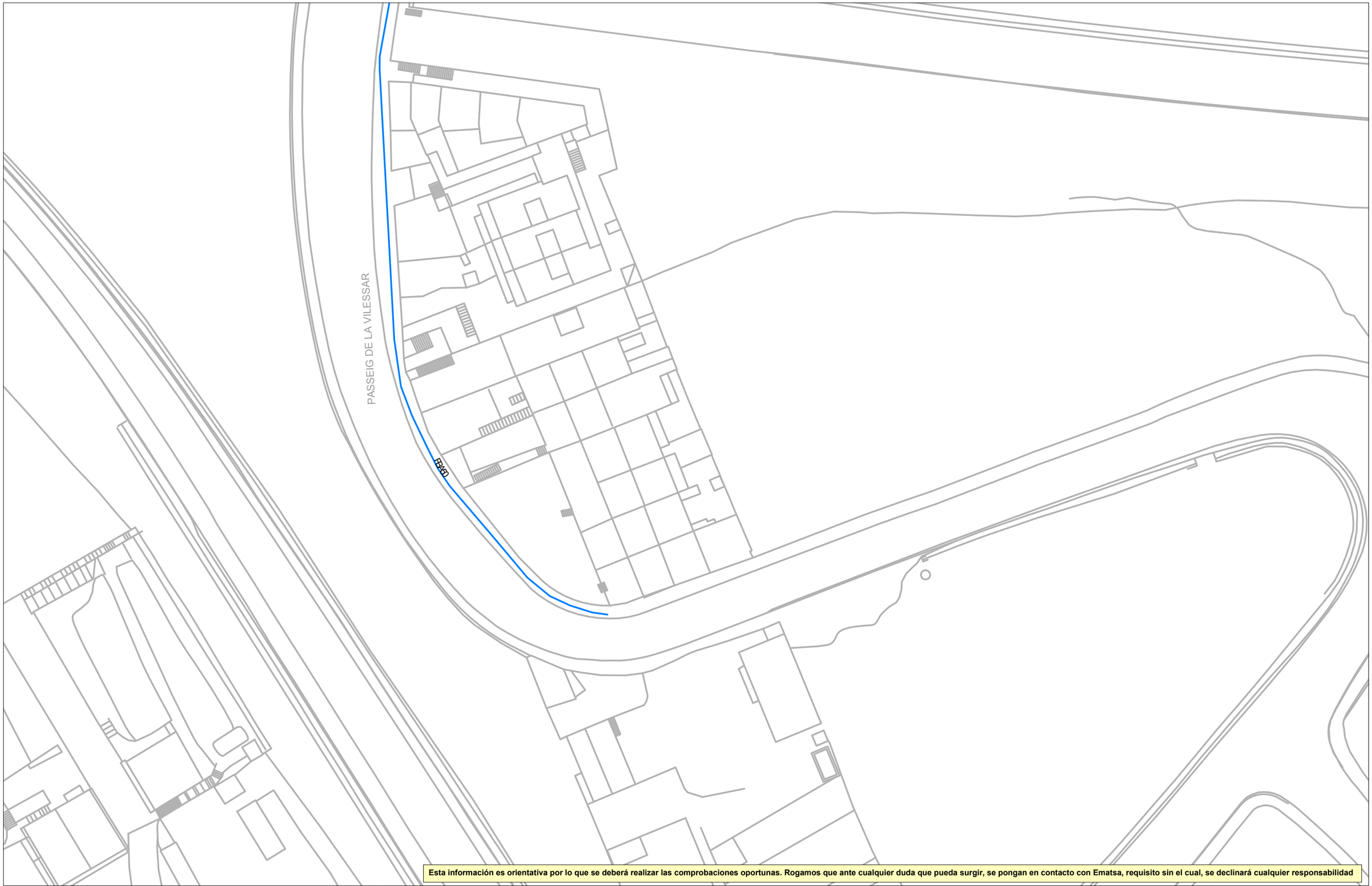
FB,FUD
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrad
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928655 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Tiana

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

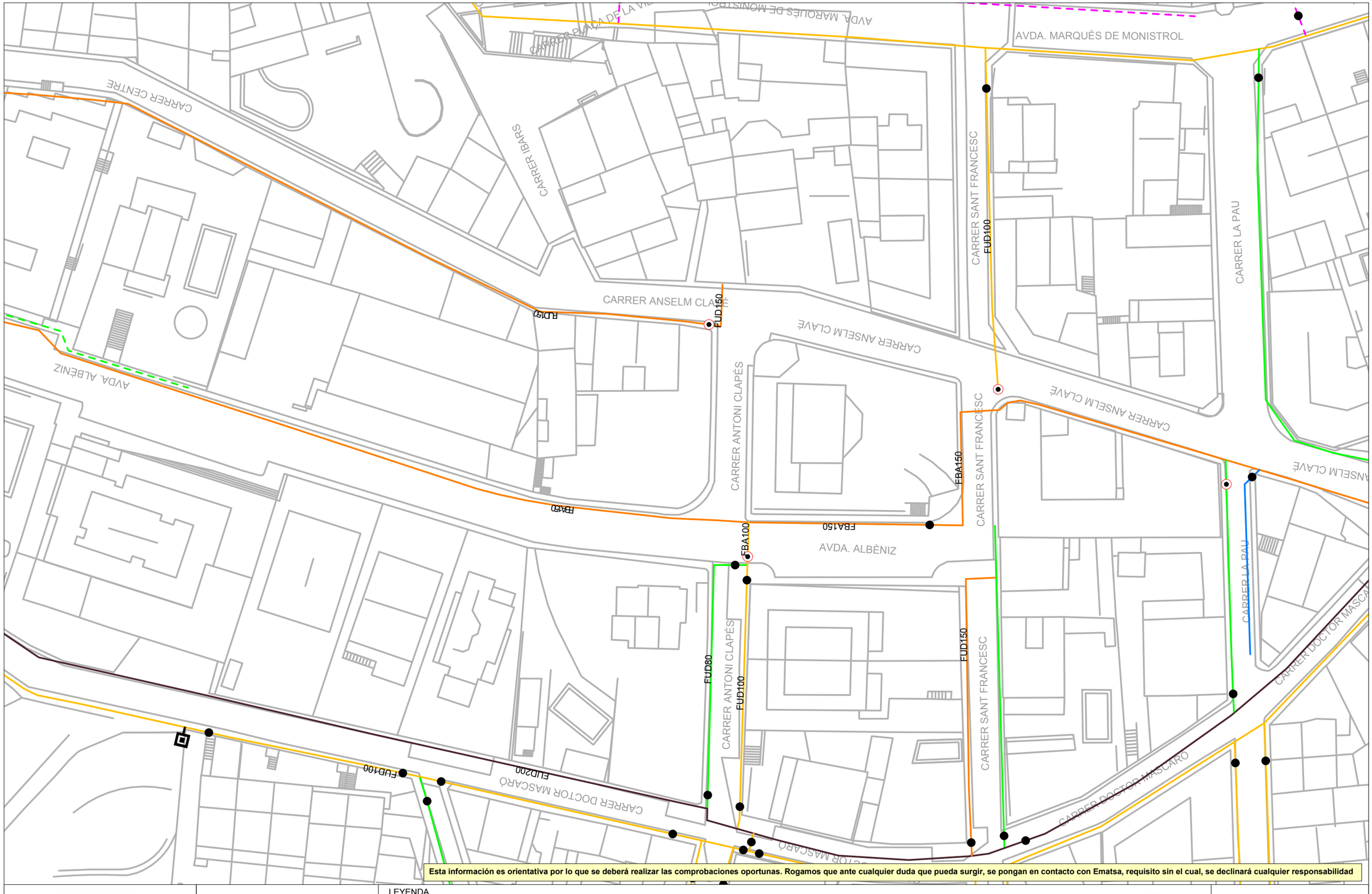
PE,PVC

Válvula Abierta | Válvula Cerrada | Hidrante Columna | Hidrante Enterrad | Descarga | Ventosa | Válvula Reguladora | Contador | Estación Elevación | Bomba | Otras Captaciones | Boca de Riego | Depósito | Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928664 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Tiana

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

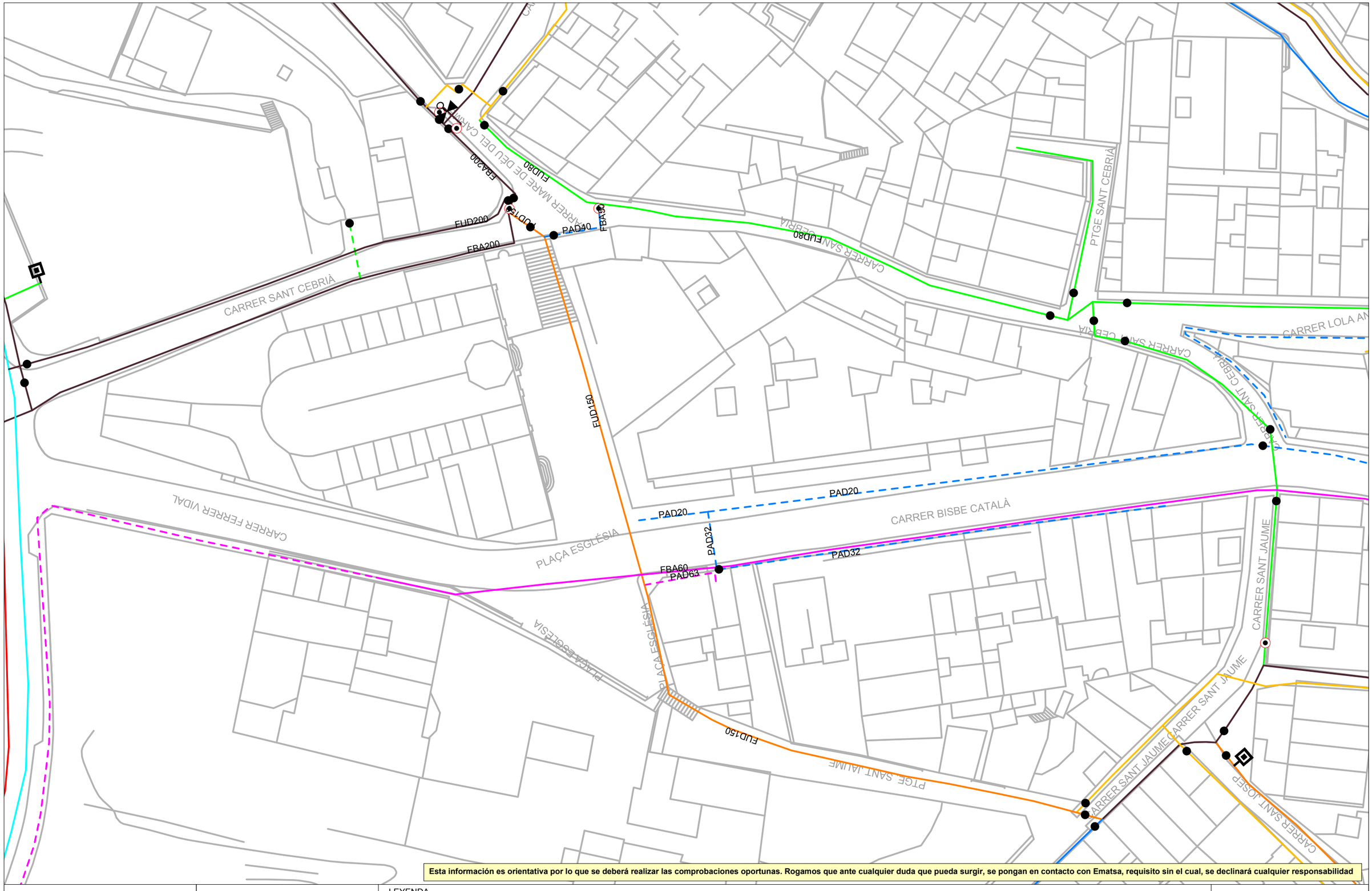
FB,FUD
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrado
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928666 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Tiana

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

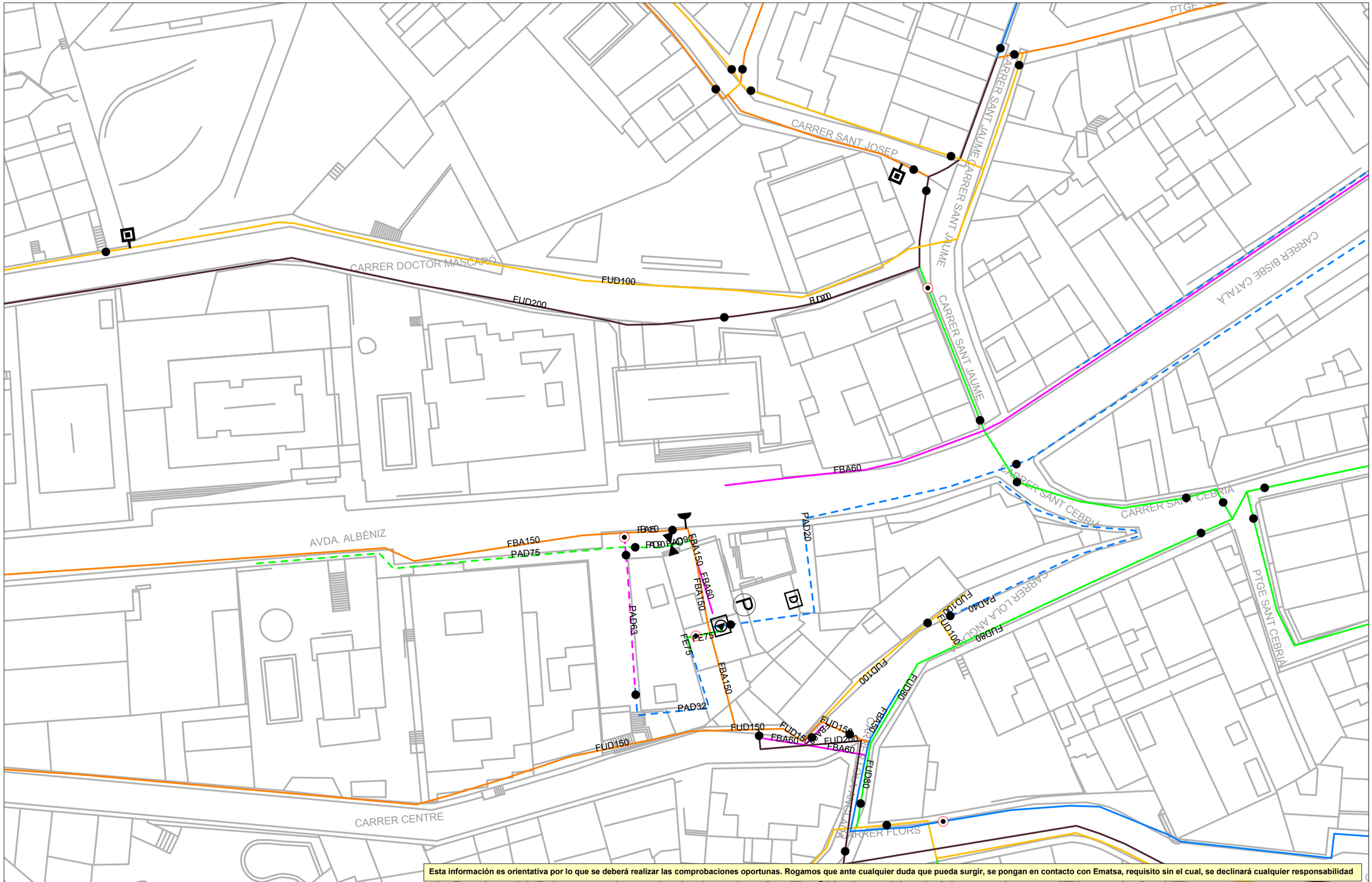
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrado
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928665 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Tiana

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrado
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928654 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Tiana

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

PE,PVC

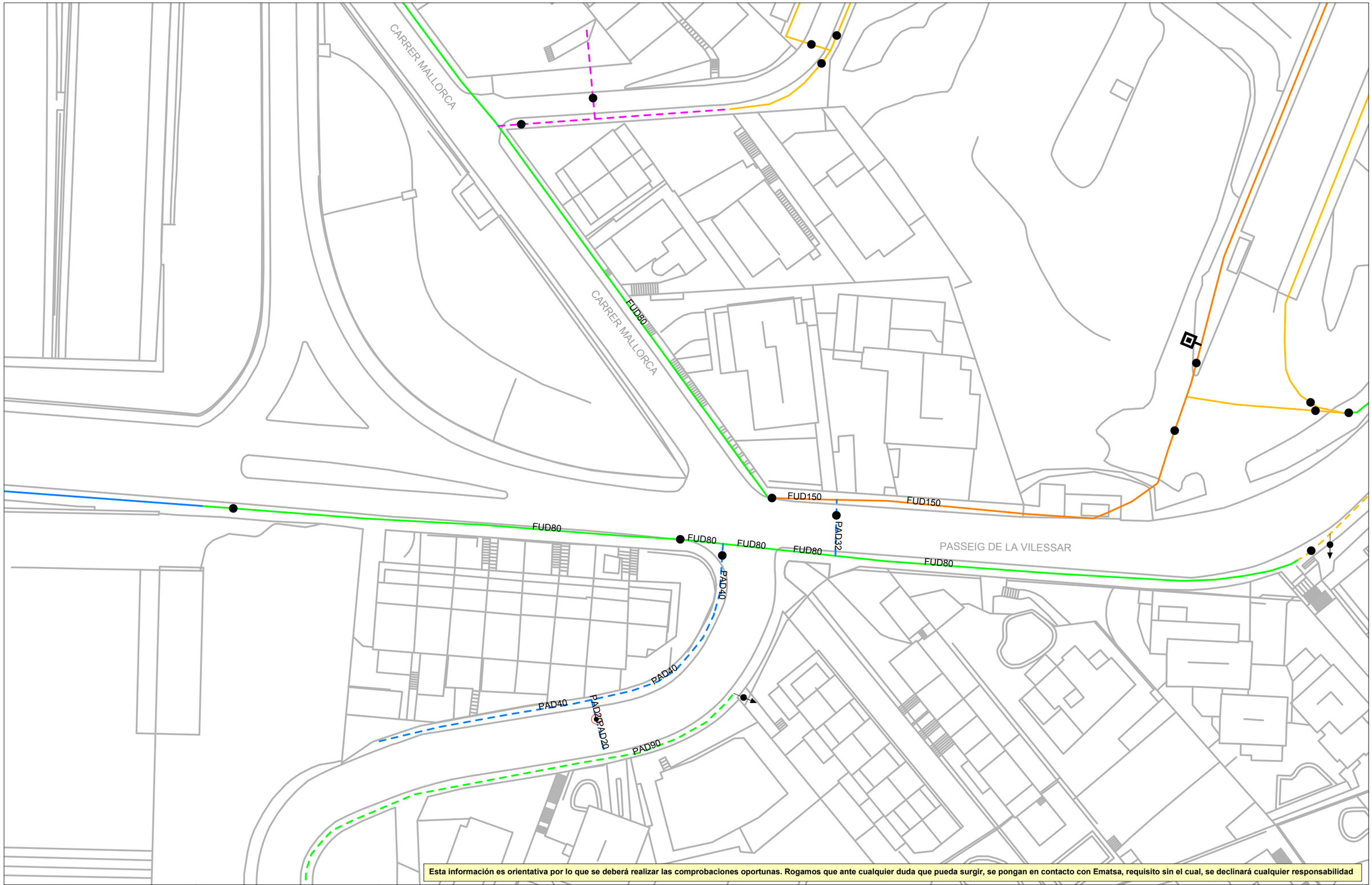
Válvula Abierta | Hidrante Columna | Descarga | Válvula Reguladora | Estación Elevación | Otras Captaciones | Depósito

Válvula Cerrada | Hidrante Enterrad | Ventosa | Contador | Bomba | Boca de Riego | Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928657 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Tiana

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrad
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928663 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Tiana

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

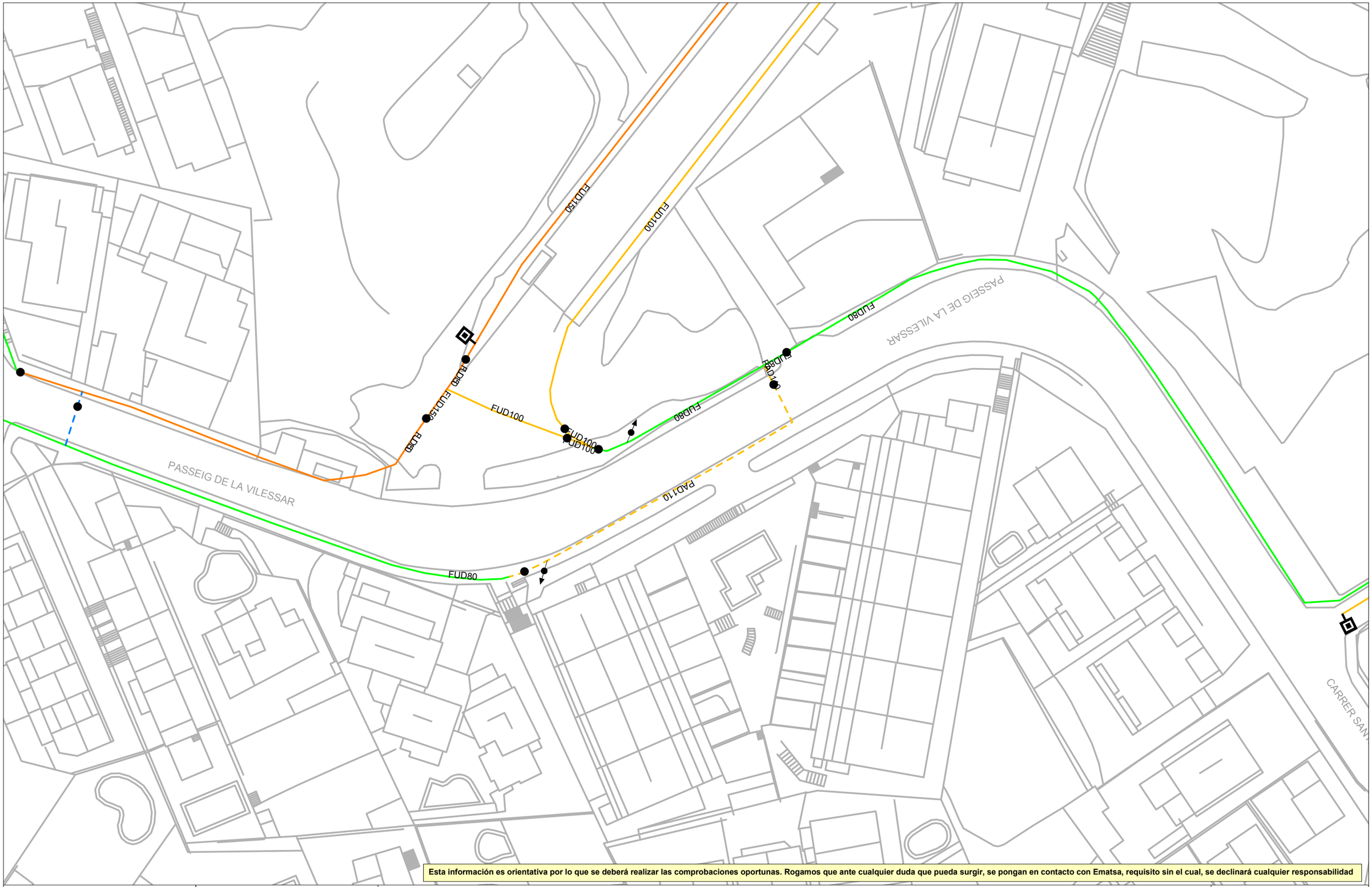
FB,FUD
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrado
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928658 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Tiana

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

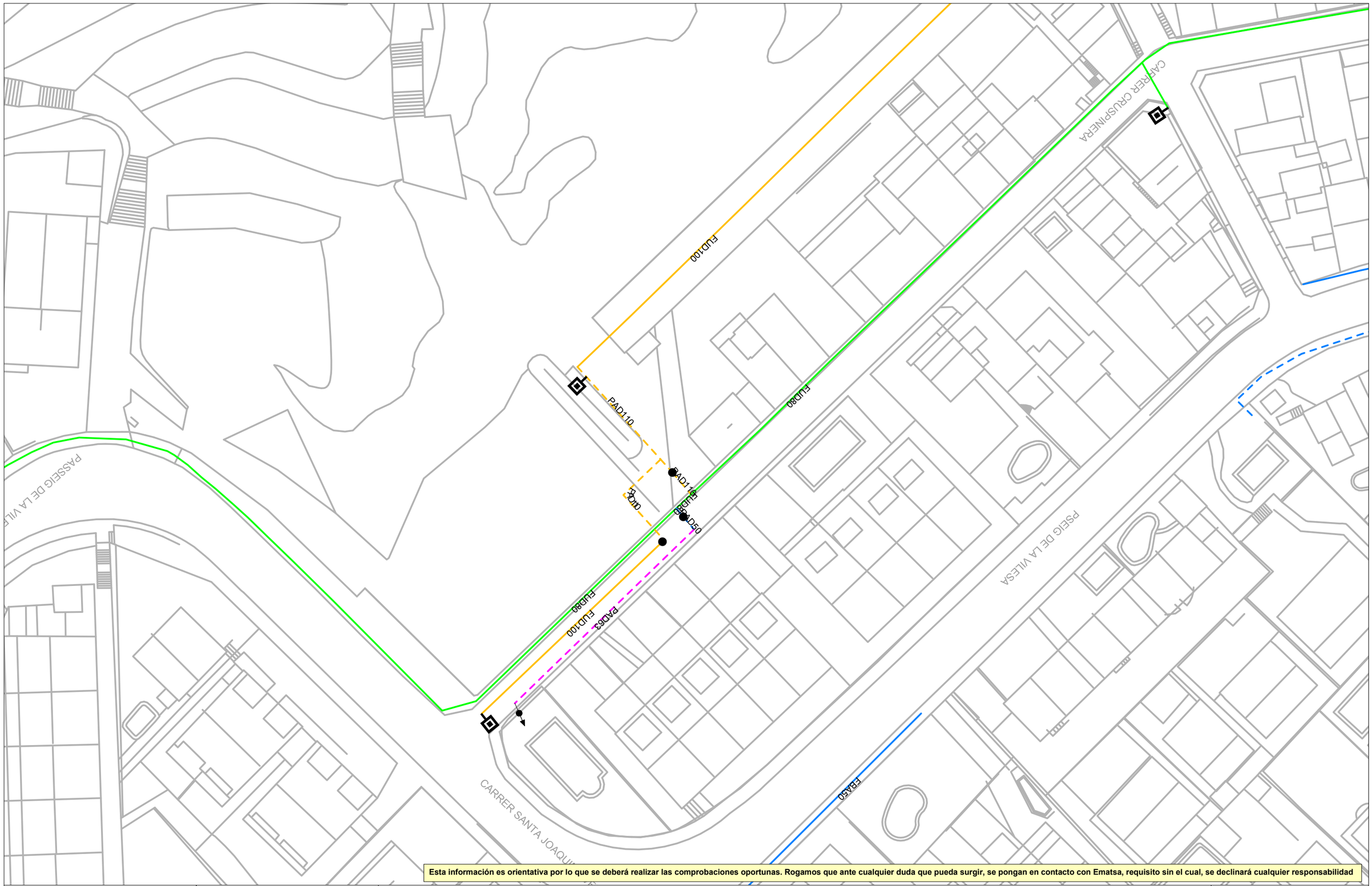
FB,FUD
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrad
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928659 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Tiana

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

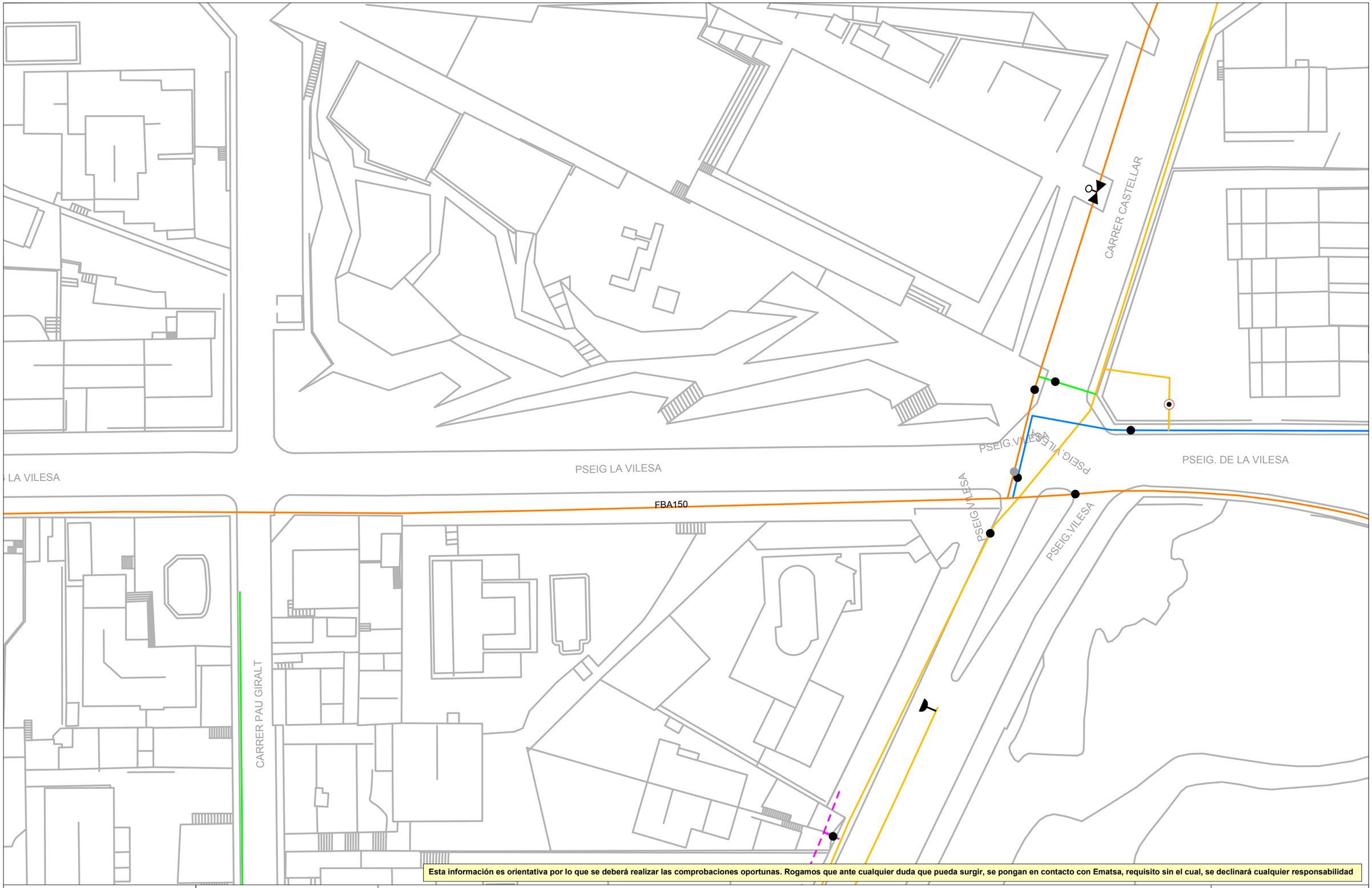
PE,PVC

Válvula Abierta | Válvula Cerrada | Hidrante Columna | Hidrante Enterrad | Descarga | Ventosa | Válvula Reguladora | Contador | Estación Elevación | Bomba | Otras Captaciones | Boca de Riego | Depósito | Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928662 - SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Tiana

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

PE,PVC

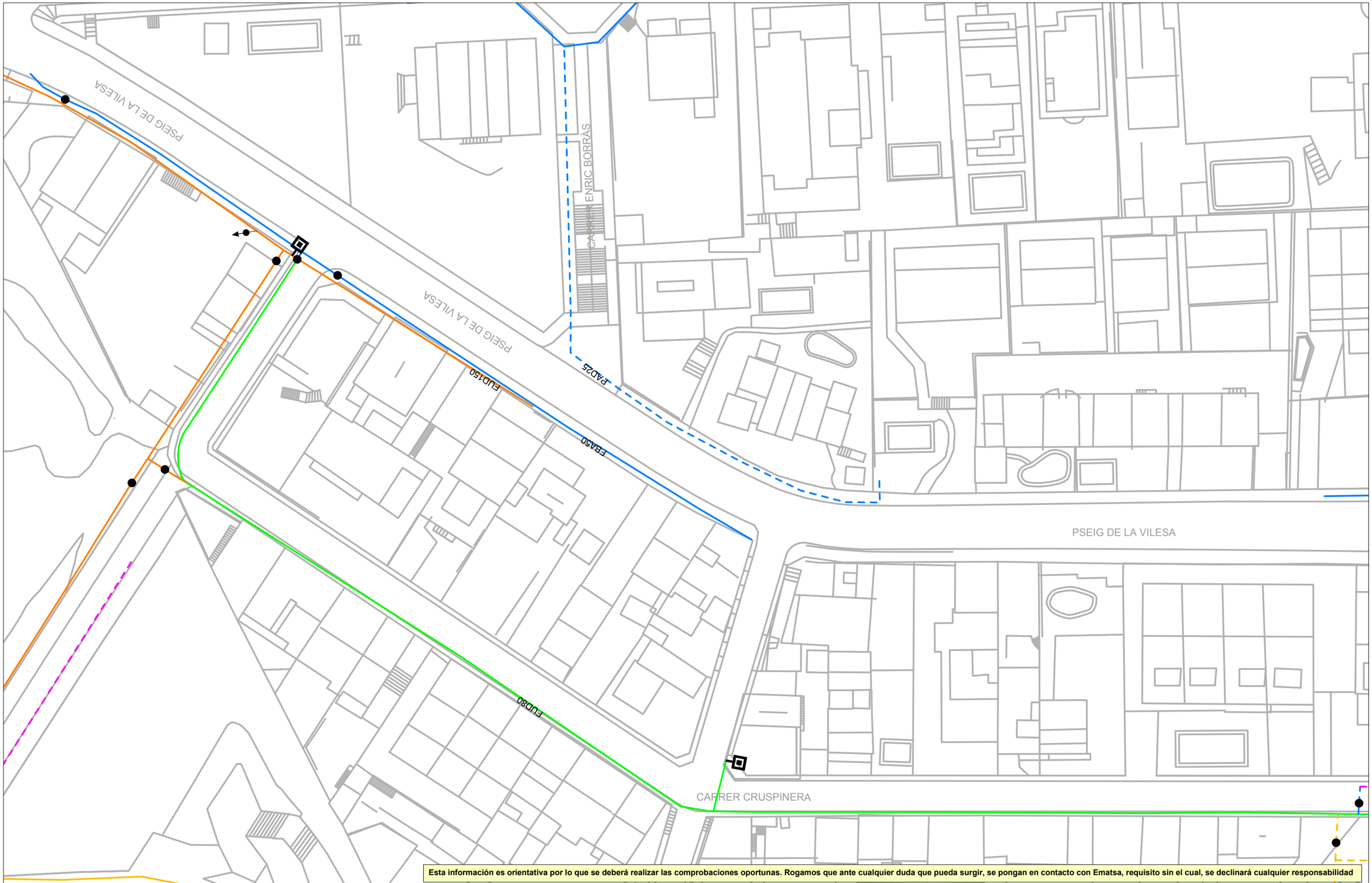
Válvula Abierta | Hidrante Columna | Descarga | Válvula Reguladora | Estación Elevación | Otras Captaciones | Depósito

Válvula Cerrada | Hidrante Enterrad | Ventosa | Contador | Bomba | Boca de Riego | Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928660 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Tiana

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

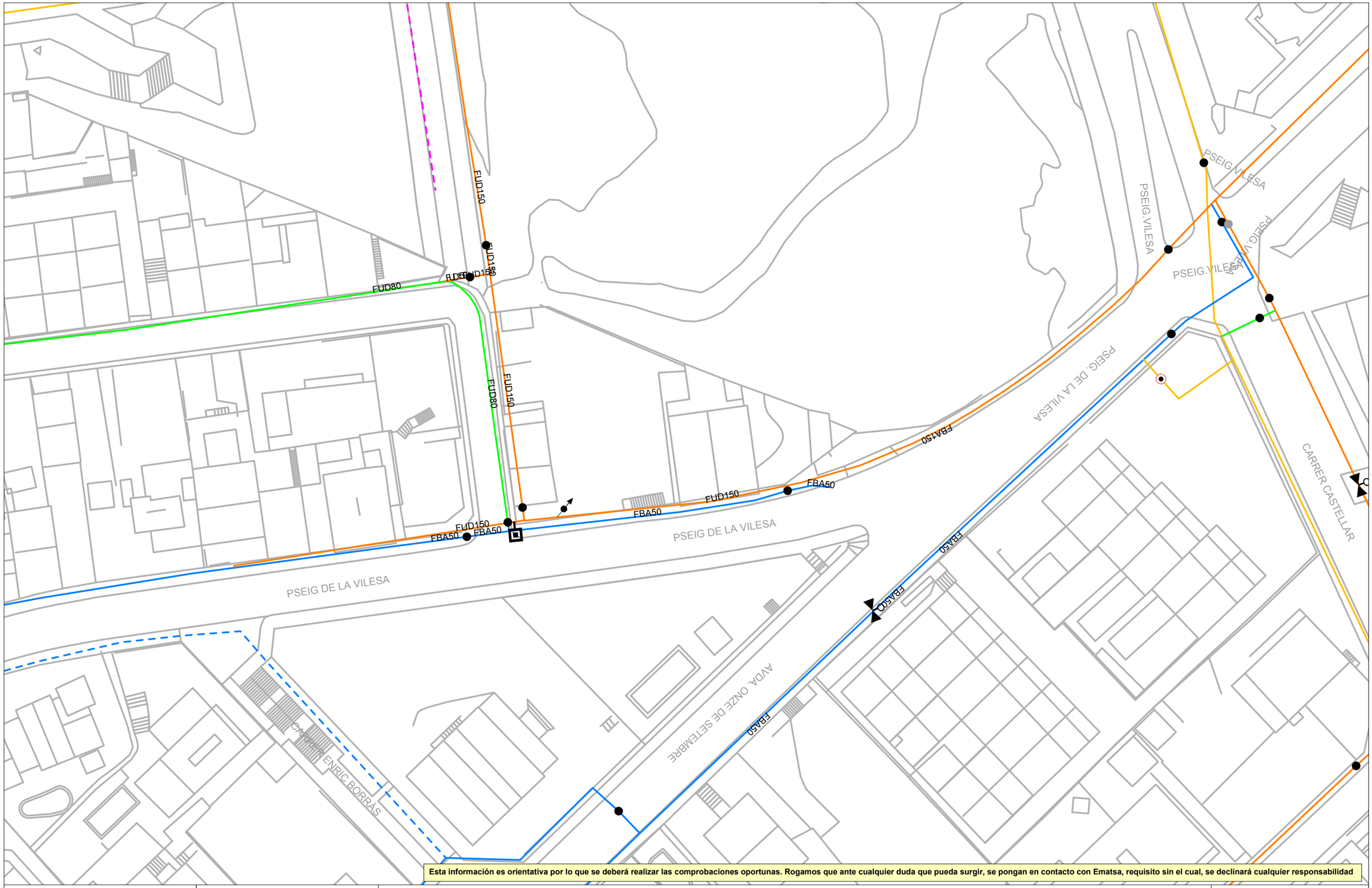
FB,FUD
PE,PVC

Válvula Abierta
Válvula Cerrada
Hidrante Columna
Hidrante Enterrad
Descarga
Ventosa
Válvula Reguladora
Contador
Estación Elevación
Bomba
Otras Captaciones
Boca de Riego
Depósito
Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023

693557-5928661 -SPD-22248.6 Projecte 6



Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Ematsa, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament de Tiana

Título Plano

RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD

PE,PVC

Válvula Abierta | Válvula Cerrada | Hidrante Columna | Hidrante Enterrado | Descarga | Ventosa | Válvula Reguladora | Contador | Estación Elevación | Bomba | Otras Captaciones | Boca de Riego | Depósito | Pozo

ESCALA:1:500

FECHA: 3 de agosto de 2023