

Aprobat inicialment per l'Ajuntament Ple
en la sessió de data 25 d'abril de 2025
En dono fe,
El secretari general de l'Ajuntament de Lleida,

Antonio Roperó Vilaró
Secretari General

2025.05.07

15:14:27 +02'00'

MODIFICACIÓ DEL PGLL AMB ORDENACIÓ DETALLADA EN L'ÀMBIT DEL PEU-MILSA I TERRENYS DE SÒL NO URBANITZABLE LLEIDA

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida

ESTUDI URBANITZACIÓ BÀSICA

Geometria i serveis urbanístics

Òscar Inglada – Marc Ribes | Juny 2024

urban
arku3



**FEM CAMÍ
ENGINYERIA**

ÍNDEX

DOC Nº 1. MEMÒRIA I ANNEXOS	1
1. INTRODUCCIÓ	2
2. OBJECTE DEL DOCUMENT	2
3. URBANITZACIÓ	3
3.1. DESCRIPCIÓ	3
3.2. PAVIMENTS	3
3.3. GEOMETRIA - RASANTS.....	3
4. INFRAESTRUCTURES DE SERVEIS MUNICIPALS.....	4
4.1. ABASTAMENT.....	4
4.1.1. Xarxa abastament existent.....	4
4.1.2. Xarxa abastament prevista	4
4.1.3. Estudi demanda	4
4.2. XARXA SANEJAMENT - RESIDUALS	5
4.2.1. Xarxa sanejament existent.....	5
4.2.2. Xarxa sanejament prevista	5
4.2.3. Estudi demanda / capacitat depuradora	5
4.3. XARXA DRENATGE - PLUVIALS.....	6
4.3.1. Xarxa pluvials existent.....	6
4.3.2. Xarxa pluvials prevista	7
4.3.3. Estudi hidrològic / hidràulic.....	7
4.3.4. SUDS (Sistema drenatge urbà sostenible)	8
4.4. XARXA ENLLUMENAT.....	9
4.4.1. Xarxa enllumenat prevista	9
4.4.2. Criteris lumínics	9
5. INFRAESTRUCTURES COMPANYIES SUBMINISTRAMENT SERVEIS.....	13
5.1. XARXA ELECTRICITAT – ENDESA	13
5.1.1. Xarxa electricitat existent.....	13
5.1.2. Xarxa electricitat en fase d'estudi. Línia MT 30kV	13
5.1.3. Xarxa electricitat prevista	14
5.1.4. Estudi demanda	14
5.2. XARXA GAS LIQUAT - NEDGIA	15
5.2.1. Xarxa gas existent	15
5.2.2. Xarxa gas prevista.....	15
5.3. XARXA TELEFONIA / TELECOMUNICACIONS - TELEFÓNICA	16
5.3.1. Xarxa telecomunicacions existent	16
5.3.2. Xarxa telecomunicacions prevista	16
ANNEX 1. SERVEIS EXISTENTS.....	18
ANNEX 2. ESTUDIS DEMANDA SUBMINISTRAMENT	70
ANNEX 3. RÀTIS COSTOS URBANITZACIÓ – ESPAI VIARI.....	88



DOC N° 2. PLÀNOLS.....	95
1. ÍNDEX	96

- 1.** EMPLAÇAMENT. ESCALA A2: 1/1500
- 2.** URBANITZACIÓ / TRAÇAT. PROPOSTA
 - A. PLANTA SISTEMES. Escala A2: 1/500
 - B. SECCIONS ESQUEMÀTIQUES
 - C. GEOMETRIA - PERFILS LONGITUDINALS
- 3.** ABASTAMENT
 - A. PLANTA GENERAL. Escala A2: 1/1500
 - B. PLANTA SISTEMES. ESCALA A2: 1/500
- 4.** SANEJAMENT – RESIDUALS / DRENATGE – SUDS
 - A. PLANTA GENERAL. Escala A2: 1/1500
 - B. PLANTA SISTEMES. ESCALA A2: 1/500
- 5.** ENLLUMENAT
- 6.** ELECTRICITAT – ENDESA
 - A. PLANTA GENERAL. Escala A2: 1/1500
 - B. PLANTA SISTEMES. ESCALA A2: 1/500
- 7.** GAS LIQUAT – NEDGIA
 - A. PLANTA GENERAL. Escala A2: 1/1500
 - B. PLANTA SISTEMES. ESCALA A2: 1/500
- 8.** TELEFONIA – TELEFÓNICA
 - A. PLANTA GENERAL. Escala A2: 1/1500
 - B. PLANTA SISTEMES. ESCALA A2: 1/500



1. INTRODUCCIÓ

Els sectors objecte del present estudi són els resultants de la "Modificació del PGLL amb ordenació detallada en l'àmbit del Pla Especial urbanístic de Milsa i terrenys de sòl no urbanitzable" redactada per Arku 3, i es corresponen amb:

- Estació depuradora.
- Sector de Sòl Urbanitzable Delimitat SUR-44

Els àmbits es troben delimitats al sud per la carretera estatal L-11 i al nord per la Sèquia Les Canals. Ambdós àmbits estan separats per la línia del ferrocarril Lleida - Barcelona a través de Manresa.

2. OBJECTE DEL DOCUMENT

L'objecte del present document, i en base a l'exposat en l'apartat anterior, és:

- **Geometria i nivells.** Preencaix en planta i alçat de la nova vialitat prevista al SUR-44.
- **Serveis urbanístics.** Estudi de les noves necessitats tant dels serveis bàsics com de la resta de serveis urbanístics amb propostes integradores en l'entorn de l'àmbit.
 - Inventari de les xarxes de serveis urbanístics existents i necessàries per als nous subministres.
 - Diagnosi de les xarxes existents incorporant les millores que se'n derivin necessàries.
 - Proposta d'actuacions tant de variant (millores dels serveis existents) com de nous subministres a la parcel·la industrial -amb els consums previstos per l'increment d'aprofitament- com per als nous sistemes definits.

3. URBANITZACIÓ

3.1. DESCRIPCIÓ

Es preveu una secció homogènia per tota la vialitat en coherència amb la situació actual.

La secció prevista és a diferent nivell amb calçada de 7,5m amb doble carril de circulació de 3,5m transicionant l'ample de carril fins a l'ample existent a la sortida de la connexió amb la L-11. També es mantindrà la cuneta de 1,80m ample existent al tram entre L-11 i accés parcel·la industrial al formar part del disseny de la intersecció L-11. Entre la cuneta i la zona de circulació es mantindrà un voral de 0,7m i una vorera de 2,50m al marge est.

Al tram limitant amb la tanca de la indústria, la cuneta i el voral desapareixen i es converteixen en una vorera de 2,5m mentre que a la vorera est també de 2,5m se li dona continuïtat a tot el sector per facilitar l'accés a la parcel·la de sistemes i espai verd. La secció definida dona acompliment a la normativa estatal d'accessibilitat (Orden TMA/851/2021) i també al nou Decret 209/2023, de 28 de novembre, d'accessibilitat a nivell de Catalunya.

A la part superior del sector es preveu uns terrenys qualificats de sistema viari que, degut a la seva funció de vialitat secundària – reserva viària, es proposa la seva urbanització amb paviments tous per garantir la seva integració amb l'entorn rural del sector.

Únicament en el supòsit de futurs desenvolupaments a l'àmbit contigu amb els quals calgués donar-hi continuïtat viària, el vial es podria urbanitzar amb les mateixes característiques que la resta.

3.2. PAVIMENTS

Els paviments previstos són:

- Calçada. Mescla bituminosa en calent com a la situació actual.
- Vorera: Paviment de formigó per durabilitat. A definir en detall al projecte d'urbanització.
- Vorada i rigola: Vorada de formigó i possibilitat d'incorporar rigola per millorar recollida d'aigües.

A la reserva viària, únicament es preveu explanació dels terrenys amb un acabat superficial amb paviment tou tipus sauló o tot-ú sobre una base de graves per facilitar el drenatge. Al subsol es podran instal·lar els serveis urbanístics necessaris per al sector.

3.3. GEOMETRIA - RASANTS

Les rasants per a la vialitat prevista seguirà els pendents existents per possibilitar connexions amb l'entorn (rotonda L-11 i pas sobre el ferrocarril) i mantenir l'accés a la parcel·la industrial. Els pendents previstos per al vial del sector són:

- L-11 a accés indústria. Pendent actual (entorn del 3,5%).
- Accés indústria – pas a nivell ferrocarril. Pendent actual (entorn de l'1%).
- Reserva vial – nova obertura. Pendent terreny entre el 0,5 i el 1%. Els posteriors projectes executius definiran la tipologia de paviment.

El pendent transversal serà el mateix que actualment al tram entre l'accés a la parcel·la industrial i la rotonda de la L-11 al tractar-se d'una intersecció amb carreteres estatals on cal donar acompliment a la normativa vigent de traçat de carreteres. A la resta de vialitat, es proposa un bombament lateral del 2% per facilitar la recollida de les aigües.

4. INFRAESTRUCTURES DE SERVEIS MUNICIPALS

4.1. ABASTAMENT

4.1.1. Xarxa abastament existent

Les actuals instal·lacions d'Avidel, a partir de la informació facilitada per la pròpia empresa, s'abasteixen per la connexió a la presa 37 del Canal Auxiliar de la Comunitat de Regants dels Canals d'Urgell. L'escomesa de presa es troba situada a l'accés des del Camí d'Alcoletge a Lleida.

La xarxa disposa de la corresponent autorització de la Comunitat de Regants.

4.1.2. Xarxa abastament prevista

Es preveu mantenir la xarxa d'abastament existent amb capacitat i materials òptims per al desenvolupament del SUR-44 i l'àmbit de l'estació depuradora. La connexió a la xarxa de la zona industrial del SUR-44 i 'estació depuradora' es preveu a través de les escomeses existents. L'increment de l'edificabilitat del SUR-44 es pot abastir des de l'escomesa existent, no obstant, si en els projectes que desenvolupin aquest planejament s'estima convenient es podran implantar noves escomeses.

Per al subministrament dels sistemes previstos al SUR-44 es preveu nova xarxa de PEAD Ø125mm per donar servei a l'equipament, reg de la zona verda, neteja viària de l'àmbit i instal·lació d'hidrant anti-incendis d'acord normativa vigent. Es preveu 1 escomesa per a l'equipament, 1 per a la zona verda i s'instal·larà nou hidrant que donarà servei a tots els sistemes segons normativa.

En cas que s'estimi convenient, es podran instal·lar boques de reg a les voreres per a la neteja viària. Al document de plànols s'adjunta la xarxa d'abastament existent i prevista. La nova xarxa dels sistemes connectarà a la xarxa municipal de Lleida al mateix punt de l'actual escomesa de la indústria existent al SUR-44.

4.1.3. Estudi demanda

D'acord amb el planejament vigent actualment estan construïts 14.815,5m² sostre a la parcel·la industrial del SUR-44. Segons la present modificació de Planejament el sostre edificable màxim al SUR-44 és de 38.537 m² sostre amb una ocupació màxima en planta de 28.902,67m²s. Per tant, el possible increment de sostre màxim amb l'increment d'aprofitament previst seria de 23.721 m² sostre descartant el sostre possible en l'actual SNU al no estar consolidat.

En base al sostre actual s'ha estimat el consum amb els següents supòsits en base a recomanacions de la pròpia Agència Catalana de l'Aigua:

• Consum industrial productiu:	241.100 m ³ /Ha/any (*)	
• Consum sostre en altell (No PB):	1.825 m ³ /Ha/any	
• Parcel·la no edificada:	10 m ³ /Ha/any	
• Neteja de carrers:	10 m ³ /Ha/any	
• Zones verdes (Vegetació autòctona)	10 m ³ /Ha/any	
• Equipaments:	4.000 m ³ /Ha/any	
(*) Segons dades facilitades per Avidel i recollides a l'annex '1. Serveis existents'.		

A partir d'aquests consums unitaris i del sostre existent i màxim possible s'ha determinat els consums actuals i futurs:

• Consum actual estimat:	983,99 m ³ /dia	359.116 m ³ /any
• Consum futur estimat:	1.925,65 m ³ /dia	702.864 m ³ /any
• Increment consum estimat:	941,66 m³/dia	343.707 m³/any

En termes anuals, el consum màxim estimat amb el desenvolupament màxim del sostre previst amb la modificació de PGLL al SUR-44/estació depuradora seria de 343.707 m³/any. S'incorpora com annex al document, el certificat de la Comunitat de Regants informant de la disponibilitat dels 702.864 m³/any per al SUR-44/estació depuradora de demanda sol·licitats.

Aquest consum significa un increment de **343.707 m³/any** respecte a la situació actual

4.2. XARXA SANEJAMENT - RESIDUALS

4.2.1. Xarxa sanejament existent

Existeixen dues tipologies diferenciades de xarxes de sanejament en funció de l'aigua que recullen:

- Aigües industrials. Aigües generades per la pròpia activitat industrial amb un major valor de contaminants.
- Aigües residuals domèstiques. Aigües generades per les instal·lacions que donen serveis als usuaris: lavabos, vestidors, etc. Aquestes aigües són assimilables a un clavegueram domèstic.

Les dues tipologies de xarxes són conduïdes de manera independent fins a la pròpia depuradora situada al nord del ferrocarril que separa els 2 àmbits mitjançant una inca. A la depuradora es dona el tractament escaient a cada tipologia de xarxa d'acord amb el previst al projecte d'ampliació i millora de l'estació depuradora d'aigües residuals aprovat en data 19 de març de 2003 per la Comissió d'Urbanisme de Lleida, i la posterior modificació del Pla Especial Milsa, aprovada definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Lleida en data 6 de març de 2018.

D'acord amb l'esmentat document, la capacitat mitja prevista per a la depuradora per al tractament d'aigües residuals de la pròpia indústria és de 1.500 m³/dia amb una capacitat màxima de 2.237,18m³ segons les dades facilitades per Avidel major que el cabal màxim estimat de 1.925,65 m³/dia.

4.2.2. Xarxa sanejament prevista

La xarxa de sanejament per a la indústria serà la utilitzada actualment. Les noves ampliacions de l'activitat previstes en aquesta modificació de planejament, executaran els ramals corresponents fins a connectar a la xarxa de residuals domèstica o industrial corresponent.

Es preveu nova xarxa d'aigües residuals per a la nova parcel·la d'equipaments projectada. La nova xarxa amb col·lector plàstic (PE corrugat doble paret preferentment) tindrà un diàmetre mínim de 315mm i connectarà a través del camí d'Alcoletge a Lleida i el límit exterior de la parcel·la industrial amb la xarxa d'aigües residuals existent just abans de l'inca existent sota el ferrocarril.

A partir d'aquest punt, s'utilitzarà la xarxa d'aigües residuals domèstiques existent que conduiran les aigües residuals fins a la depuradora.

4.2.3. Estudi demanda / capacitat depuradora

D'acord amb el previst a l'estudi de demanda d'abastament d'aigua potable, es preveu un increment del consum a l'entorn dels 49,73 m³/dia molt inferiors a la capacitat de la depuradora i que per tant aquesta tindrà capacitat suficient.

A l'ANNEX 6- MEMÒRIA TÈCNICA INSTAL·LACIONS DE DEPURACIÓ del document de la "Modificació del PGLL amb ordenació detallada en l'àmbit del Pla Especial urbanístic de Milsa i terrenys de sòl no urbanitzable", s'incorpora el document redactat per l'enginyeria del Promotor on es justifiquen les instal·lacions existents de l'EDAR i la capacitat per adaptar-se als nous criteris de la MPGLL.

4.3. XARXA DRENATGE - PLUVIALS

4.3.1. Xarxa pluvials existent

A l'àmbit de la Modificació del PGLL actual cal diferenciar 2 àmbits amb característiques molt diferents pel que fa al tractament de les aigües pluvials:

- **Àmbit depuradora.** Situat al nord de les vies del tren i a tocar de la Sèquia Les Canals. Les aigües pluvials en aquest àmbit escolen directament cap a la Sèquia sense necessitat de xarxa d'aigües pluvials. Els espais lliures i de trànsit no estan pavimentats amb el que no s'incrementa la impermeabilització del terreny. L'aigua de pluja recollida per les edificacions es tractada a la pròpia depuradora al ser un volum petit en comparació amb l'aigua tractada.
- **Àmbit indústria.** L'espai ocupat per la indústria Avidel, situat al sud de les vies del ferrocarril, drena també cap a la Sèquia Les Canals. Per recollir les aigües de les cobertes i del paviment impermeable de la parcel·la es disposa de 2 col·lectors d'aigües pluvials de Ø500mm que, a través de 2 inques sota el ferrocarril, condueixen les aigües fins a la Sèquia.

La superfície total de la parcel·la industrial d'Avidel és de 48.171 m² dels quals 15.206,5m² poden ser ocupats per edificacions i els resultants 32.964,6m² es consideren pavimentats amb materials impermeables per estar del cantó de la seguretat en el càlcul de la capacitat dels 2 col·lectors de desguàs Ø500mm.

Aquesta superfície dona lloc a un cabal punta de pluvials per al període de retorn de 10 anys (T10), període de disseny de la xarxa d'aigües pluvials, de **1,316 m³/s**.

La **capacitat** de cadascun dels **col·lectors Ø500mm** és de 0,83m³/s poden desguassar un total de **1,662 m³/s > 1,316 m³/s**. Per tant el disseny actual del sistema de desguàs es considera ben dimensionat.

PEU-Milsa / SUR-44

Estimació

Inputs			Resultados:		
			Caudal, q	0.8311	m ³ /s
			Velocidad, v	7.2144	m/s
Diámetro de la tubería, d0	0,427	m	Presión por velocidad de flujo, hv	2.6539	mca
Rugosidad según Manning, n	0,01		Sección mojada	0.1152	m ²
Pendiente hidráulica (o quizás ? de la tubería), S0	0,08	vert./horiz.	Perímetro mojado	0.8943	m
% llenado de la tubería (llena=100% o fracción 1)	0,75	fracción	Radio hidráulico	0.1288	m
			Ancho de lámina libre, T	0.3698	m
			Número de Froude, F	4.13	
			Tensión tangencial promedio (fuerza de tracción), tau	101.0570	N/m ²

Taula de càlcul hidràulic realitzat per un col·lector de Ø500mm i el pendent existent entre la indústria i la Sèquia a l'entorn del 8%. La velocitat del tram és acceptable tot i que al ser superior als 6m³/s es recomana revisió i manteniment periòdic dels col·lectors.

A l'annex 2 s'adjunten els càlculs justificatius de cabals per la conca actual.

4.3.2. Xarxa pluvials prevista

D'acord amb el punt anterior, la xarxa d'aigües pluvials per al sostre / ocupació de parcel·la és correcta desenvolupant les actuacions necessàries per garantir la qualitat de l'abocament a llera, si escau.

Per tant, el sistema de drenatge previst és únicament per l'increment de cabal que generarà l'ampliació de sostre i paviments impermeables de l'àmbit.

Així la superfície a drenar pel nou sistema de recollida d'aigües pluvials és de 11.737,92m² corresponents als nous sistemes creats (6.078,3m² de la parcel·la d'espais verds, 3.002,94 m² d'equipaments i 2.656,72m² de vialitat). El sistema SUDS també tindrà capacitat per recollir l'increment d'impermeabilitat que suposa transformar el paviment existent a coberta que suposa l'ampliació d'edificabilitat del SUR-44. L'ampliació de l'edificabilitat són 28.902,67m² que implica una superfície total a considerar de 40.640,6m²

Es poden desenvolupar 2 sistemes per a l'evacuació de les aigües pluvials:

- Nous col·lectors fins a la Sèquia Les canals amb inca sota les vies del ferrocarril i tancs de tempesta per retenir i conduir laminadament fins a depuradora les primeres aigües de pluja amb alt índex de contaminants.
- Bassa infiltració que permeti la retenció i posterior infiltració al terreny de les aigües de pluja.

En qualsevol de les 2 opcions a desenvolupar a nivell de projecte executiu, els nous col·lectors de drenatge que conduiran les aigües fins a la Sèquia / Bassa seran separatius i es situaran sota la vialitat prevista a la modificació de planejament. S'executaran pous de registre amb una interdistància màxima de 50m per facilitar el control i manteniment de la xarxa.

La possible ampliació d'edificabilitat del SUR-44 haurà de preveure la connexió de les seves aigües pluvials al nou col·lector de pluvials a situar sota el camí d'Alcoletge a Lleida.

4.3.3. Estudi hidrològic / hidràulic

Per a la superfície i tipologies definides al punt anterior, el cabal per al període de retorn de 10 anys és de 1,560m³/s. Per transportar aquest cabal, mantenint els pendents descrits a la situació actual, seria suficient un col·lector de Ø630mm. No obstant, serà el projecte executiu qui acabarà definint els diàmetres necessaris en funció dels pendents de cada tram entre pous i de la distribució de sub-conques.

PEU-Milsa / SUR-44				
Estimació				
Inputs		Resultados:		
Diámetro de la tubería, d0	.533	m	Caudal, q	1.5013 m ³ /s
Rugosidad según Manning, n	0,01		Velocidad, v	8.3637 m/s
Pendiente hidráulica (o quizás ? de la tubería), S0	0,08	vert./horiz.	Presión por velocidad de flujo, hv	3.5668 mca
% llenado de la tubería (llena=100% o fracción 1)	0,75	fracción	Sección mojada	0.1795 m ²
			Perímetro mojado	1.1163 m
			Radio hidráulico	0.1608 m
			Ancho de lámina libre, T	0.4616 m
			Número de Froude, F	4.29
			Tensión tangencial promedio (fuerza de tracción), tau	126.1438 N/m ²

Taula càlcul hidràulic per increment de sostre futur més nous sistemes previstos.

Aquest dimensionament és el mateix independent del sistema de clavegueram que es desenvolupi.

4.3.4. SUDS (Sistema drenatge urbà sostenible)

Els SUDS hauran de retenir / infiltrar l'aigua dels sistemes i de l'equivalent de l'increment de permeabilitat de sostre del sector en comparació amb la situació natural (respecte terrenys agrícoles i no sobre les actuals superfícies pavimentades).

Una solució basada en la natura i alternativa al sistema convencional de drenatge són els Sistemes urbans de drenatge sostenible. Aquest sistemes pretenen que les característiques dels sòls antròpics siguin els més similars possibles a la situació natural inicial. En el cas del drenatge s'aconsegueix retenint i infiltrant les aigües en el mateix àmbit on són recollides per reproduir la situació de partida.

Per aconseguir-ho, es proposa al sistema d'espais verds crear una bassa d'infiltració al terreny amb capacitat tant per la pluja V_{80} (percentil 80 de les pluges d'un any) com per al T10 de disseny d'una xarxa convencional. La bassa d'infiltració disposaria de les següents parts:

- Bassa de retenció. Bassa de 20x40m² de superfície i fondària d'acumulació d'aigua de 60cm. No es recomana fondàries d'acumulació d'aigües majors per evitar possibles ofegaments usuaris. Amb aquest volum es recull la pluja tipus per una durada de fins a 20minuts amb un temps de buidatge de 7minuts. La bassa de retenció pot ser utilitzada com espai verd amb temps sec per tenir un espai el màxim resilient possible.
- Zona emmagatzematge. Sota la base de la bassa es col·locarà estrat de graves de 1,5m de gruix per emmagatzemar l'aigua recollida per la bassa. L'objectiu d'aquesta zona és facilitar la infiltració al terreny sense tenir acumulació d'aigua en superfície que podria comportar problemes de salubritat i mosquits.

Serà el projecte executiu qui acabarà definint les dimensions i característiques finals desenvolupant els criteris establerts en aquest estudi bàsic.

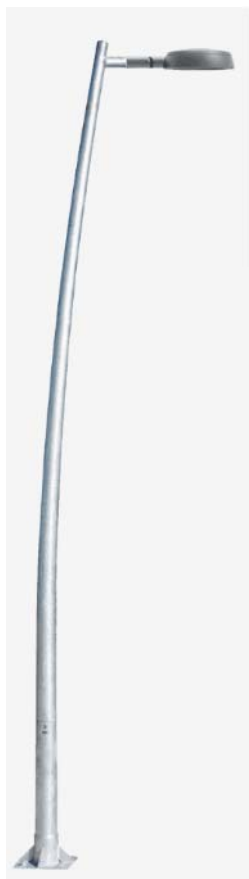


Superior. Imatge basses d'infiltració similars a les previstes en el present estudi bàsic.

Esquerra. Possible tractament per ser utilitzada com a zona verda en períodes secs.

4.4. XARXA ENLLUMENAT

4.4.1. Xarxa enllumenat prevista



L'enllumenat previst haurà de donar continuïtat a l'enllumenat viari existent a la L-11 per coherència estètica i funcionalitat. L'enllumenat tindrà com a principal funcionalitat il·luminar el trànsit de vehicles sobretot al tram entre la indústria i la rotonda de connexió on el trànsit es preveu més elevat.

Els nous punts de llum seran tipus viari sobre columna de 10 – 12m en funció dels càlculs lumínics a realitzar a projecte executiu. Els punts de llum seran amb tecnologia LED per reduir el consum i fomentar l'estalvi energètic. Es preveu quadre d'enllumenat sobretot per al tram entre la indústria i la L-11, per a la resta, a nivell d'executiu es podran plantejar sistemes de punts de llum autònoms solars per reduir al màxim el consum elèctric maximitzant la sostenibilitat del sector.



Per les característiques interurbanes de l'àmbit no s'estima necessari enllumenat a la zona verda, en qualsevol cas, si a nivell de projecte executiu s'estima convenient instal·lar enllumenat aquest serà de tipus ambiental 3000°K LED o autònom solar.

S'ha dissenyat un nou enllumenat amb lluminàries LED per l'estalvi energètic.

4.4.2. Criteris lumínics

ÀMBITS A IL·LUMINAR

Els àmbits amb característiques diferenciades a il·luminar del sector són:

- Vialitat: Sistema viari.
- Zones verdes.

Actualment existeix enllumenat a la L-11 per il·luminar el trànsit que transcorre per la via. L'enllumenat viari del sector serà de la mateixa tipologia per coherència i funcionalitat.

DETERMINACIÓ DELS NIVELLS D'IL·LUMINACIÓ

Classificació de les vies

La Taula 1 del Decret 1890/2008, classifica els vials en funció del tipus de via i de la velocitat del trànsit rodat.

Taula 1 – Classificació de les vies

Classificació	Tipus de via	Velocitat del trànsit rodat (km/h)
A	d'alta velocitat	$v > 60$
B	de velocitat moderada	$30 < v \leq 60$
C	carrils bici	–
D	de baixa velocitat	$5 < v \leq 30$
E	vies de vianants	$v \leq 5$

Els 2 àmbits descrits a il·luminar es poden classificar com a:

- Vialitat: Classificació B: Velocitat moderada $30 < v \leq 60$ km/h.
- Voreres – Zona verda. Classificació E: Vianants $v \leq 5$ km/h.

CLASSE D'ENLLUMENAT / VALORS IL·LUMINACIÓ

A partir de la classificació de la via, el Decret permet determinar la classe d'enllumenat. Per als vials classificats com a B, la taules de referència és la 3 i per als espais E la taula és la 5:

- Classificació B: Taula 3. Classe enllumenat vies tipus B.
- Classificació E: Taula 5. Classe enllumenat vies tipus E.

Classificació B – Vialitat $30 < v \leq 60$ km/h

Taula 3 – Classes d'enllumenat per a vies tipus B

Situacions de projecte	Tipus de vies	Classe d'enllumenat ^(*)
B1	• <i>Vies urbanes secundàries de connexió a urbanes de trànsit important.</i> • <i>Vies distribuïdores locals i accessos a zones residencials i finques.</i> Intensitat de trànsit IMD ≥ 7.000 IMD < 7.000	ME2 / ME3c ME4b / ME5 / ME6
B2	• <i>Carreteres locals en àrees rurals.</i> Intensitat de trànsit i complexitat del traçat de la carretera. IMD ≥ 7.000 IMD < 7.000	ME2 / ME3b ME4b / ME5
^(*) Per a totes les situacions de projecte B1 i B2, quan les zones pròximes siguin clares (fons clars), totes les vies de trànsit han d'incrementar les seves exigències a les de la classe d'enllumenat immediatament superior.		

S'estima per al projecte **Situació B2** amb IMD < 7.000 al ser vial únicament d'accés a la indústria i de connexió secundària per al nucli d'Alcoletge. Per tant per als vials la classe d'enllumenat corresponent és ME4b / ME5.

Definida la classificació i situació de projecte, la taula 6 permet determinar els paràmetres de disseny de la vialitat.

Taula 6 – Sèries ME de classe d'enllumenat per a vials secs tipus A i B

Classe d'enllumenat	Luminància de la superfície de la calçada en condicions seques			Enlluernament pertorbador	Il·luminació dels voltants
	Luminància (4) mitjana L_m (cd/m ²)(1)	Uniformitat global U_o [mínima]	Uniformitat longitudinal $U_{\square}$ [mínima]	Increment llindar Tl (%) (2) [màxim]	Relació entorn SR (3) [mínima]
ME1	2,00	0,40	0,70	10	0,50
ME2	1,50	0,40	0,70	10	0,50
ME3a	1,00	0,40	0,70	15	0,50
ME3b	1,00	0,40	0,60	15	0,50
ME3c	1,00	0,40	0,50	15	0,50
ME4a	0,75	0,40	0,60	15	0,50
ME4b	0,75	0,40	0,50	15	0,50
ME5	0,50	0,35	0,40	15	0,50
ME6	0,30	0,35	0,40	15	Sense requisits

(1) Els nivells de la taula són valors mínims en servei amb manteniment de la instal·lació d'enllumenat, excepte (Tl), que són valors màxims inicials. A fi de mantenir aquests nivells de servei, s'ha de considerar un factor de manteniment (f_m) elevat que depèn de la làmpada adoptada, tipus de llum, grau de contaminació de l'aire i modalitat de manteniment preventiu.

(2) Quan s'utilitzin fonts de llum de baixa luminància (làmpades fluorescents i de vapor de sodi a baixa pressió), es pot permetre un augment del 5% de l'increment llindar (Tl).

(3) La relació entorn SR s'ha d'aplicar en les vies de trànsit rodad on no hi hagi altres àrees contigües a la calçada que tinguin els seus propis requisits. L'amplada de les bandes adjacents per a la relació entorn SR ha de ser igual com a mínim a la d'un carril de trànsit, i es recomana, si és possible, 5 m d'amplada.

(4) Els valors de luminància donats es poden convertir en valors d'il·luminació, multiplicant els primers pel coeficient R (segons CIE) del paviment utilitzat, i prenen un valor de 15 quan aquest no es conegui.

Al no disposar-se de dades sobre el coeficient R s'utilitza la següent relació:

$$Il \cdot \text{luminància (lux)} = L_m \left(\frac{cd}{m^2} \right) \times 15$$

A partir de la taula 6 i l'equació definides es determina els intervals de les característiques de l'enllumenat de projecte:

CLASSE ENLLUMENAT	VALORS TEÒRICS		
	Il·luminància L_m (cd / m ²)	Il·luminància E_m (lux)	Uniformitat
ME4b	0,75	11.25	0,40
ME5	0,50	7, 50	0,35

Classificació E – Zones verdes previstes

Indicar que caldrà enllumenat ornamental garantint que no hi haurà espais foscos per perspectiva de gènere.

Taula 5 – Classes d'enllumenat per a vies tipus E

Situacions de projecte	Tipus de vies	Classe d'enllumenat ^(*)
E1	• Espais peatonals de connexió, carrers de vianants, i voreres al llarg de la calçada. • Parades d'autobús amb zones d'espera • Àrees comercials de vianants Flux de trànsit de vianants Alt..... Normal	CE1A / CE2 / S1 S2 / S3 / S4
E2	• Zones comercials amb accés restringit i ús prioritari de vianants Flux de trànsit de vianants Alt..... Normal	CE1A / CE2 / S1 S2 / S3 / S4

^(*) Per a totes les situacions d'enllumenat E1 i E2, quan les zones pròximes siguin clares (fons clars), totes les vies de trànsit han d'incrementar les seves exigències a les de la classe d'enllumenat immediatament superior.

S'estima per al projecte **Situació E2** (Ús prioritari vianants) amb flux de vianants normal al tractar-se d'un espai verd interurbà. A partir de la taula 5 es defineixen els valors lumínics a acomplir per als itineraris amb de les zones verdes i voreres.

Taula 8 – Sèries S de classe d'enllumenat per a vials tipus C, D i E

Classe d'enllumenat ⁽¹⁾	II · luminació horitzontal en l'àrea de la calçada	
	II · luminació mitjana E_m (lux) ⁽¹⁾	II · luminació mínima E_{min} (lux) ⁽¹⁾
S1	15	5
S2	10	3
S3	7,5	1,5
S4	5	1

⁽¹⁾ Els nivells de la taula són valors mínims en servei amb manteniment de la instal·lació d'enllumenat. A fi de mantenir aquests nivells de servei, s'ha de considerar un factor de manteniment (f_m) elevat que depèn de la làmpada adoptada, del tipus de llum, grau de contaminació de l'aire i modalitat de manteniment preventiu.

CLASSE ENLLUMENAT	VALORS TEÒRICS		
	Il·luminància Em (lux)	Il·luminància Emín (lux)	Uniformitat
S2	10	3	-
S3	7,5	1,5	-
S4	5	1	-

RESUM

A partir dels anàlisis anteriors, els criteris lumínics a complir al sector són:

ÀMBIT	CLASSE ENLLUMENAT	VALORS TEÒRICS		
		Il·luminància Em (lux)	Il·luminància Emín (lux)	Uniformitat
Vialitat	ME4b – ME5	11,25 – 7,5	-	0,4
Zones Verdes - Voreres	S2 – S3 – S4	10 - 5	3 - 1	- /0,4

5. INFRAESTRUCTURES COMPANYIES SUBMINISTRAMENT SERVEIS

5.1. XARXA ELECTRICITAT – ENDESA

5.1.1. Xarxa electricitat existent

Actualment el sector s'abasteix a través d'una línia de mitja tensió provinent del nord i que creua aèriament l'àmbit de l'estació depuradora i el ferrocarril. A l'arribar a la parcel·la de la indústria Avidel existeix conversió aeri – soterrat per donar servei a les 3 estacions de transformació existents que donen servei a la indústria.

A partir d'aquestes estacions transformadores, surt una nova línia de mitja tensió soterrada per dins la parcel·la industrial i en paral·lel a la via del ferrocarril que al sortir de la parcel·la es converteix en aèria. Aquesta xarxa aèria disposa d'una estació transformadora a uns 100m de l'àmbit que també dona servei a les instal·lacions de la indústria mitjançant xarxa de baixa tensió aèria que transcorre entre la parcel·la industrial i el ferrocarril.

Finalment la xarxa aèria creua la L-11 donant servei a les parcel·les industrials al sud d'aquesta via.

5.1.2. Xarxa electricitat en fase d'estudi. Línia MT 30kV

Durant la fase de tramitació del present expedient, està en tràmit la redacció del "Proyecto de LMT 30kV Evacuación Parque Fotovoltaico de Sant Miquel Solar (Lleida)". La primera proposta de projecte preveu el pas d'una línia de 30KV MT per l'interior de l'àmbit. Des de la propietat es presenta al·legació informant de la tramitació del present expedient i sol·licitant que en el supòsit que les obres de la línia de MT s'executin abans del desenvolupament d'aquest sector, la línia MT haurà d'ubicar-se sota el futur sistema viari per evitar necessitat posterior de reposició. En aquest cas, per minimitzar interaccions amb els futurs serveis previstos en aquest estudi bàsic d'urbanització, seria convenient que la canalització es situés sota la futura vorera oest (banda indústria) i s'adapti a les rasants projectades.

5.1.3. Xarxa electricitat prevista

Cal preveure dues tipologies d'actuacions diferenciades en aquest servei:

- Variant. Modificació de línies existents degut a les característiques del nou planejament.
- Subministres. Modificacions de línies i instal·lacions per garantir l'ampliació de potència necessària per l'increment de sostre i usos previstos al sector.

VARIANT

No es preveu soterrament de les línies existents d'alta / mitja tensió que donen servei al sector. En cas que es desenvolupin en el futur noves línies de subministrament en alta / mitja tensió hauran d'anar soterrades a l'interior de l'àmbit del SUR-44. Les línies existents dins del SUR-44 actuals ja es troben soterrades.

Es preveu el soterrament de la línia de baixa tensió situada entre el ferrocarril i el SUR-44 que dona servei al SUR-44. Convenient que es modifiqui l'inici de la línia partint d'una de les noves estacions transformadores situades dins del SUR-44 per facilitar el recorregut i minimitzar afectacions. Al document de plànols s'indica la línia a soterrar ressaltada amb una marca groga per identificar-la.

SUBMINISTRES

Al següent punt 'Estudi de demanda' es justifica l'increment de potència previst per al SUR-44.

5.1.4. Estudi demanda

L'increment d'aprofitament de la parcel·la industrial del SUR-44 i els nous sistemes previstos provoquen un increment de la potència a subministrar al sector:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| • Indústria. General > 0,5 Ha: | 50 kW/m² |
| • Serveis parcel·la no edificada: | 20 kW/m² |
| • Vialitat. Enllumenat públic: | 1 quadre enllumenat 15kW |
| • Zones verdes (Vegetació autòctona) | 1 quadre reg 5kW |
| • Equipaments: | 40 kW/m² |

A partir d'aquests consums unitaris i del sostre existent i màxim possible s'han determinat els consums actuals i futurs:

- | | | |
|------------------------------------|------------------|--|
| • Potència actual estimat: | 1.407,87 kW | CT's estimats 3 unitats |
| • Potència futur estimat: | 2.259,65 kW | CT's estimats 5 unitats |
| • Increment consum estimat: | 851,77 kW | increment CT's estimats 2 unitats |

L'increment de CT's és simplement una estimació i es definiran als ulteriors projectes d'edificació per la futura ampliació de la indústria on s'indicarà tipologia necessària i tipus de subministrament (directament en mitja tensió o baixa). En qualsevol cas, es recomanable preveure un nou CT a la zona d'equipaments per garantir el seu subministre i tenir accés des de vialitat amb accés lliure per als treballs de companyia.

Qualsevol nova línia de baixa i/o mitja tensió que s'executi en l'àmbit del SUR-4, com a conseqüència de l'increment d'aprofitament i dels nous sistemes, haurà d'anar soterrada amb les característiques de canalització que estableixi la companyia subministradora del servei.

5.2. XARXA GAS LIQUAT - NEDGIA

5.2.1. Xarxa gas existent

El gas que consumeix l'àmbit de la Modificació del PGLL és subministrat per la companyia Nedgia, sa (antiga Gas Natural distribución) d'acord amb l'establert a l'estudi de connexió a la "Indústria escorxador industrial de Lleida, sa -Milsa- en MOP 49,5 bar desde la RED gas natural RAB-03 en el término municipal de Lleida".

La conducció parteix de la xarxa general (RAB-03) de la companyia situada a les proximitats d'Alcoletge i arriba a l'àmbit a través del camí d'Alcoletge a Lleida després de salvar l'Autovia A-2 aprofitant el pas inferior actual i el ferrocarril a través d'una nova inca a tocar del camí.

Al camí d'Alcoletge a Lleida, entre el ferrocarril i l'accés a la indústria, la xarxa transcorre en paral·lel al propi camí però situada sota els terrenys de sòl no urbanitzables situats al seu marge est.

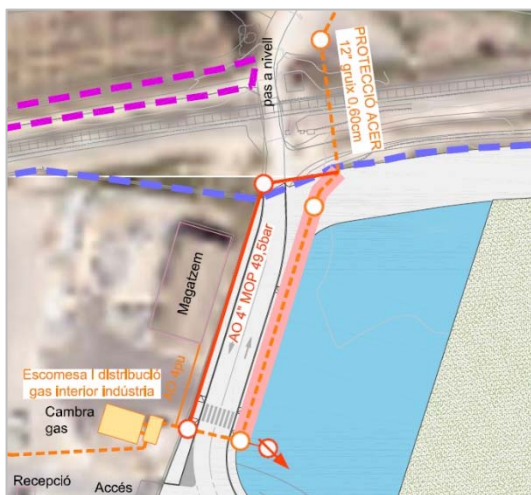
La xarxa executada és d'acer (AO) de 4 polsades.

5.2.2. Xarxa gas prevista

Cal preveure dues tipologies d'actuacions diferenciades en aquest servei:

- Variant. Modificació de canalitzacions existents degut a les característiques del nou planejament.
- Subministres. Modificacions de canalitzacions i instal·lacions per garantir l'ampliació de subministre necessària per l'increment de sostre i usos previstos al sector.

VARIANT



La xarxa existent entre el ferrocarril i l'accés a la indústria es veu afectada per la nova parcel·la d'equipaments. Per tant haurà de ser desplaçada, amb les mateixes característiques incorporant possibles nous requisits de companyia per adequar-se a la normativa vigent, sota la nova vialitat dissenyada. Caldrà reajustar el traçat tant de la canonada com de les instal·lacions existents afectades.

SUBMINISTRAMENT

D'acord amb l'estudi de companyia indicat a l'apartat de 'xarxa de gas prevista' la canalització existent permet assumir l'increment de sostre previst al sector sense noves actuacions. No obstant, quan es defineixi el projecte executiu d'ampliació de l'activitat industrial caldrà sol·licitar confirmació a companyia, i si escau, assumir les modificacions que es derivin.

5.3. XARXA TELEFONIA / TELECOMUNICACIONS - TELEFÓNICA

5.3.1. Xarxa telecomunicacions existent

En paral·lel i pel sud de l'autovia L-11 existeix canalització de transport de la companyia Telefónica formada per 4 conductes de PVC Ø110mm que abasteix tots els nuclis i indústries de l'entorn.

Per donar servei a les indústries (entre elles Avidel i estació depuradora) situades al nord de la L-11, existeix canalització soterrada que creua soterrada la L-11 amb 4 conductes de PVC Ø110mm. Creuada la L-11 existeix arqueta D que serveix de registre i d'escomesa d'Avidel – estació depuradora cap a la qual es deriven 2 conductes de distribució.

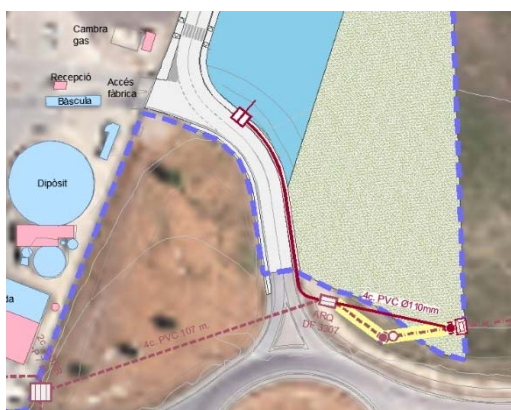
A partir de l'escomesa de l'àmbit, la canalització continua en paral·lel i pel nord de l'autovia L-11 on després de creuar també amb canalització soterrada la rotonda d'accés al camí d'Alcoletge es transforma en línia aèria.

5.3.2. Xarxa telecomunicacions prevista

Cal preveure dues tipologies d'actuacions diferenciades en aquest servei:

- Variant. Modificació de canalitzacions existents degut a les característiques del nou planejament.
- Subministres. Modificacions de canalitzacions i instal·lacions per garantir l'ampliació de potència necessària per l'increment de sòstre i usos previstos al sector.

VARIANT



La xarxa aèria existent a la proximitat de la L-11 a la rotonda d'accés a la indústria es veu afectada per la nova parcel·la d'espais verds. Per tant, caldrà soterrar-la amb nova canalització pel límit de la parcel·la incorporant possibles nous requisits de companyia per adequar-se a la normativa vigent. Caldrà reajustar tant les línies afectades com els seus suports per garantir la capacitat portant de les noves tensions generades a les conversions aeri - soterrades.

SUBMINISTRAMENT

S'aprofitarà el pericó situat a la rotonda de confluència de la L-11 amb el camí d'Alcoletge a Lleida d'accés a la indústria, per preveure nova canalització soterrada fins a la parcel·la d'equipaments per garantir-ne el subministrament dels serveis.

La canalització existent de Telefónica ja permet abastir l'increment d'aprofitament previst a la zona industrial del SUR-44.



Lleida. Juny 2024

REDACTORS DE L'ESTUDI BÀSIC D'URBANITZACIÓ

Marc Ribes Mesalles

Arquitecte

arku3^{urban}

Òscar Inglada Piñol

Enginyer de Camins, Canals i Ports

 **FEM CAMÍ**
ENGINYERIA



ANNEX 1. SERVEIS EXISTENTS



APÈNDIX 1. ABASTAMENT & RESIDUALS – CERTIFICATS


SERVEIS EXISTENTS. DADES APORTADES PER AVIDEL
Potència elèctrica instal·lada

CT1 – 2.250 KVA (adjunto documentació) PFU-5

CT2 – 2.500 KVA (adjunto documentació) PFU-7

Plànols serveis abastament

Els adjunto en PDF i CAD

Captació i abocament aigües

Adjunto resolució de la comunitat de regants

 La captació es de 359.116 m³/any a través de la llera de reg toma 37 (canal auxiliar).

 Tenim una bassa externa a la parcel·la amb capacitat d'acumulació de 61.348 m³ (ubicada en sistema de referència ETRS89 x=309870 / y=4609205) i un dipòsit pulmó de 4.060 m³ dintre la finca de MILSA (entrada d'aigua per arqueta decantació)

 L'abocament es de 365.760 m³/any en la sèquia de les canals (previ pas per la EDAR)

Núm. Focus: 1 Descripció: Aigües residuals de procés, neteja, sanitàries i refrigeració (previ tractament) Destí: Clamor de les Canals (riu Corb, tram superior) Coordenades UTM (ETRS 89) fús 31 punt d'abocament: X=307.941 i Y=4.610.724			
Paràmetre	Valor fixat		Freqüència d'autocontrol
	màxim	unitat	
Cabal diari màxim	2.237,18	m ³ /dia	(¹)
Cabal anual màxim	568.243,72	m ³ /any	(¹)
pH	6 – 9	u. de pH	Diari
Sòlids en suspensió (MES)	35	mg/l	Diari
DQO _{nd}	125	mg/l O ₂	Setmanal
Nitrogen Total (²)	15	mg N/l	Setmanal
Amoni total	5	mg N/l	Setmanal
Fòsfor total	2	mg P/l	Setmanal
Olis i greixos	10	mg/l	Trimestral
Color dilució 1/20	Inapreciable	----	Trimestral



**COMUNITAT GENERAL DE REGANTS
DELS CANALS D'URGELL**

Av. Jaume I, 1 - 25230 Mollerussa
Tel. 973 600 193 - Fax 973 710 582
NIF G-25022864
www.canalsurgell.cat

 Comunitat General de Regants dels Canals d'Urgell JUNTA DE GOVERN	
- 1 JUNY 2017	
Entrada núm.	Sortida núm.
	3484

MILSA
CTRA. LL-11 km 5 Joan Ortiz Ortiz
(Departament d'Enginyeria)
25191 Lleida

La Comissió Permanent de la Junta de Govern en la sessió de 10 de maig de 2017, a proposta del cap del Negociat d'Expedients, dicta la resolució que tot seguit es reproduïx:

Expedient núm. 154/17. Matadero Industrial de Lérida, S.A.U., el 31 de març de 2017 sol·licita l'actualització de l'equiparació del seu abastament i abocament.

Actualment MILSA paga un abastament amb una equiparació econòmica de 79,16 hectàrees, i un abocament amb una equiparació econòmica de 100 hectàrees. En l'actualitat demana incrementar el seu cabal d'abastament fins a 359.116 m³, el que suposa una equiparació de 299,26 hectàrees, i el cabal d'abocament fins a 365.760 m³, el que suposa una equiparació de 121,92 hectàrees.

L'abocament el fa al desaigüe General C-3 3a Pral., i l'abastament el fa a través de la llera derivada de la Toma 37 Canal Auxiliar mitjançant dipòsit.

Atès que, amb aquests volums li correspon una equiparació total de 421,18 hectàrees, 242,02 de les quals correspondran a l'ampliació.

ES RESOL per unanimitat:

- a) **Autoritzar** a Matadero Industrial de Lérida, S.A.U., perquè pugui abocar les aigües residuals prèviament depurades al desaigüe General C-3 3a Pral.
- b) **Autoritzar** a Matadero Industrial de Lérida, S.A.U., per derivar de la llera Toma 37 Canal Auxiliar, dependent de la Col·lectivitat núm. 15, l'aigua que sol·licita per als usos indicats, baix el compliment de les condicions que a continuació es transcriuen.
- c) **Donar** trasllat d'aquest acord a la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre per a la seva superior autorització.

Dites condicions són les següents:

1. L'abastament quedarà incorporat a la Comunitat amb efectes de l'exercici 2017. Així mateix, se l'adverteix que la Comunitat General no respon de la qualitat o aptitud de l'aigua per a tal ús. En conseqüència el peticionari no podrà, en cap cas, formular cap reclamació a aquesta Comunitat General pels perjudicis que pugui causar-li el seu aprofitament.



**COMUNITAT GENERAL DE REGANTS
DELS CANALS D'URGELL**

Av. Jaume I, 1 - 25230 Mollerussa
Tel. 973 600 193 - Fax 973 710 582
NIF G-25022864
www.canalsurgell.cat

2. L'abastament s'autoritza sense perjudici dels regs, a les necessitats dels quals estarà subordinat, i només podrà efectuar-se la derivació a les hores o els dies que determini la Junta Rectora de la Col·lectivitat núm. 15 a la qual restarà automàticament incorporat, i es donarà d'alta en el seu padró d'usuaris.

3. L'empresa peticionària contribuirà, a efectes de l'exercici 2017 a aixecar les càrregues de la Comunitat General i de la respectiva Col·lectivitat, en la proporció que estableix l'art. 23 de les vigents Ordenances. Amb aquesta finalitat, els aprofitaments que s'autoritzen queden provisionalment amb **una equiparació econòmica total de 421,18 ha** de terra, (299,26 per l'abastament i 121,92 per l'abocament), 242,02 hectàrees de les quals corresponen a les ampliacions (220,10 per l'abastament i 21,92 per l'abocament), essent en tot moment revisable per adequar-lo a la càrrega que realment representi per a la Comunitat i Col·lectivitat.

4. Segons el que disposen els articles 82.2 del text refós de la Llei d'aigües i 25 de les Ordenances de la Comunitat General, el peticionari haurà d'abonar a aquesta Comunitat la quantitat de **252.915,74 €** (1.045,02 €/ha X 242,02 ha), en concepte de la liquidació d'alta, segons import convingut en la Junta General de 30 d'octubre del 2016, pel gaudiment d'aquelles obres a l'execució de les quals no va contribuir.

Dit pagament haurà d'efectuar-se abans de dos mesos comptats a partir de la data de recepció d'aquesta notificació. En cas que tingueu el rebut de la derrama de la Comunitat domiciliat en un compte bancari, dit import us serà carregat en el mateix número de compte. Si no és el cas, l'haureu de fer efectiu a les oficines de la Comunitat General. Transcorregut dit termini sense haver fet efectiva dita quantitat, es procedirà a la seva exacció pel procediment de constreyniment administratiu, sense perjudici de poder-vos privar de l'ús de l'aigua.

5. El peticionari haurà d'abonar a aquesta Comunitat, en concepte de derrama ordinària de l'any 2017 la quantitat **20.087,66 €** (83 €/ha X 242,02 ha), que haurà de fer efectiva abans del 31 d'octubre de 2017.

6. El peticionari haurà d'abonar a la Col·lectivitat núm. 15, la quantitat que aquesta pugui imposar-li, en concepte de les obres realitzades en la seva demarcació.

7. Si a petició de la Junta Rectora, aquesta Comunitat General ho estima convenient, el peticionari estarà obligat a instal·lar un sistema d'aforament en la toma d'aigües, per al mesurament dels volums d'aigua subministrats.

8. En el supòsit que en la finca a què es refereix l'aprofitament que es dona de baixa hi discorri una llera comunitària, aquesta haurà de respectar-se així com la servitud de 4 metres de què disposa la Comunitat General a cada costat de la llera.

9. El peticionari haurà d'atenir-se a les condicions que pugui imposar-li la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre.

10. En el supòsit que cesi l'activitat i que l'aprofitament que s'autoritza causi baixa a aquesta Comunitat General, se li practicarà la corresponent liquidació de baixa.



**COMUNITAT GENERAL DE REGANTS
DELS CANALS D'URGELL**

Av. Jaume I, 1 - 25230 Mollerussa
Tel. 973 600 193 - Fax 973 710 582
NIF G-25022864
www.canalsurgell.cat

11. Les aigües residuals seran degudament recollides i tractades amb un sistema de depuració d'aigües per tal de donar compliment a la vigent normativa ambiental.

12. L'empresa peticionària haurà de sol·licitar la corresponent Llicència Ambiental a l'administració autonòmica, a qui correspon determinar les característiques de qualitat de les aigües abocades.

13. L'empresa peticionària haurà de sol·licitar el corresponent permís a l'organisme de Conca i/o autonòmic.

14. Aquesta autorització podrà quedar sense efecte per incompliment de qualsevol de les clàusules anteriors o per perjudicar interessos de la Comunitat General, Col·lectivitat o bé legítims de tercers, cas en el qual haurà de realitzar en les obres els treballs que siguin necessaris, en les condicions que assenyali aquesta Junta de Govern al seu exclusiu càrrec.

Contra aquesta resolució, que és executiva i que no exhaureix la via administrativa, podeu interposar recurs d'alçada davant la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre, amb seu a Saragossa, passeig de Sagasta núm. 24-28, en el termini màxim d'un mes. No obstant això, si la impugnació es refereix a la liquidació practicada, contra aquesta es pot interposar recurs de reposició, previ a l'econòmic administratiu, davant la Junta de Govern; o directament reclamació econòmica administrativa davant aquesta Comunitat General, si bé adreçat al Tribunal Econòmic Administratiu Regional. En ambdós supòsits en el termini d'un mes. Tots els terminis indicats es comptaran des de l'endemà de la recepció d'aquesta notificació. I sense perjudici que pugueu interposar qualsevol altre recurs que estimeu procedent.


Ramon Carné Teixidó
President de la Junta de Govern

Mollerussa, 25 de maig de 2017





APÈNDIX 2. ELECTRICITAT -ENDESA

Tramos AT

	Aéreo
	Subterráneo o Submarino
	Aéreo Fuera de Servicio
	Subterráneo 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

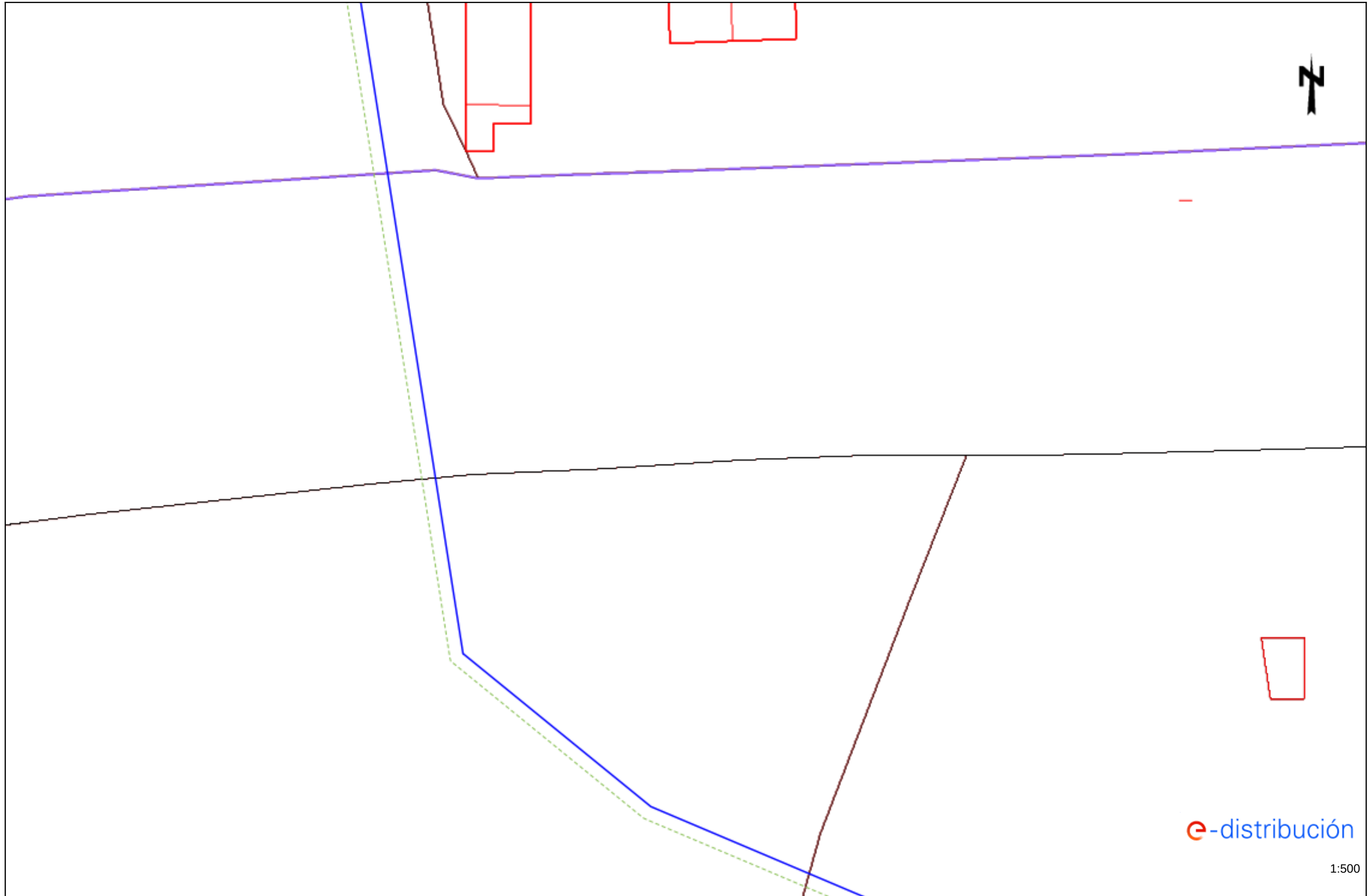
Comunicaciones

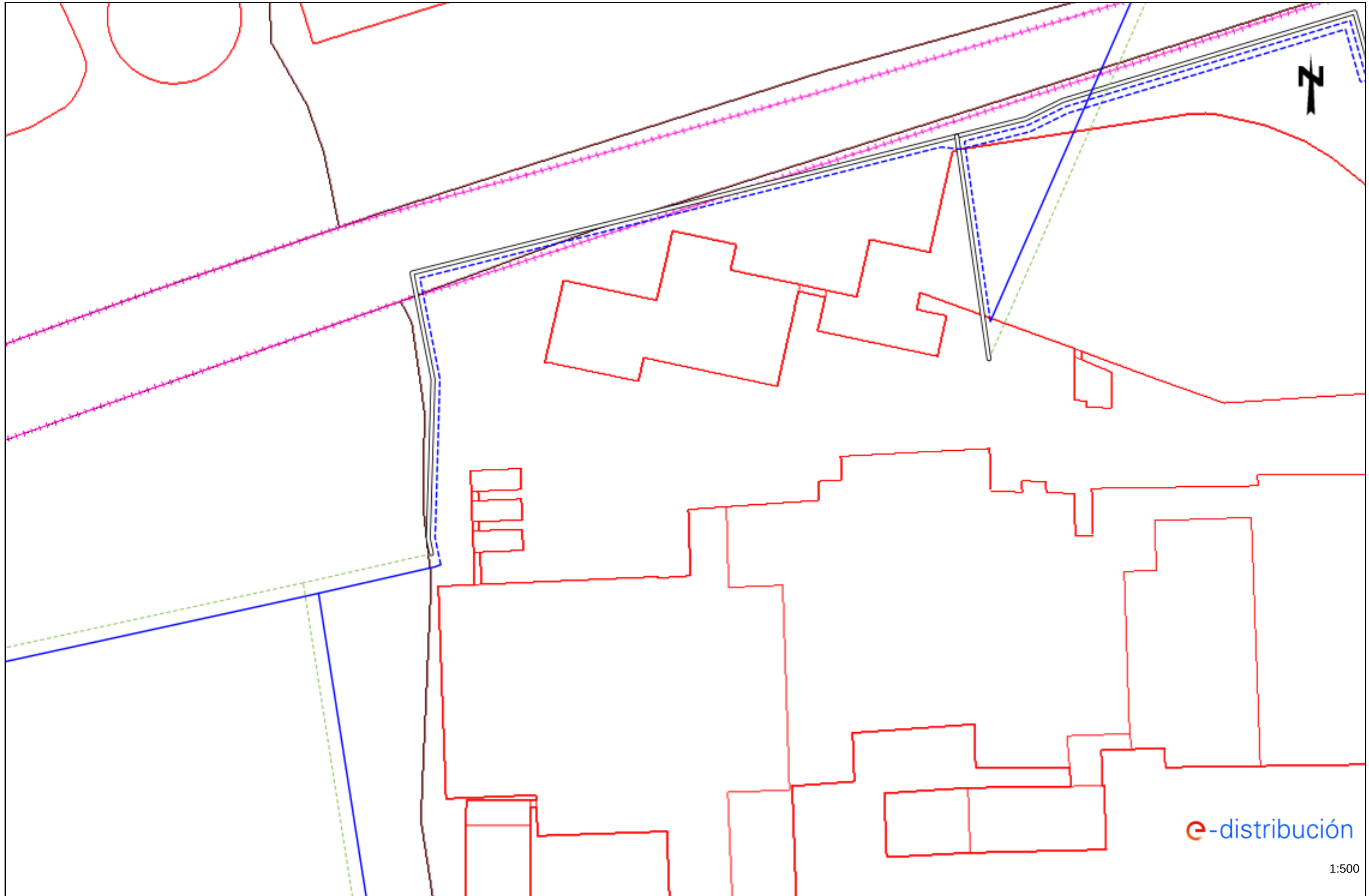
	Nodos FO
	Subterráneo
	Aéreo

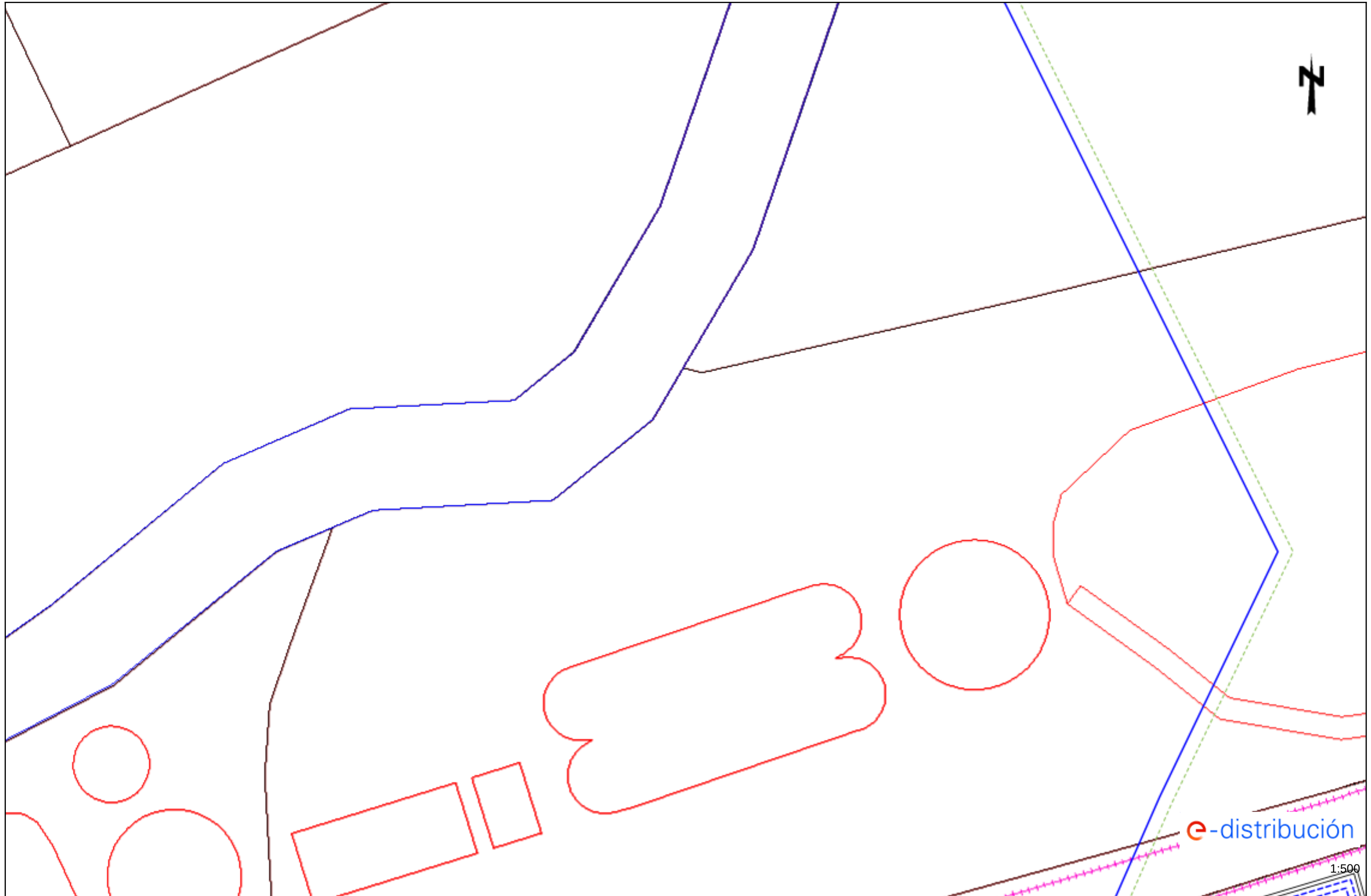
Arquetas

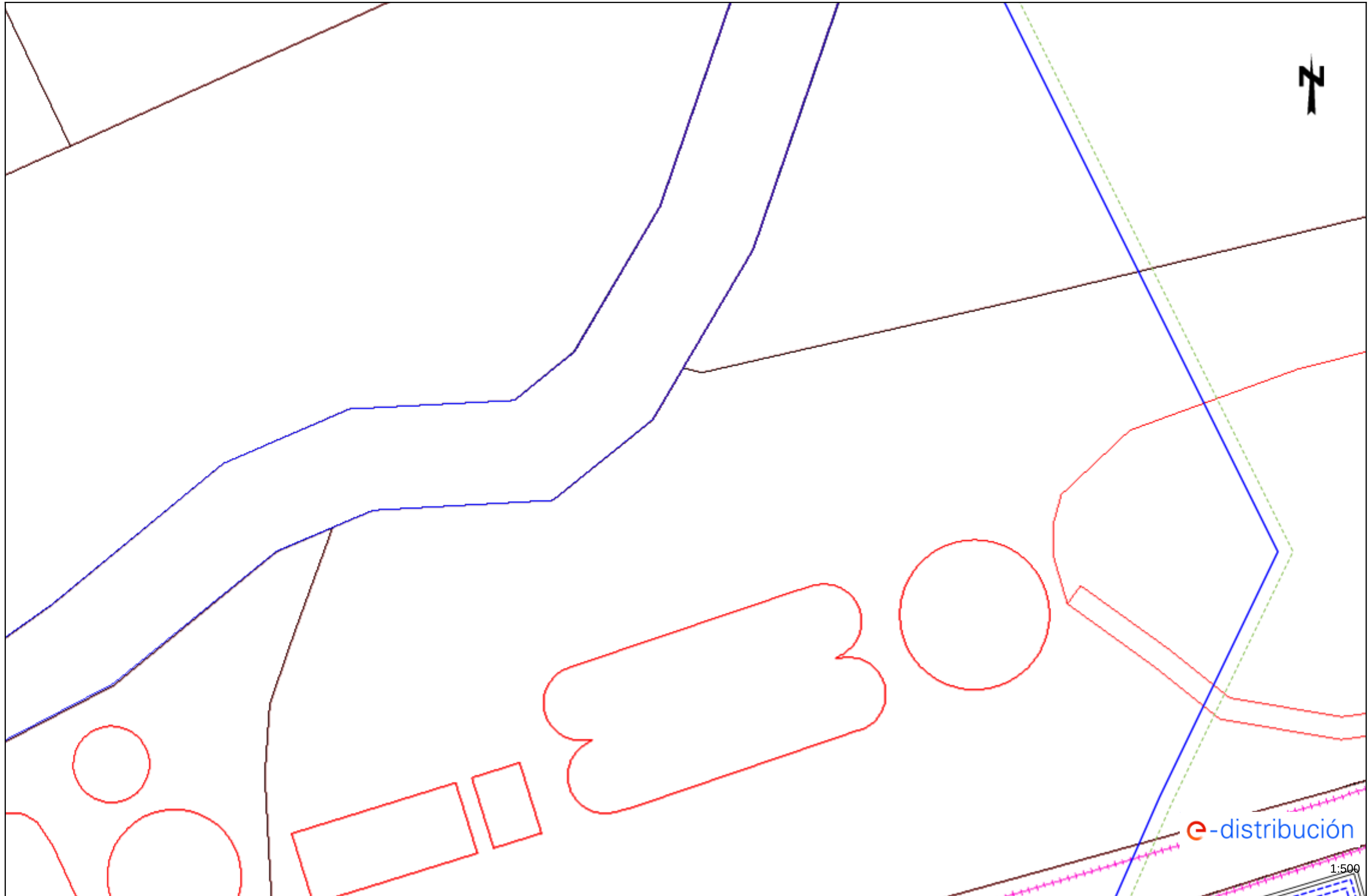
	AT
	MT
	BT

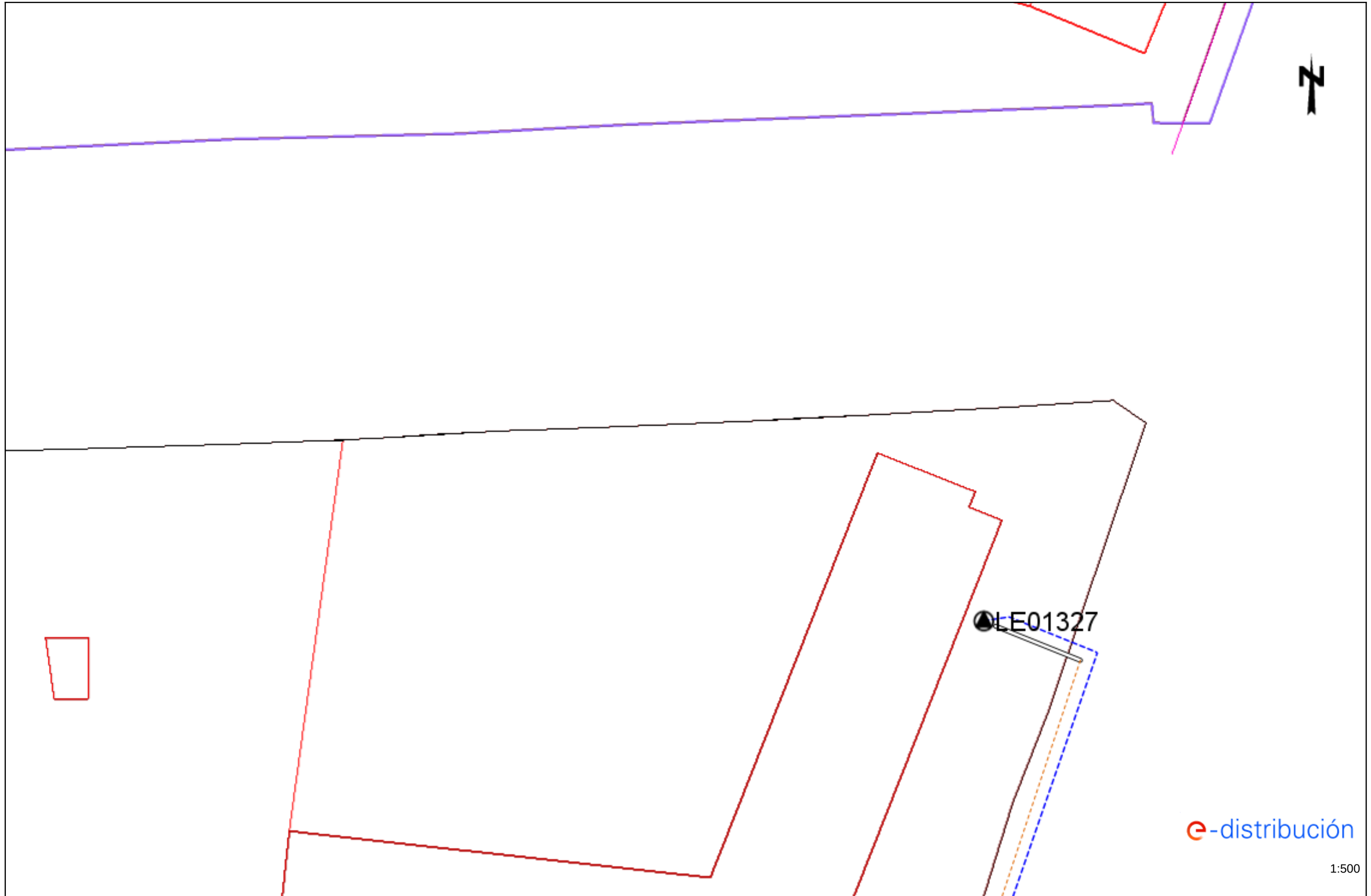
e-distribución

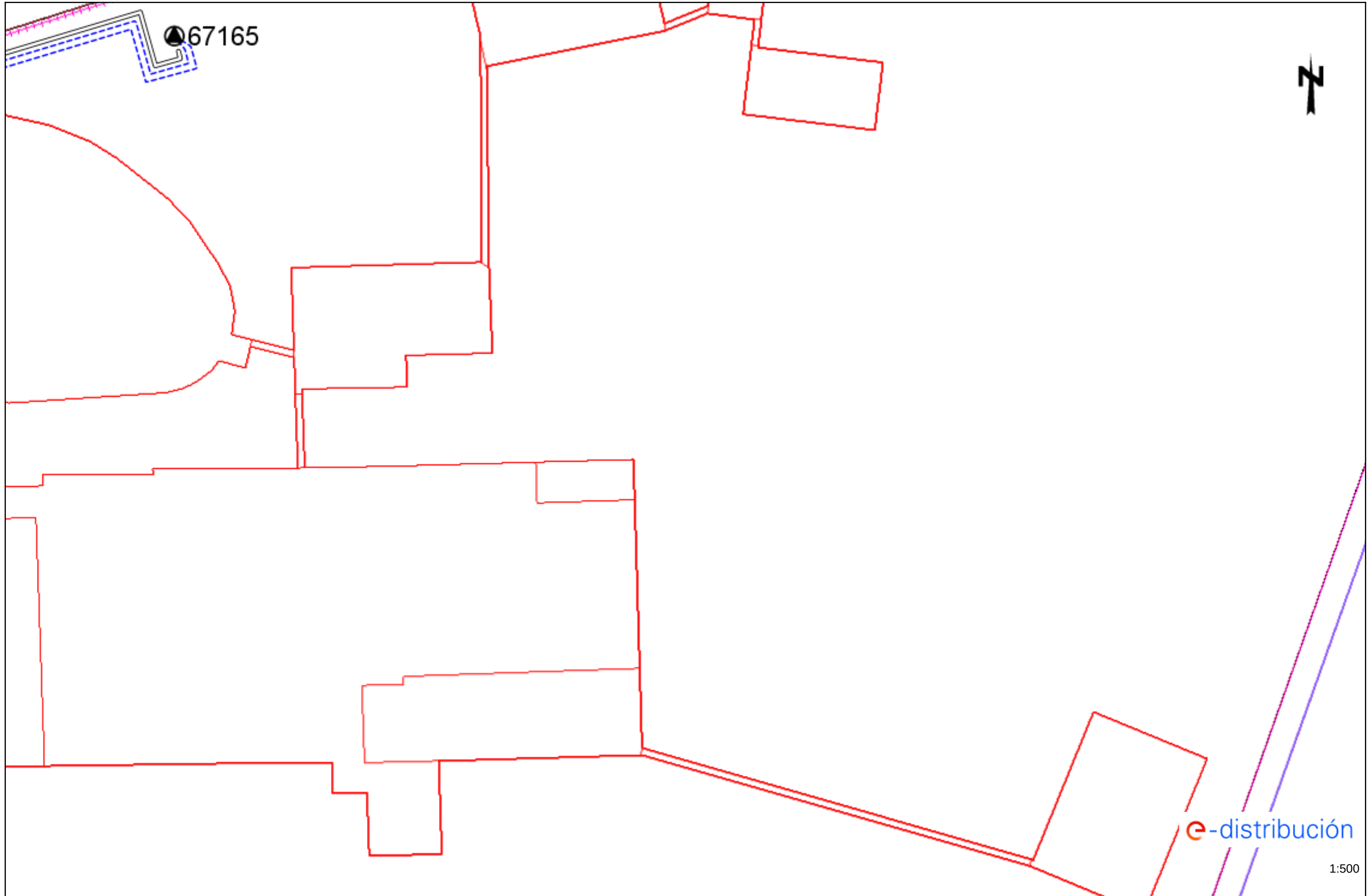












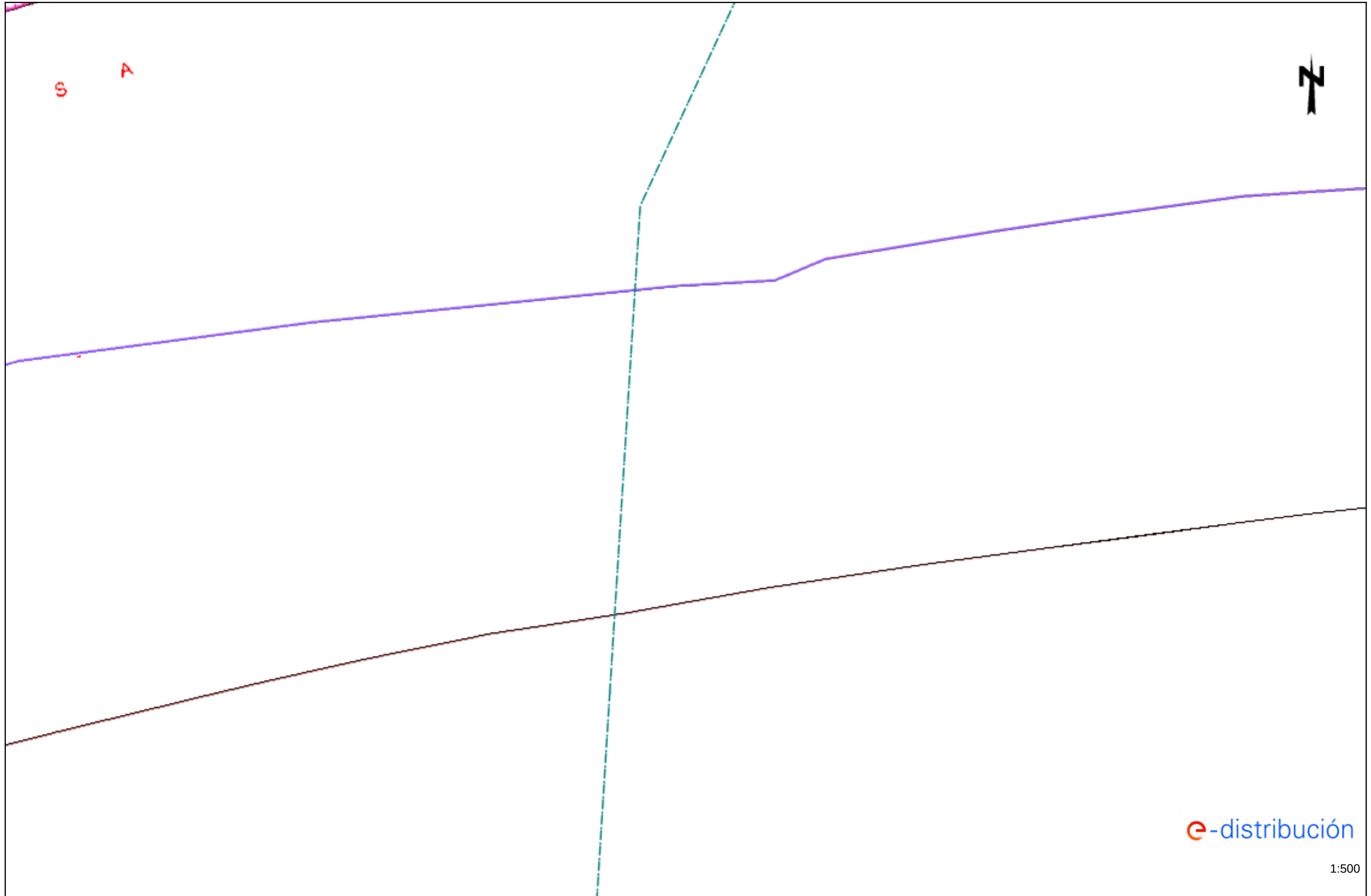


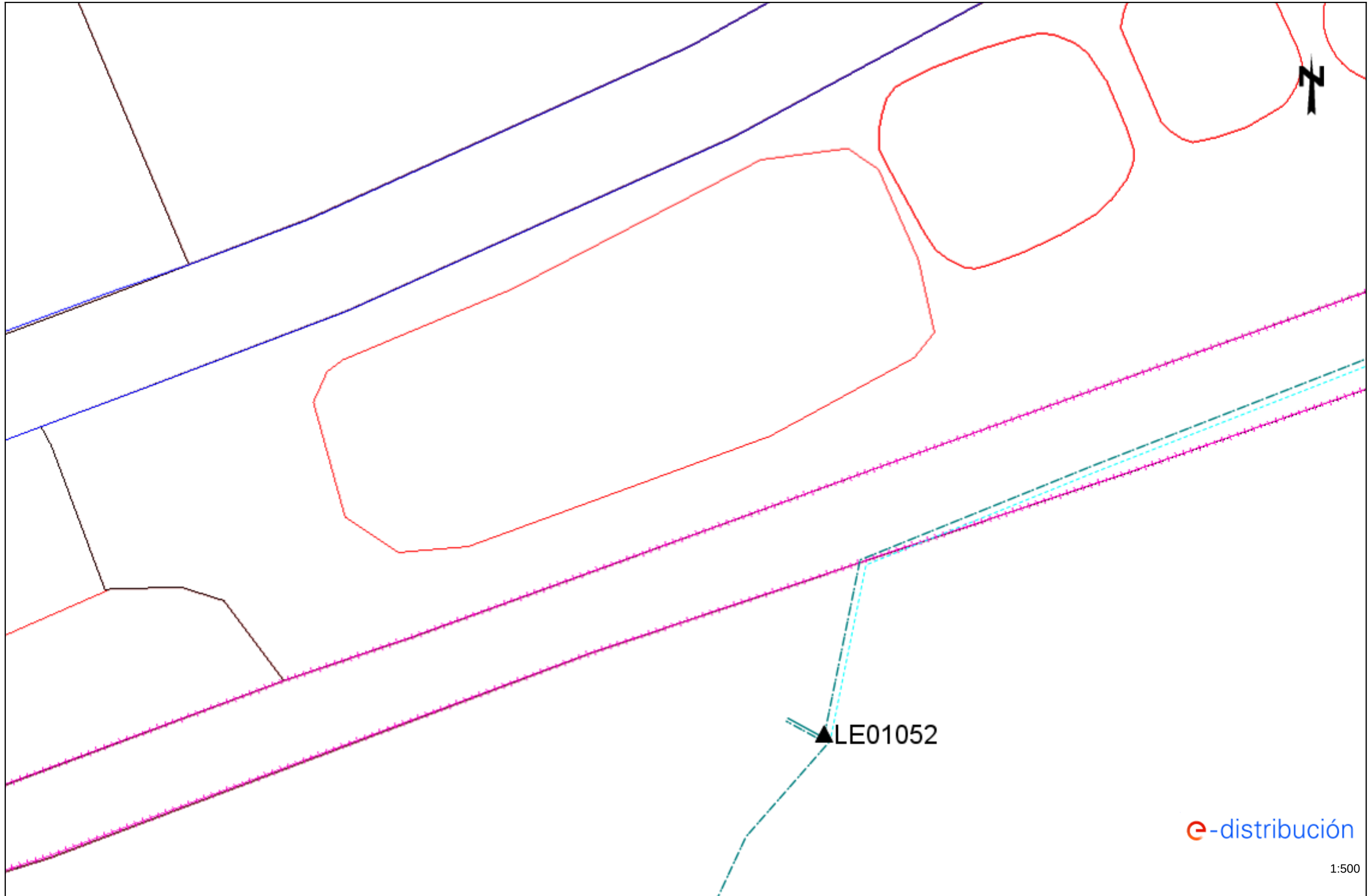
67165

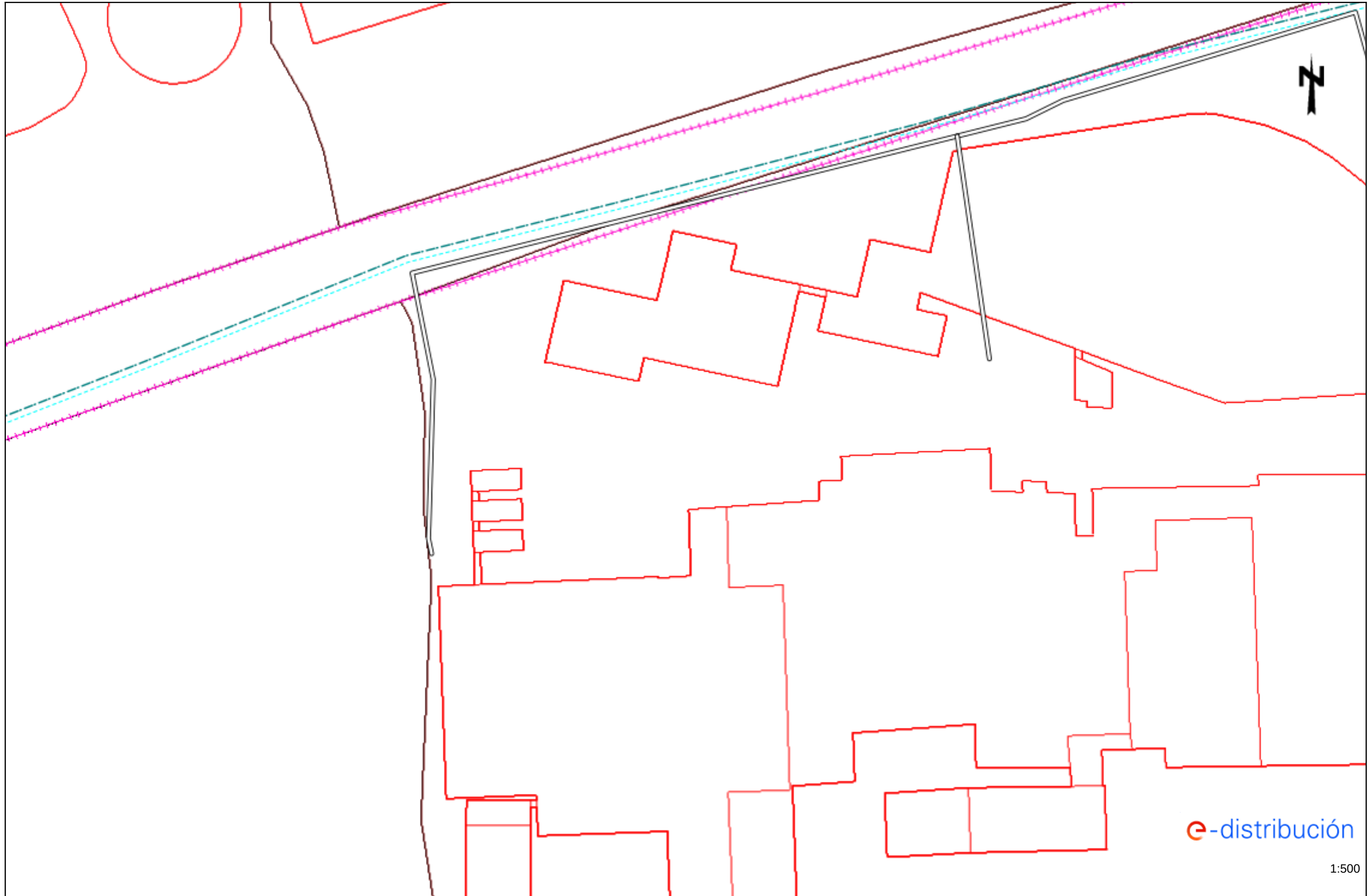


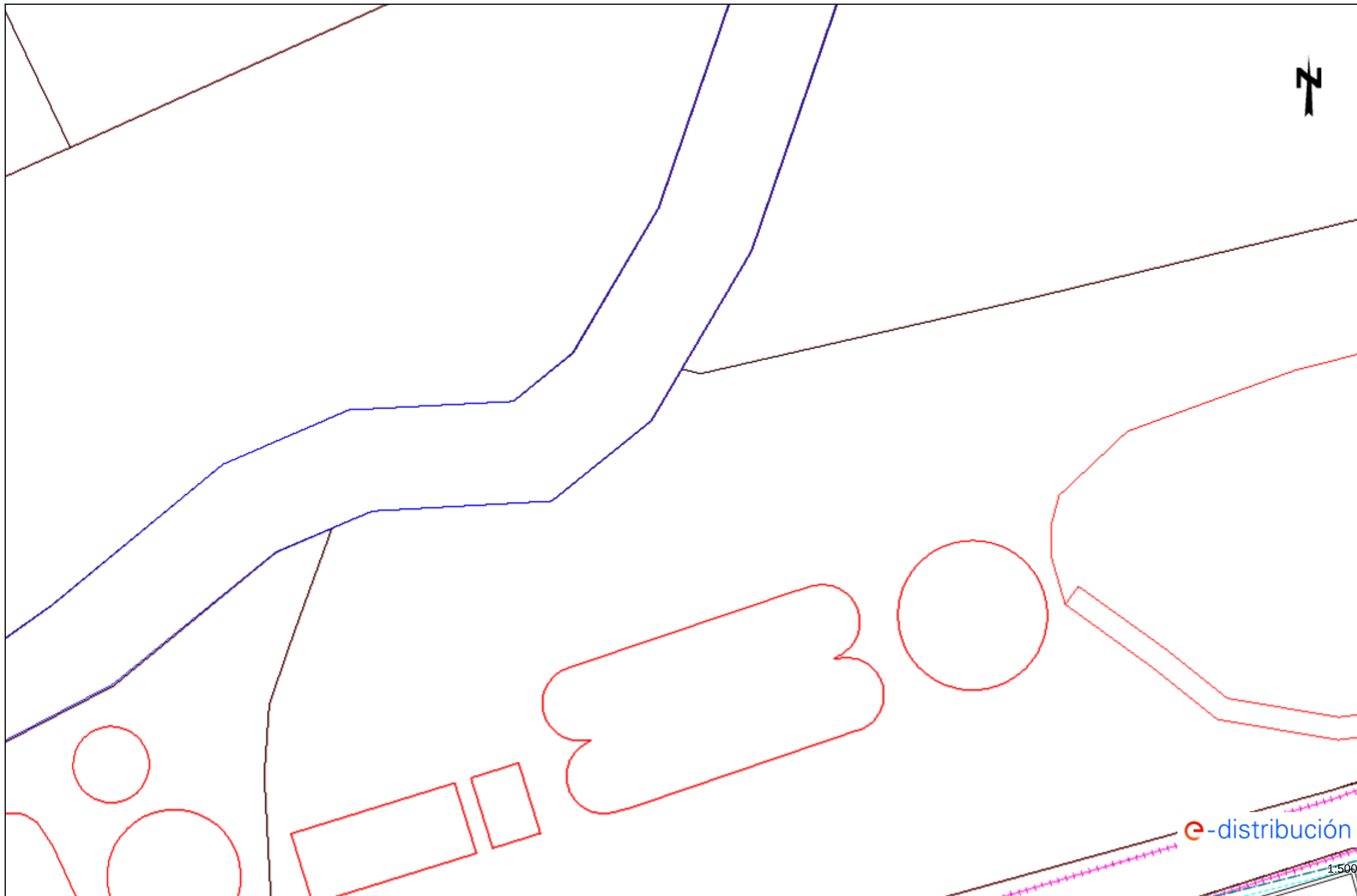
e-distribución

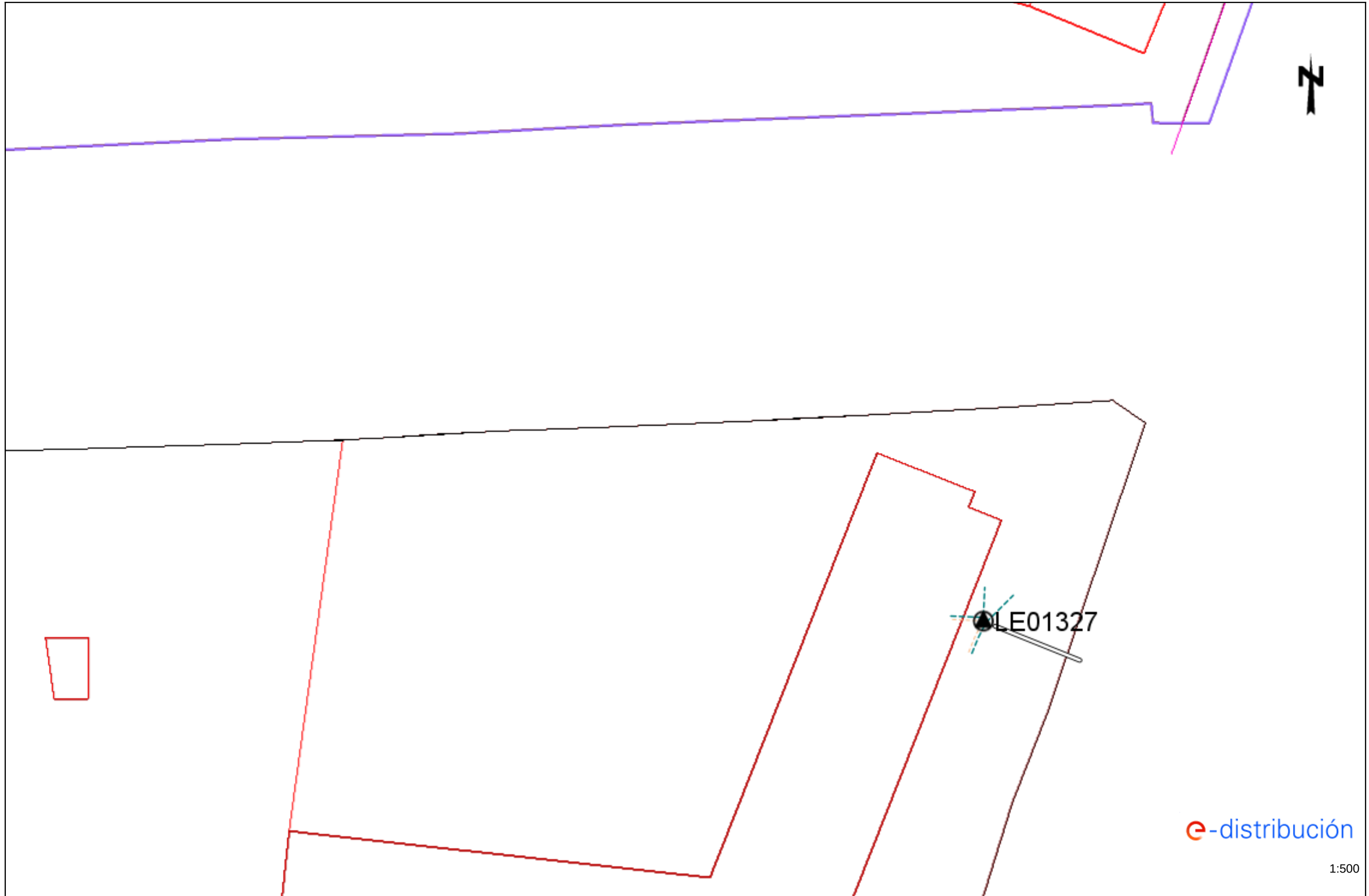
1:500









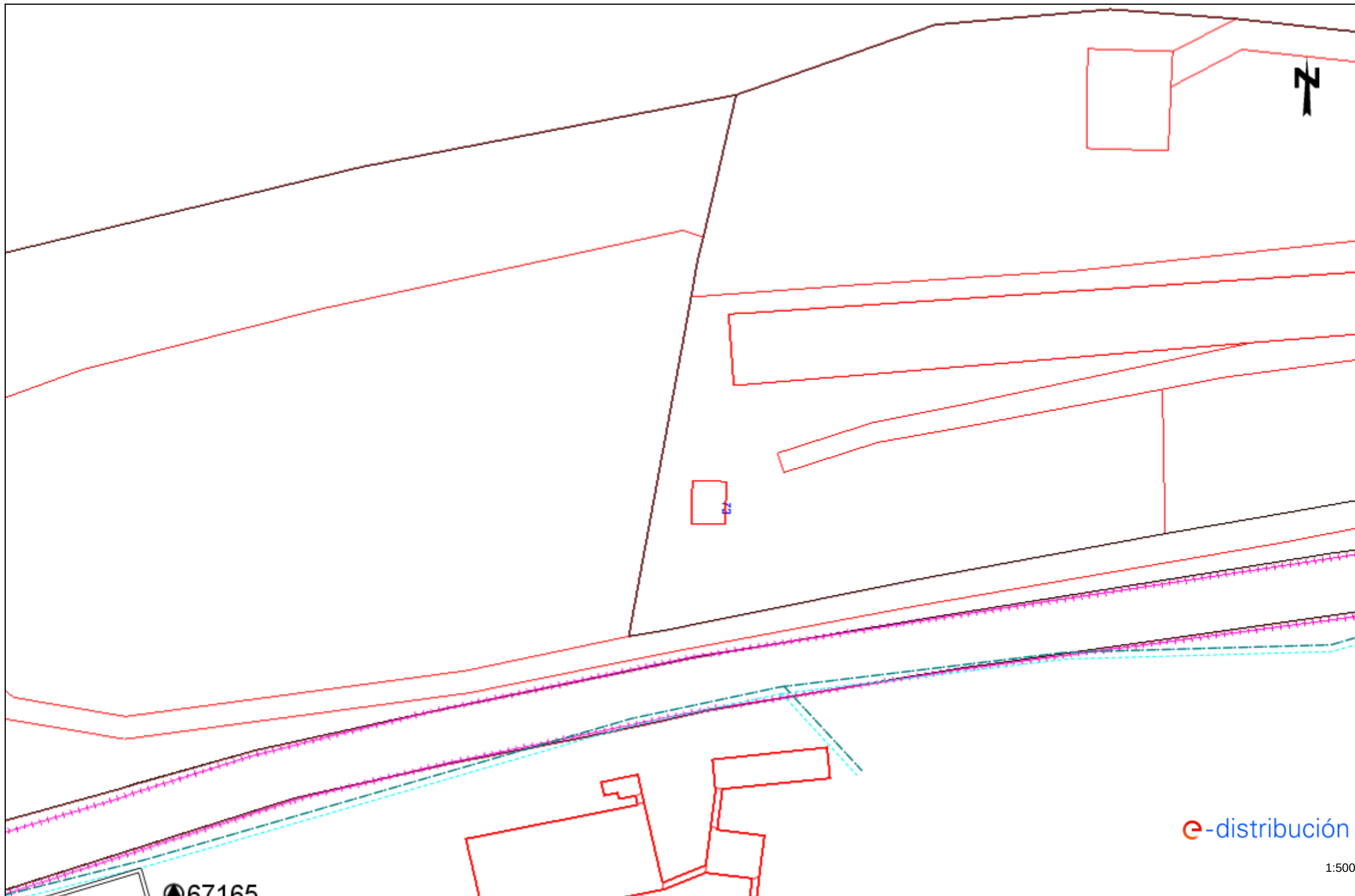


67165



e-distribución

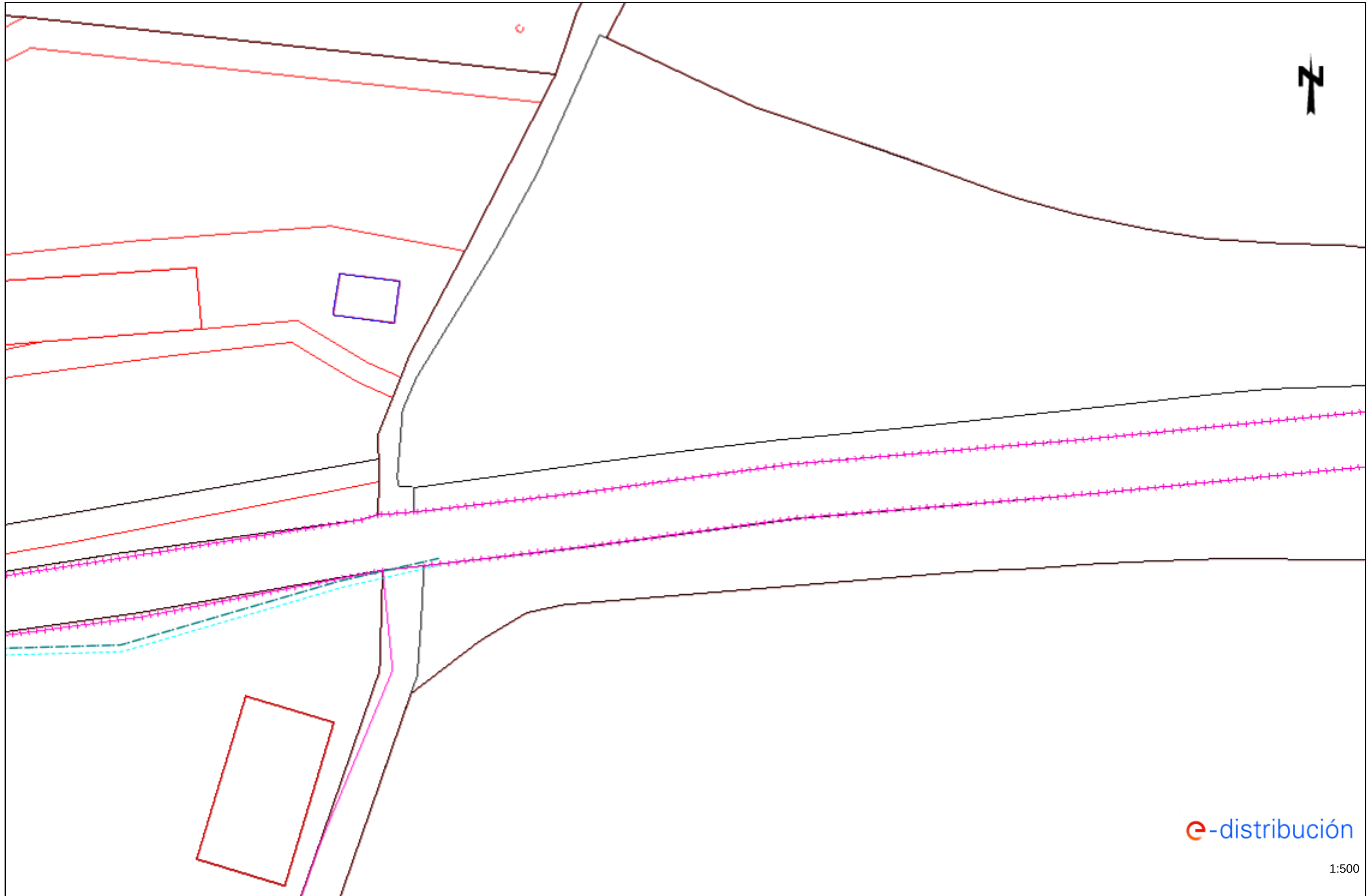
1:500



67165

e-distribución

1:500





APÈNDIX 3. FOTOVOLTAIC. LMT 30KV



PROYECTO DE LMT 30KV EVACUACION
PARQUE FOTOVOLTAICO SANT MIQUEL
SOLAR (LLEIDA)



SEPARATA A EFECTOS DE LA DECLARACIÓN
DE UTILIDAD PÚBLICA
PROYECTO DE LMT 30KV EVACUACION PARQUE FO-
TOVOLTAICO SANT MIQUEL SOLAR (LLEIDA)

TÉRMINOS MUNICIPALES:

ALCOLETGE Y LLEIDA

(PROVINCIA DE LLEIDA)

SOLICITUD DE DECLARACIÓN DE UTILIDAD PÚBLICA	
Finca Proyecto Nº	50, 54
Referencia Catastral	25900A015002500000LB, 25900A015002520000LG
Polígono	15
Parcela	250, 252
Término Municipal	Lleida

EMPRESA BENEFICIARIA	
Empresa	PARQUE SOLAR ENERGY 02, S.L.
CIF	B-67.411.686
Dirección	C/Ribera del Loira, 28042, Madrid
Empresa gestora tramitación	ENGIE ESPAÑA RENOVABLES S.L.
Email de contacto	Desarrollo.renovable@engie.com

SEPARATA A EFECTOS DE LA DECLARACIÓN DE UTILIDAD PÚBLICA

1-3



Doc. original signat per:
Serveis Administració
Electrònica Generalitat de
Catalunya 09/01/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 09/01/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0ELKF3SIV3X0XEC8P65AK177GER1NHPT

Data creació còpia:
09/01/2024 13:23:06

Pàgina 1 de 10



PROYECTO DE LMT 30KV EVACUACION
PARQUE FOTOVOLTAICO SANT MIQUEL
SOLAR (LLEIDA)



1 ANTECEDENTES

El presente proyecto tiene por objeto el estudio, descripción y valoración de la LMT 30 kV necesaria para la incorporación de la energía producida en la Parque Fotovoltaico Sant Miquel Solar (25MW) a la red de transporte. Dicha línea enlazará el PF Sant Miquel Solar con la Subestación Colectora La Femosa que a su vez conectará con el nudo de Mangraners, subestación propiedad de Red Eléctrica de España.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA FINCA Y LOS TITULARES

DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

CÓDIGO DE NATURALEZA DEL BIEN INMUEBLE	Rustico
REFERENCIA CATASTRAL	25900A015002500000LB
USO	Agrario
LOCALIZACIÓN	
NIF	A08128225
NOMBRE COMPLETO	SERVEIS ESCORXADORS DEL SEGRIA SAU
% DEL BIEN SUJETO AL DERECHO INDICADO	100% de propiedad CR BARCELONA
DOMICILIO FISCAL DEL TITULAR	KM 471 25191 LLEIDA [LLEIDA]

DESCRIPCIÓN DEL BIEN INMUEBLE

CÓDIGO DE NATURALEZA DEL BIEN INMUEBLE	Rustico
REFERENCIA CATASTRAL	25900A015002520000LG
USO	Agrario
LOCALIZACIÓN	
NIF	A08128225
NOMBRE COMPLETO	SERVEIS ESCORXADORS DEL SEGRIA SAU
% DEL BIEN SUJETO AL DERECHO INDICADO	100% de propiedad CR BARCELONA
DOMICILIO FISCAL DEL TITULAR	KM 471 25191 LLEIDA [LLEIDA]

SEPARATA A EFECTOS DE LA DECLARACIÓN DE UTILIZADAD PÚBLICA

2-3



Doc.original signat per:
Serveis Administració
Electrònica Generalitat de
Catalunya 09/01/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 09/01/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0ELKF3SIV3X0XEC8P65AK177GER1NHPT

Data creació còpia:
09/01/2024 13:23:06

Pàgina 2 de 10



PROYECTO DE LMT 30KV EVACUACION
PARQUE FOTOVOLTAICO SANT MIQUEL
SOLAR (LLEIDA)



3 CONCRECIÓN DE SERVIDUMBRES

Las servidumbres concretadas se adjuntan en el apartado 5, en el plano de Afecciones parcela.

4 DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN QUE AFECTAN LA FINCA

Construcción de canalización subterránea doble circuito, instalación de apoyo metálico de celosía con armado para simple circuito y tendido de línea eléctrica según proyecto ejecutivo, sujeto a disponibilidad o modificaciones técnicas.

Debe tenerse en cuenta por la propiedad la necesidad de respetar las distancias de seguridad respecto del tendido eléctrico que vienen impuestas por la normativa legal en vigor, de acuerdo con lo previsto en el Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión y el artículo 162, entre otros, del Real Decreto 1955/2000.

5 PLANOS

- Situación general línea eléctrica
- Emplazamiento línea eléctrica
- Plano afecciones parcela
- Canalización subterránea tipo

SEPARATA A EFECTOS DE LA DECLARACIÓN DE UTILIDAD PÚBLICA

3-3



Doc.original signat per:
Serveis Administració
Electrònica Generalitat de
Catalunya 09/01/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 09/01/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

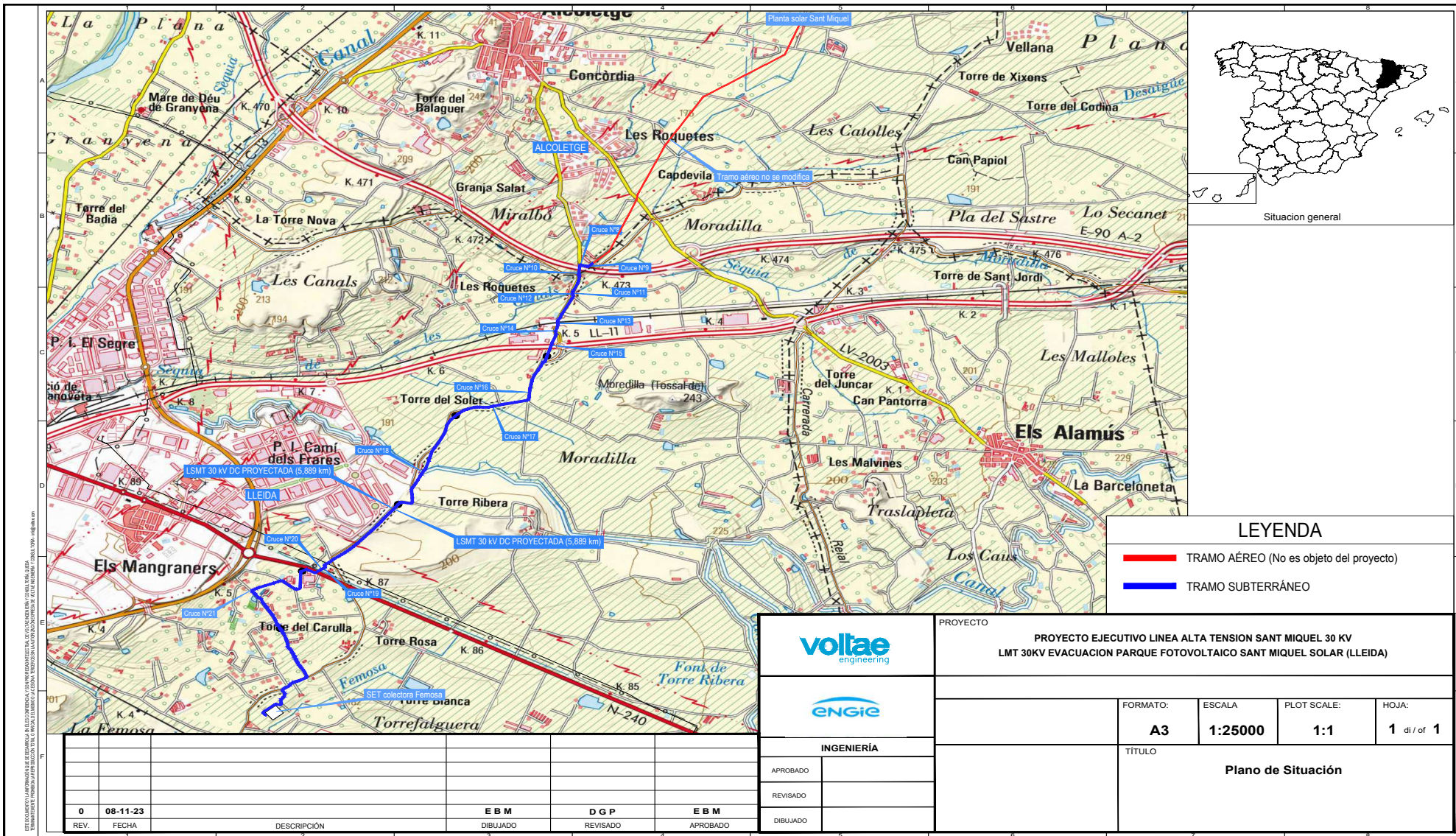
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0ELKF3SIV3X0XEC8P65AK177GER1NHPT

Data creació còpia:
09/01/2024 13:23:06

Pàgina 3 de 10



Doc. original signat per:
Serveis Administració Electrónica Generalitat de Catalunya 09/01/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 09/01/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

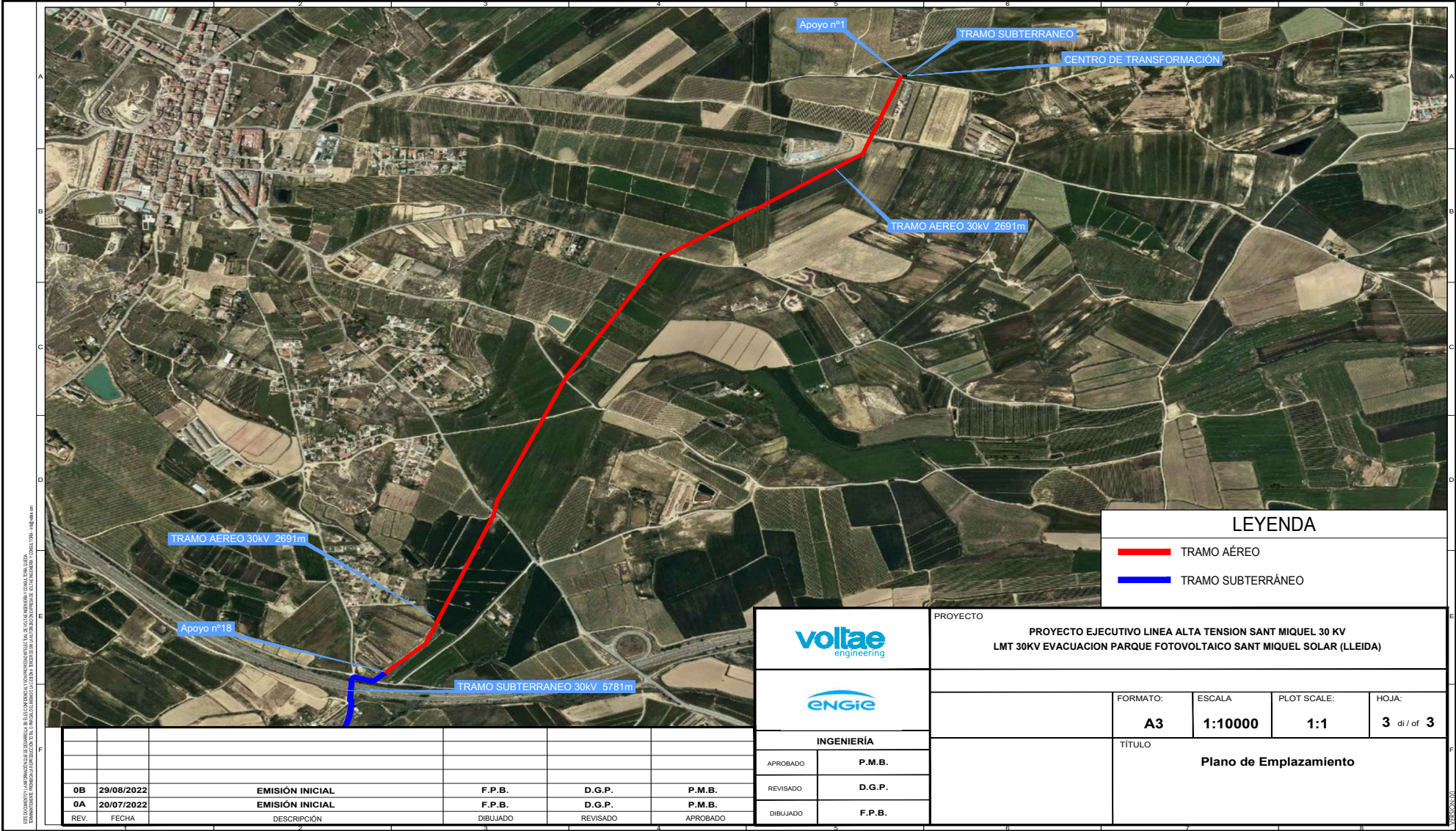
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0ELKF3SIV3X0XEC8P65AK177GER1NHPT

Data creació còpia:
09/01/2024 13:23:06

Pàgina 4 de 10



ESTE DOCUMENTO Y LA INFORMACIÓN QUE CONTIENE SON DE PROPIEDAD DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA Y SE DEBEN DE USAR ÚNICAMENTE PARA LOS FINES QUE SE INDICAN. Queda expresamente prohibida su reproducción o uso no autorizado sin el consentimiento escrito de la Generalitat de Catalunya. Copia no autorizada.

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
0B	29/08/2022	EMISIÓN INICIAL	F.P.B.	D.G.P.	P.M.B.
0A	20/07/2022	EMISIÓN INICIAL	F.P.B.	D.G.P.	P.M.B.

voltae engineering	
ENGIE	
INGENIERÍA	
APROBADO	P.M.B.
REVISADO	D.G.P.
DIBUJADO	F.P.B.

PROYECTO				
PROYECTO EJECUTIVO LINEA ALTA TENSION SANT MIQUEL 30 KV LMT 30KV EVACUACION PARQUE FOTOVOLTAICO SANT MIQUEL SOLAR (LLEIDA)				
	FORMATO:	ESCALA	PLOT SCALE:	HOJA:
	A3	1:10000	1:1	3 di / of 3
TÍTULO				
Plano de Emplazamiento				



Doc. original signat per:
Serveis Administració Electrònica Generalitat de Catalunya 09/01/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 09/01/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

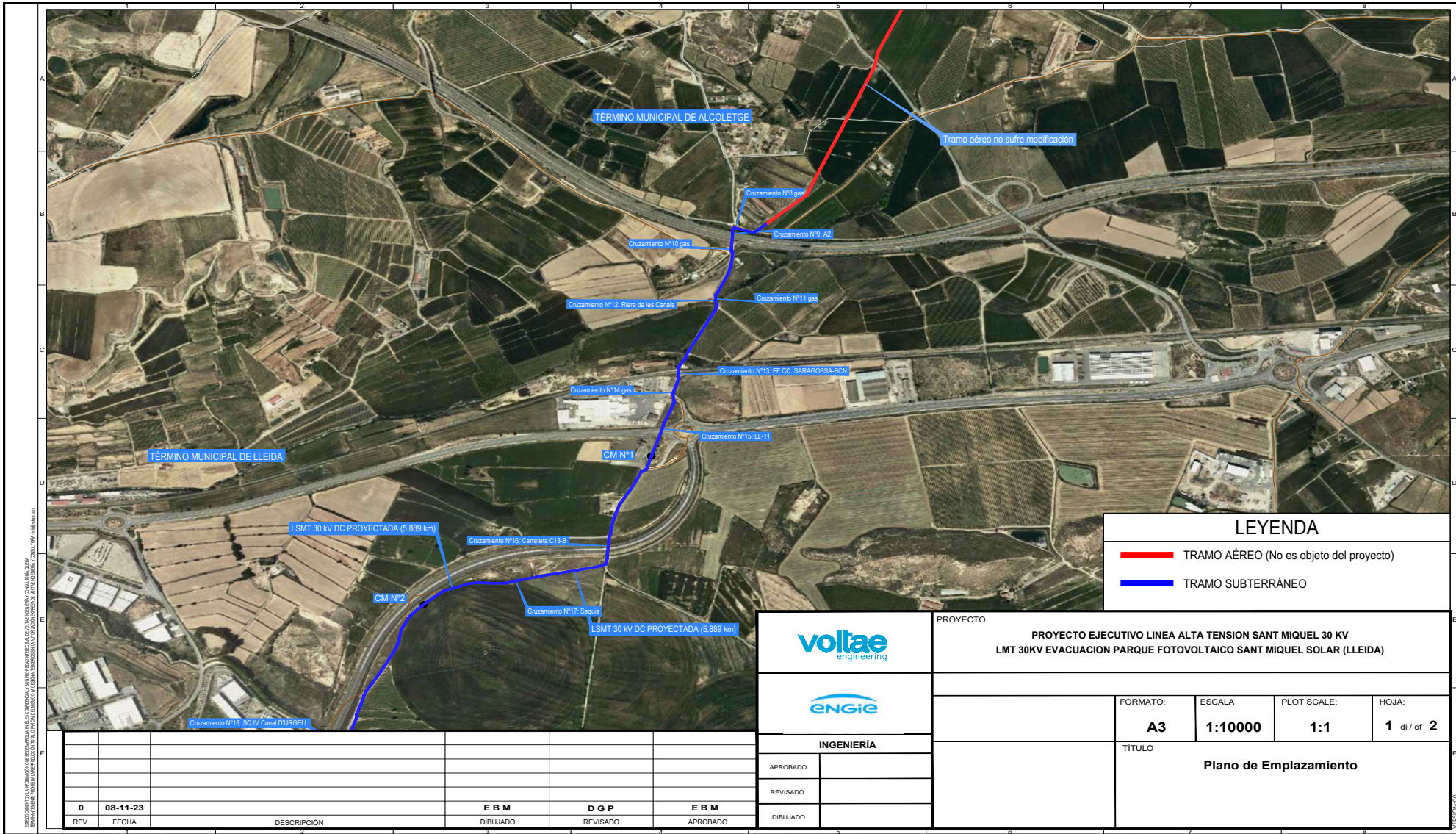
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0ELKF3SIV3X0XEC8P65AK177GER1NHPT

Data creació còpia:
09/01/2024 13:23:06

Pàgina 5 de 10



Doc. original signat per:
Serveis Administració Electrònica Generalitat de Catalunya 09/01/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 09/01/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

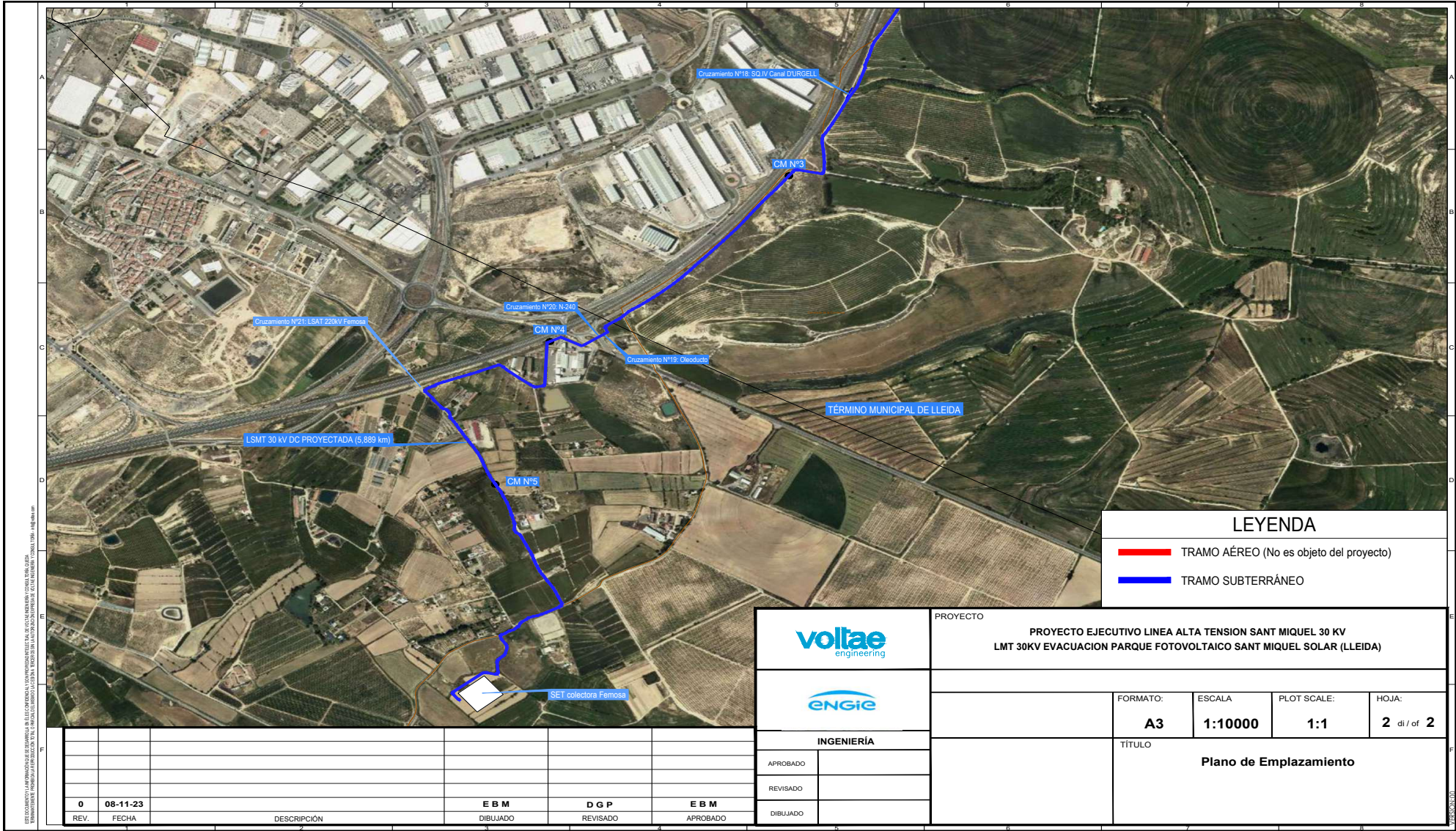
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0ELKF3SIV3X0XEC8P65AK177GER1NHPT

Data creació còpia:
09/01/2024 13:23:06

Pàgina 6 de 10



Doc. original signat per:
Serveis Administració Electrònica Generalitat de Catalunya 09/01/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 09/01/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

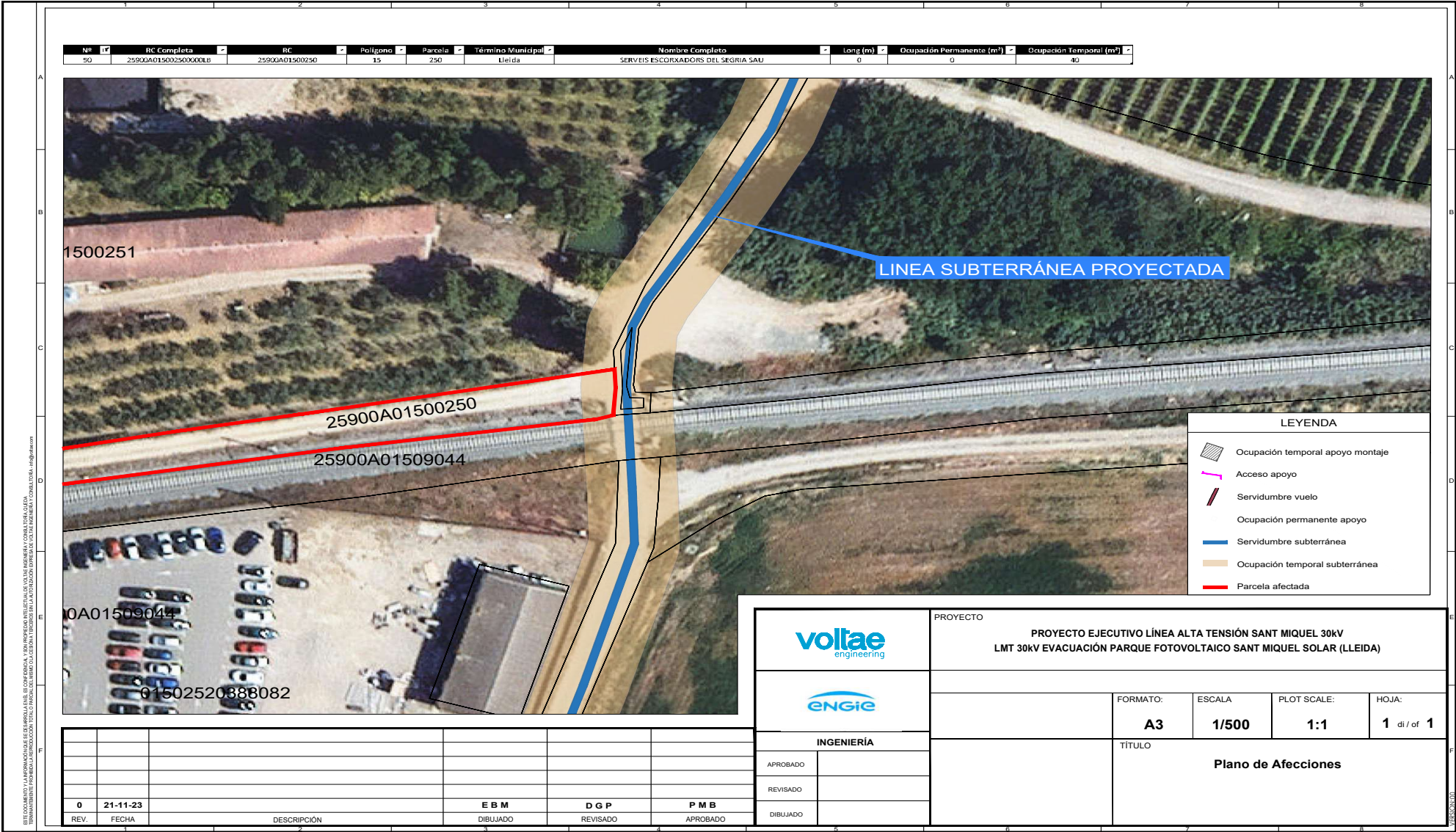
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0ELKF3SIV3X0XEC8P65AK177GER1NHPT

Data creació còpia:
09/01/2024 13:23:06

Pàgina 7 de 10



Doc. original signat per:
Serveis Administració Electrónica Generalitat de Catalunya 09/01/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 09/01/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

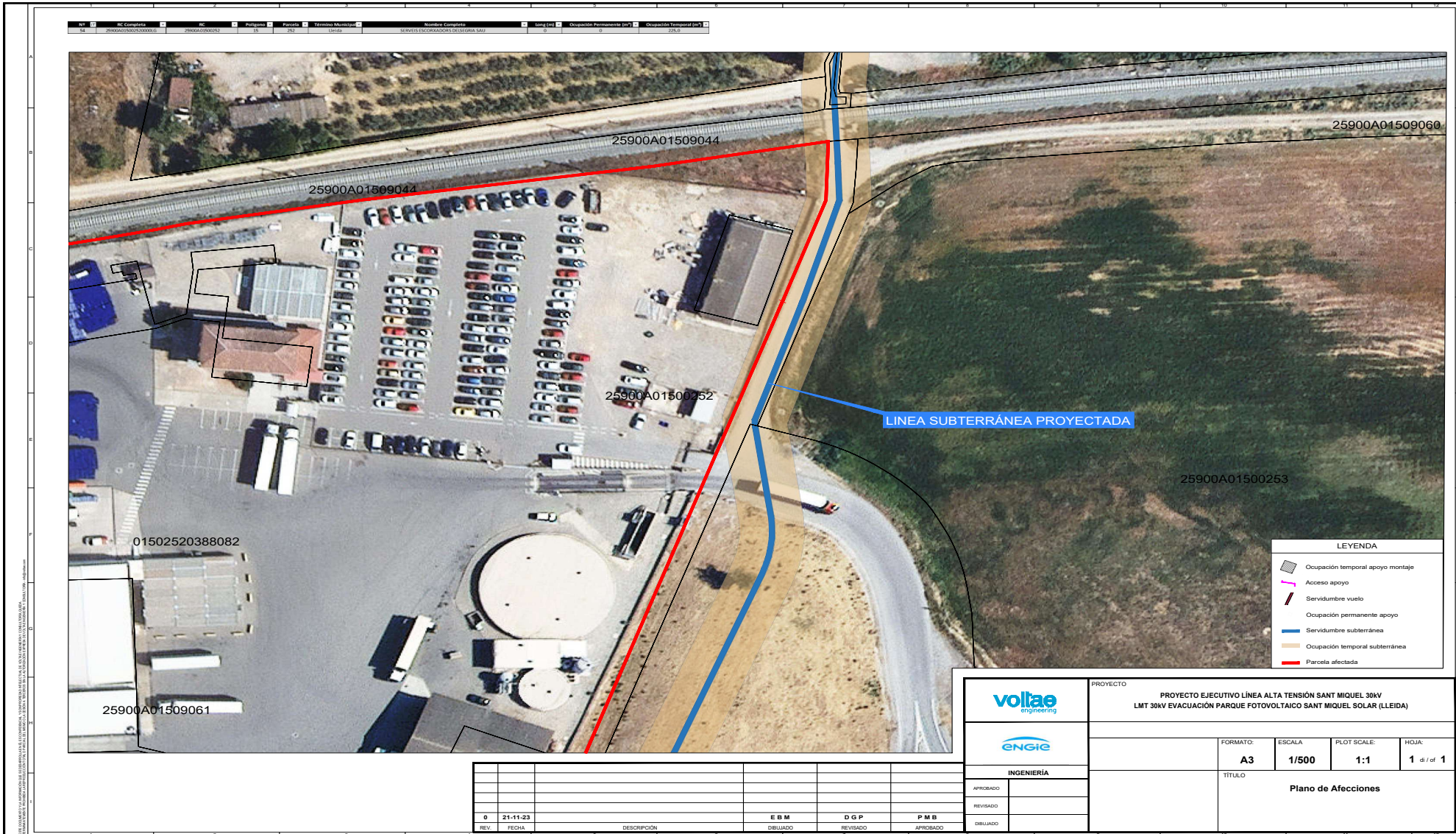
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0ELKF3SIV3X0XEC8P65AK177GER1NHPT

Data creació còpia:
09/01/2024 13:23:06

Pàgina 8 de 10



REV	FECHA	DESCRIPCION	EBM DIBUJADO	DGP REVISADO	PMB APROBADO
0	21-11-23				

voltae engineering		PROYECTO PROYECTO EJECUTIVO LÍNEA ALTA TENSIÓN SANT MIGUEL 30kV LMT 30kV EVACUACIÓN PARQUE FOTOVOLTAICO SANT MIGUEL SOLAR (LLEIDA)			
ENGIE		FORMATO: A3	ESCALA: 1/500	PLOT SCALE: 1:1	HOJA: 1 d' 1
INGENIERIA		TÍTULO Plano de Afecciones			
APROBADO					
REVISADO					
DIBUJADO					



Doc. original signat per:
Serveis Administració Electrònica Generalitat de Catalunya 09/01/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 09/01/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

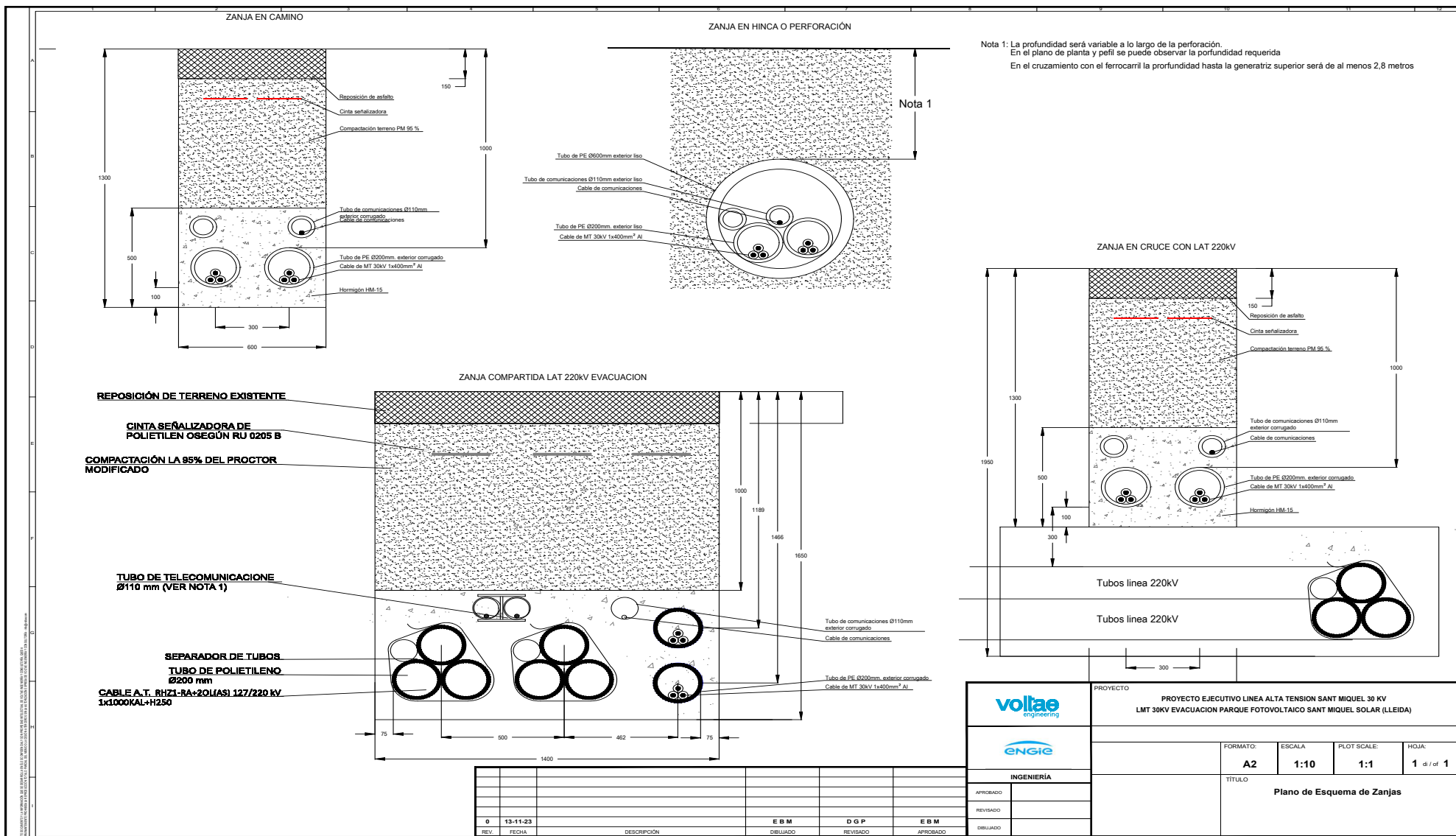
CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0ELKF3SIV3X0XEC8P65AK177GER1NHPT

Data creació còpia:
09/01/2024 13:23:06

Pàgina 9 de 10



Doc.original signat per:
Serveis Administració Electrònica Generalitat de
Catalunya 09/01/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 09/01/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0ELKF3SIV3X0XEC8P65AK177GER1NHPT

Data creació còpia:
09/01/2024 13:23:06

Pàgina 10 de 10

 Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**
Serveis Territorials a Lleida

SERVEIS ESCORXADORS DEL SEGRIA SAU
CR BARCELONA KM 471
25191 LLEIDA
Ref. Cadastral: 25900A015002520000LG
TS_054_A08128225

ASSUMPTE: Comunicació d'afectació de finca en el procediment de Declaració d'Utilitat Pública i Tramesa de separata.

Tràmit: Sol·licitud d'autorització administrativa prèvia i de construcció (instal·lacions fotovoltaïques i eòliques sobre terreny) nova instal·lació.
Línia d'evacuació del PSF ST. MIQUEL SOLAR
Persona promotora: PARQUE SOLAR ENERGY 02, S.L
Instal·lació: Energia solar fotovoltaica sobre el terreny
Potència nominal (kW): 33.998
Municipis: Alcoletge i Lleida
Numero d'expedient: FUE-2020-01831639

L'empresa referenciada ha sol·licitat, per a l'actuació a dalt indicada, sol·licitud d'autorització administrativa prèvia, autorització administrativa de construcció, declaració d'utilitat pública, autorització del projecte d'actuació específica d'interès públic en sòl no urbanitzable i avaluació d'impacte ambiental d'acord amb el que estableix l'article 14 del Decret Llei 16/2019, de 26 de novembre, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables.

L'atorgament de la declaració d'utilitat pública porta implícita la necessitat d'ocupació dels bens i els drets afectats, i implica la urgent ocupació dels mateixos, als efectes el que preveu l'article 52 de la Llei d'Expropiació Forçosa.

Atès que les finques de la vostra propietat resulten afectades en els termes descrits a la documentació annexa per l'execució d'aquest projecte, us notifiquem que aquesta sol·licitud es sotmet a informació pública i que disposeu d'un termini de **TRENTA DIES** hàbils per aportar les dades corresponents per rectificar errades i/o per formular al·legacions.

Podeu consultar l'anunci i el projecte al tauler d'anuncis de la Generalitat de Catalunya: <https://tauler.seu.cat/pagDetall.do?idEdicte=469958&idens=1>, cercant l'anunci [Anunci d'informació pública PSF ST. MIQUEL SOLAR FUE-2020-01831639](#)

Així mateix us informem que com a persones interessades en aquest procediment us informarem de tots els actes administratius. Si voleu rebre les notificacions en format electrònic, cal que ens informeu una adreça de correu electrònic, que farem servir en properes notificacions. En cas contrari, us enviarem notificacions en format paper.
Us informem que podeu respondre aquest escrit aportant la documentació que considereu pertinent en aquest enllaç:
https://ovt.gencat.cat/gsitgf/AppJava/ce/traint/renderitzarCE.do?reqCode=inicial&set-locale=ca_ES&idServei=IA7001COMU que us portarà a una Àrea compartida amb la persona promotora a la qual accedireu introduint l'Identificador ID de l'expedient que trobareu a la capçalera d'aquest escrit i el vostre NIF.

El cap de la Secció d'Activitats Radioactives i Extractives i Energia e.f.

Camp de Mart, 35
JORDI JORDANA COSCOLLA
17/01/2024
Tel. 973 24 66 50



Doc. original signat per:
JORDI JORDANA COSCOLLA
17/01/2024

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 17/01/2027

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



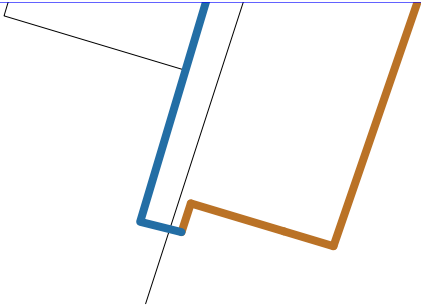
0CCDH0HL7O2D96JNY413PNN5897PDKNJ

Data creació còpia:
17/01/2024 09:06:54

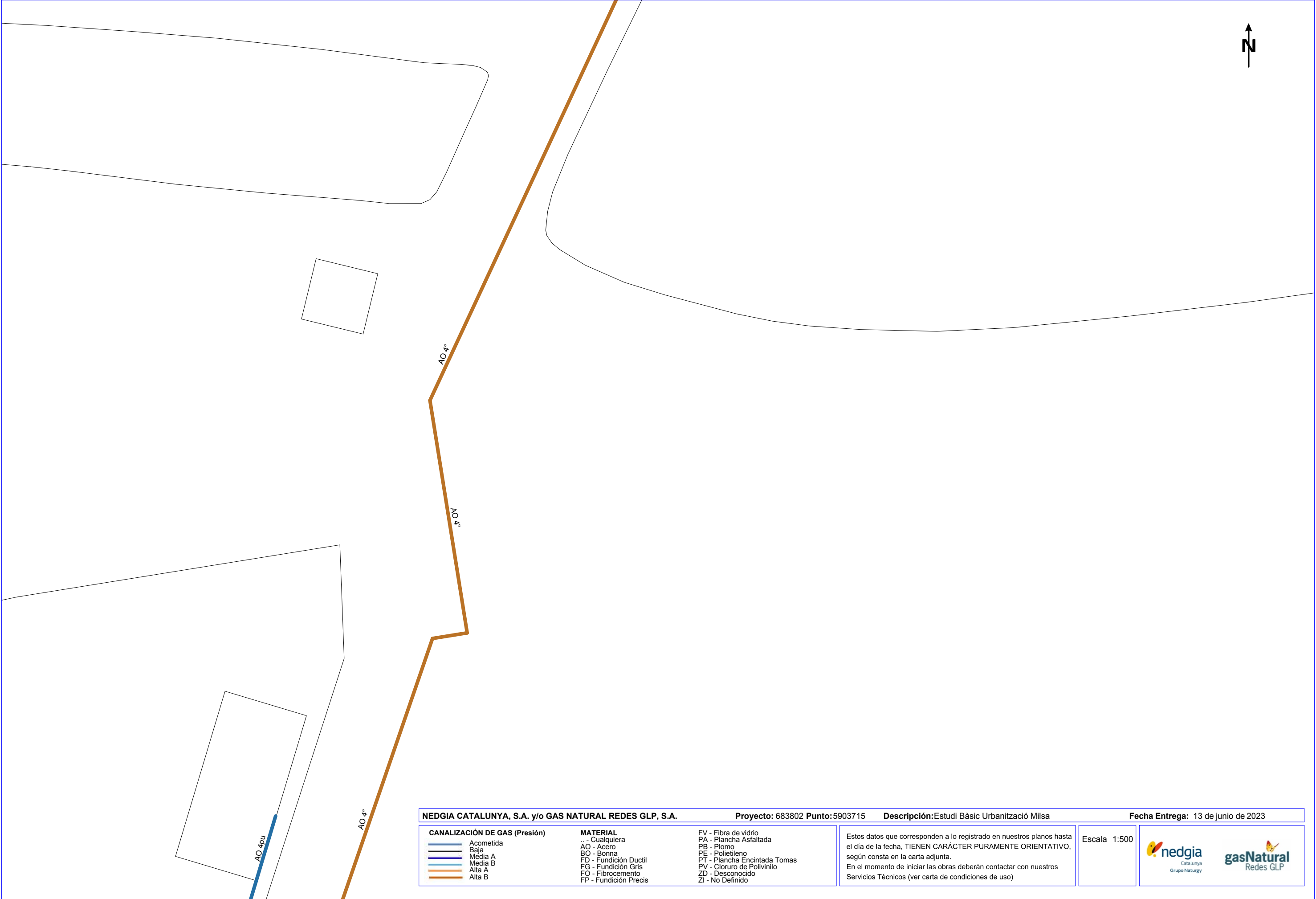
Pàgina 1 de 1



APÈNDIX 4. NEDGIA

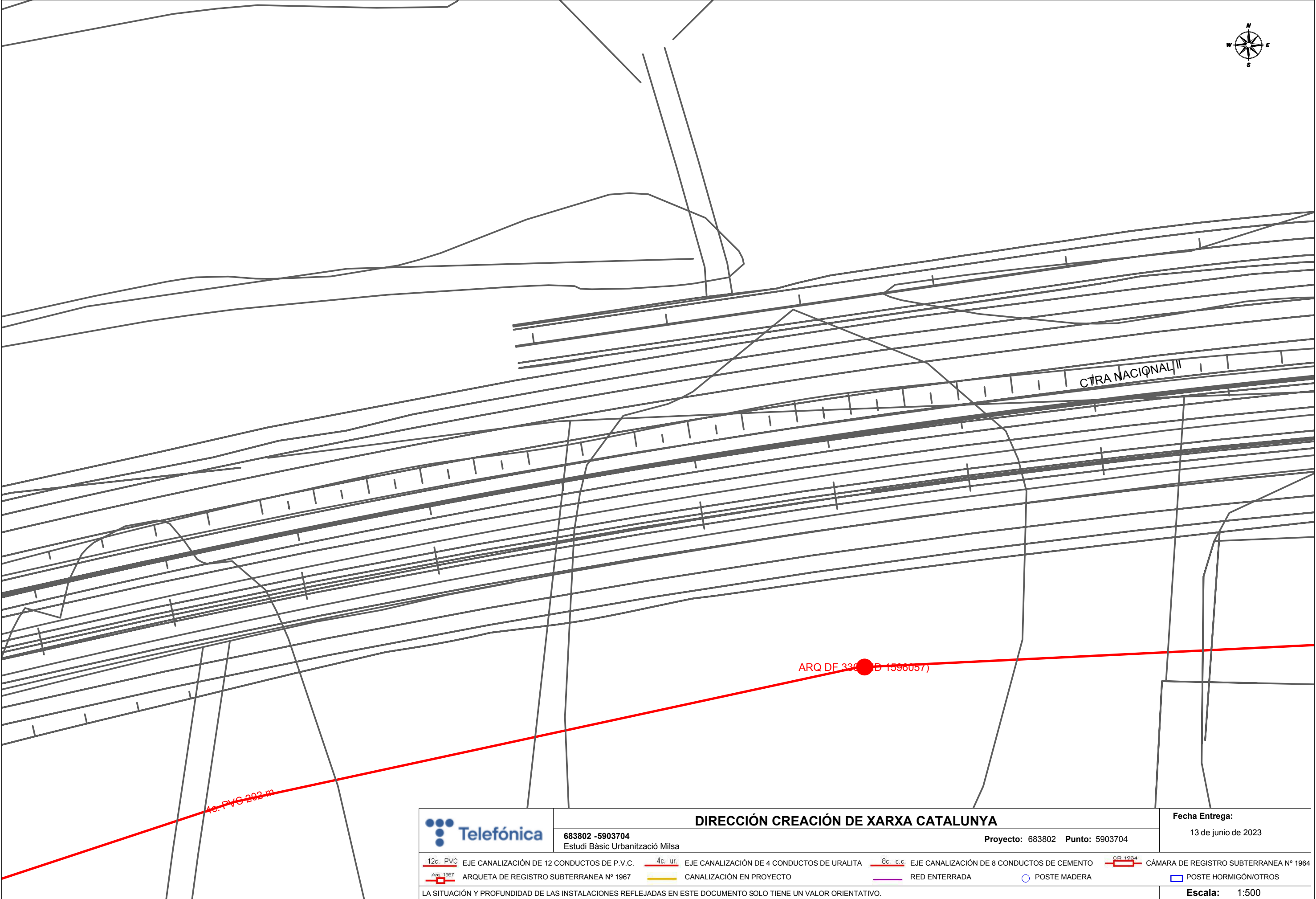


NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.		Proyecto: 683802 Punto:5903711	Descripción:Estudi Bàsic Urbanització Milsa	Fecha Entrega: 13 de junio de 2023		
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión) Acometida Baja Media A Media B Alta A Alta B		MATERIAL .. - Cualquiera AO - Acero BO - Bonna FD - Fundición 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	 Catalunya Grupo Naturgy  gasNatural Redes GLP





APÈNDIX 5. TELEFÒNICA



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

683802 -5903704
Estudi Bàsic Urbanització Milsa

Proyecto: 683802 Punto: 5903704

Fecha Entrega:

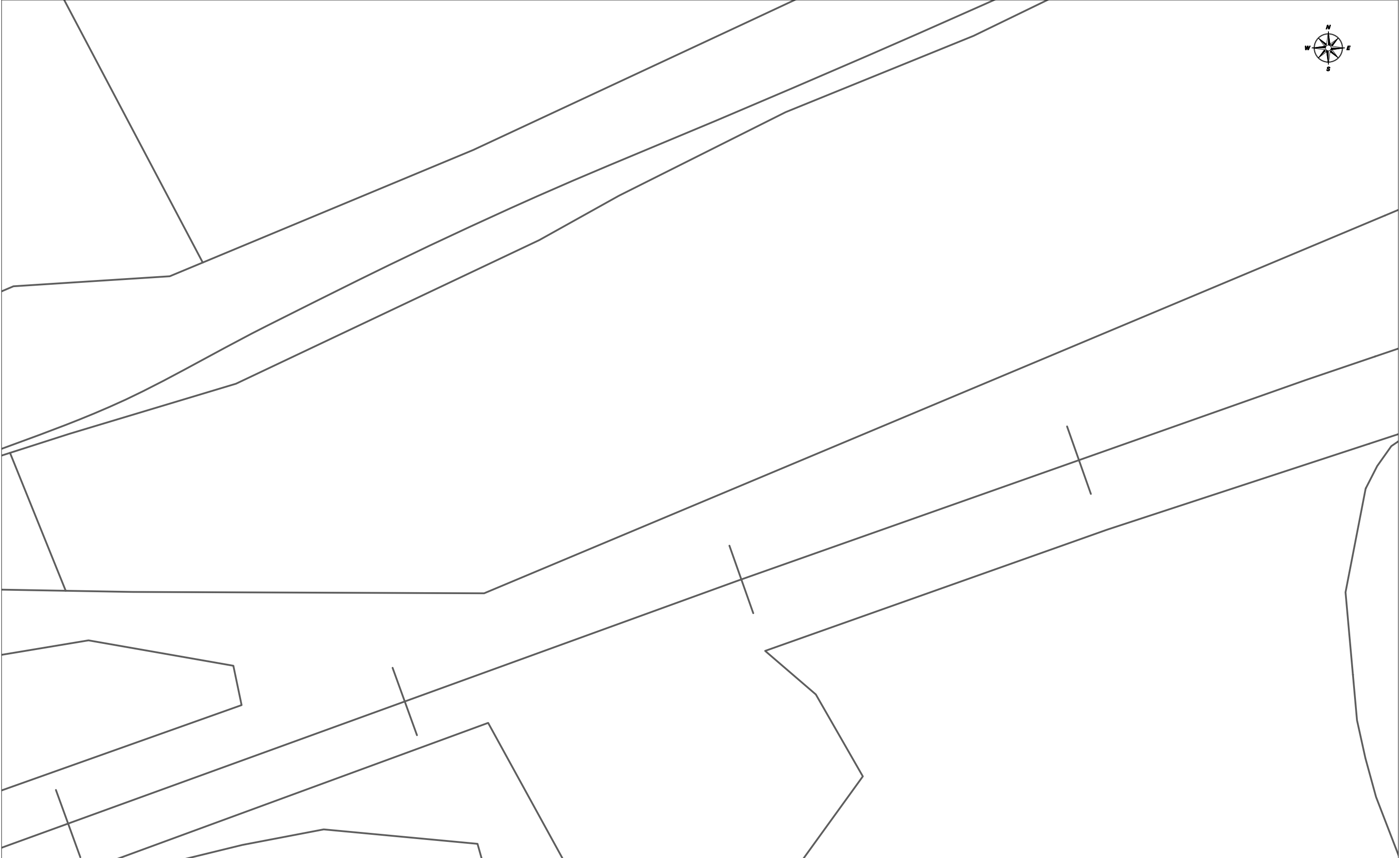
13 de junio de 2023

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

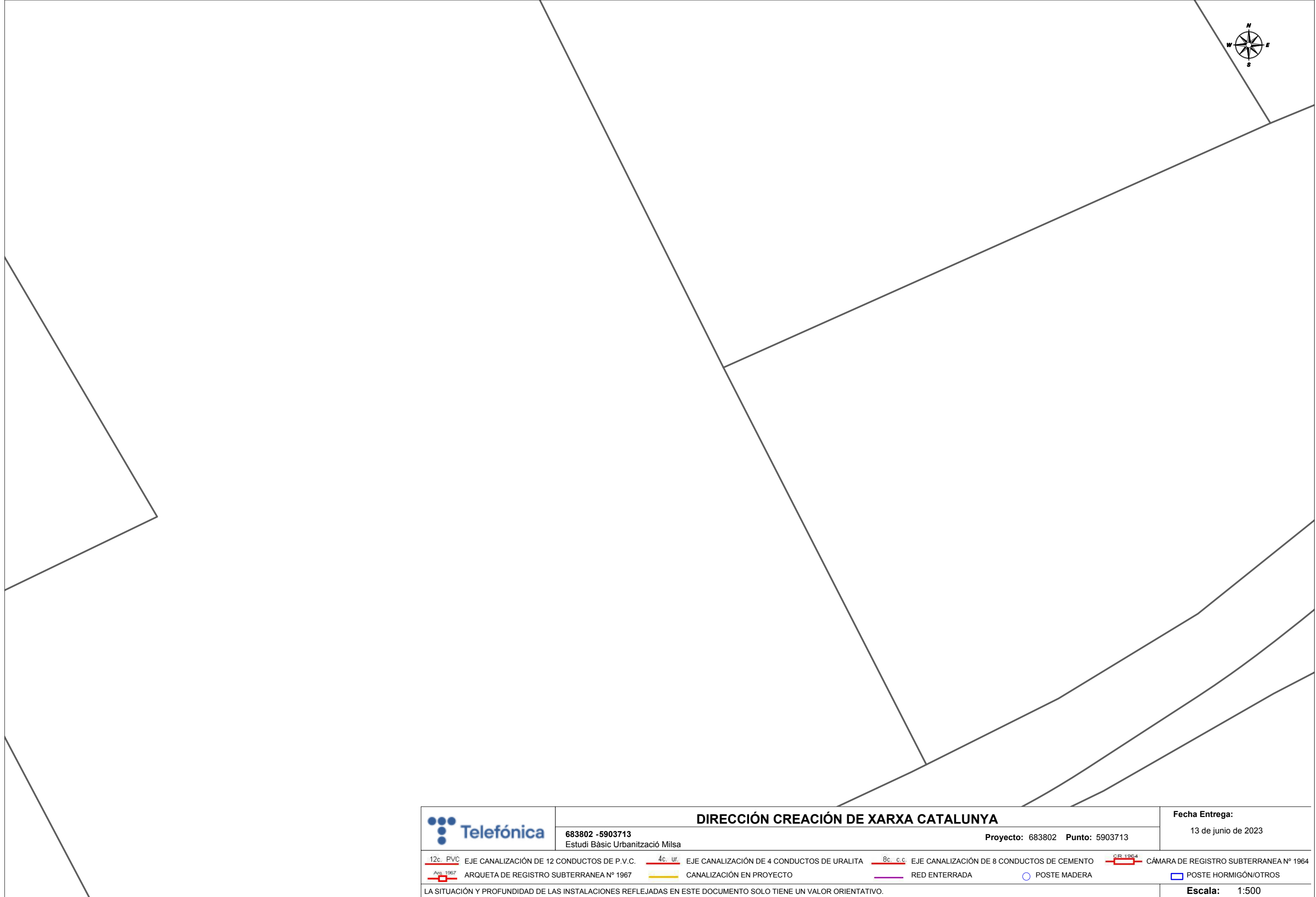
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

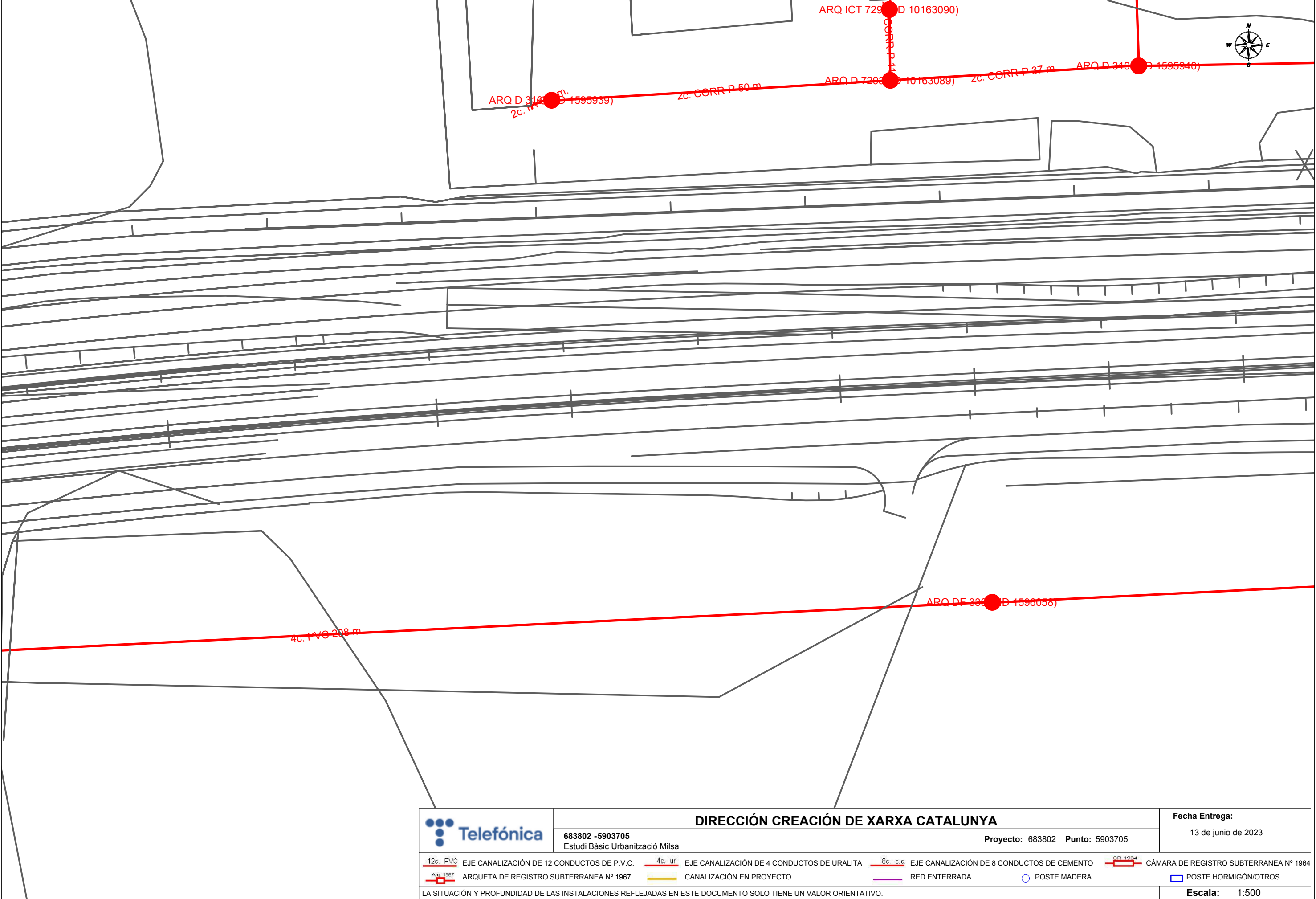
Escala: 1:500

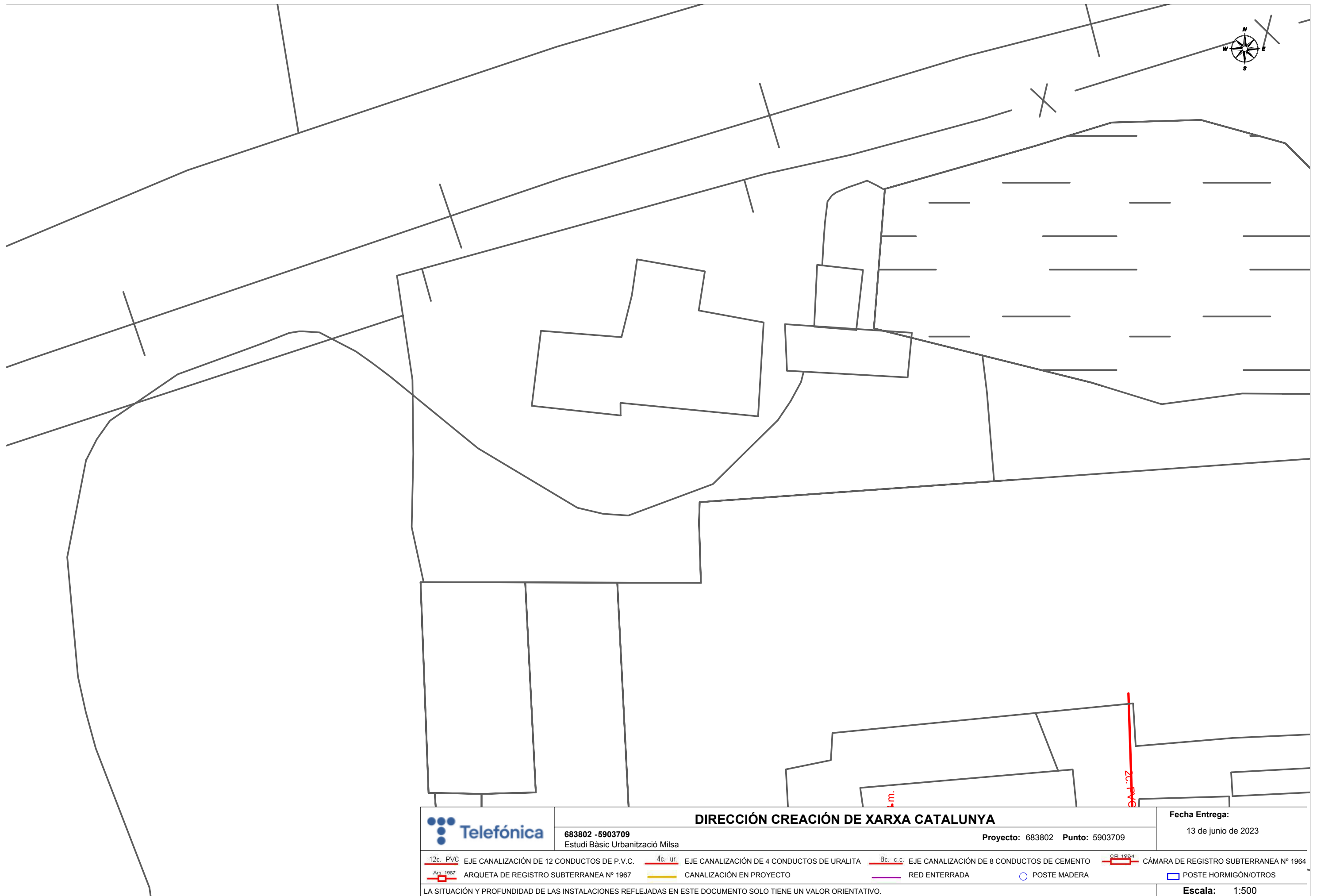
Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 307840.682 Y: 4610510.931

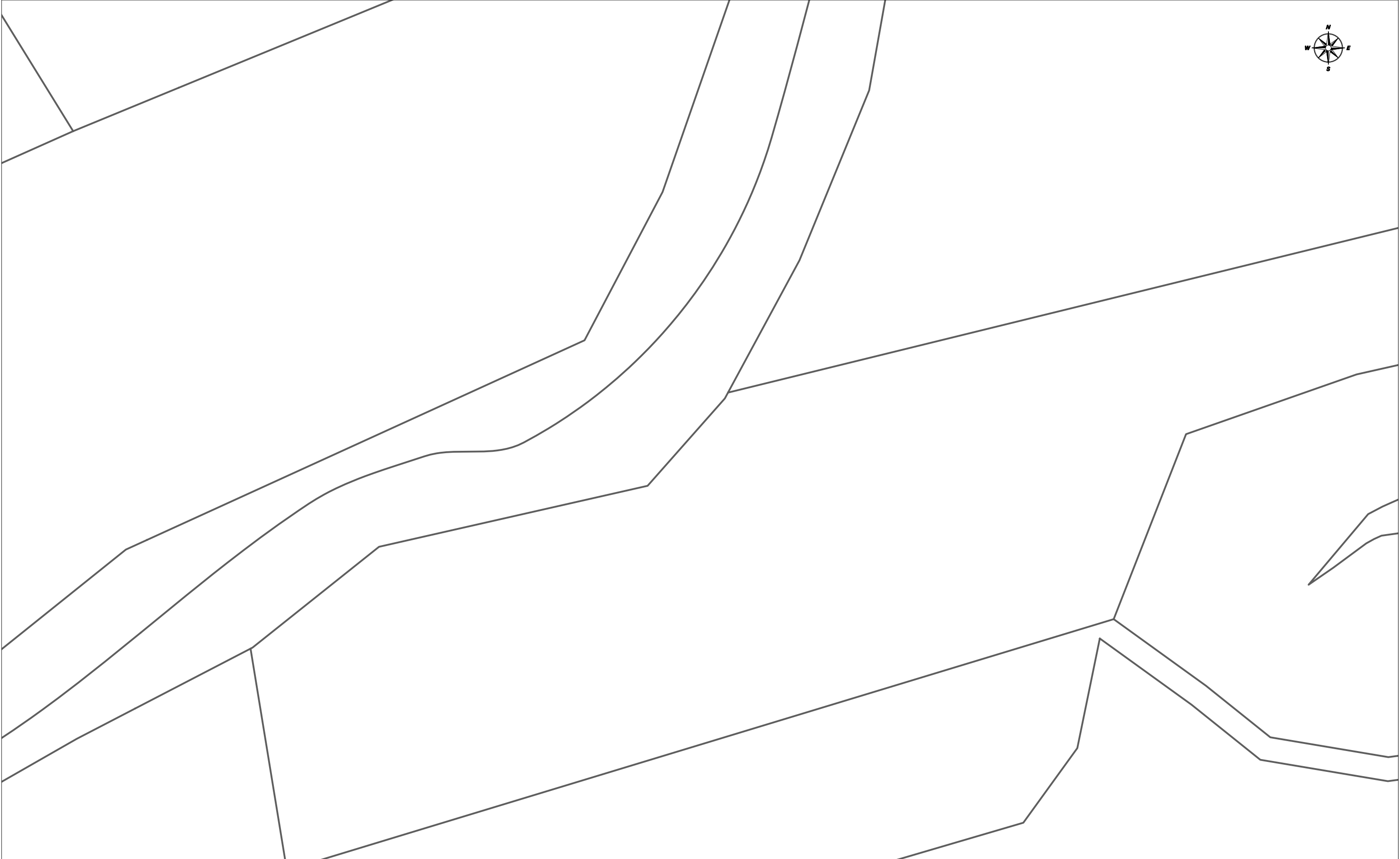


	DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA					Fecha Entrega: 13 de junio de 2023			
	683802 -5903707 Estudi Bàsic Urbanització Milsa					Proyecto: 683802 Punto: 5903707			
 12c. PVC	EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	 4c. ur.	EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	 8c. c.c.	EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	 CR 1964	CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964		
 Arq. 1967	ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967		CANALIZACIÓN EN PROYECTO		RED ENTERRADA		POSTE MADERA		POSTE HORMIGÓN/OTROS
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.							Escala: 1:500		

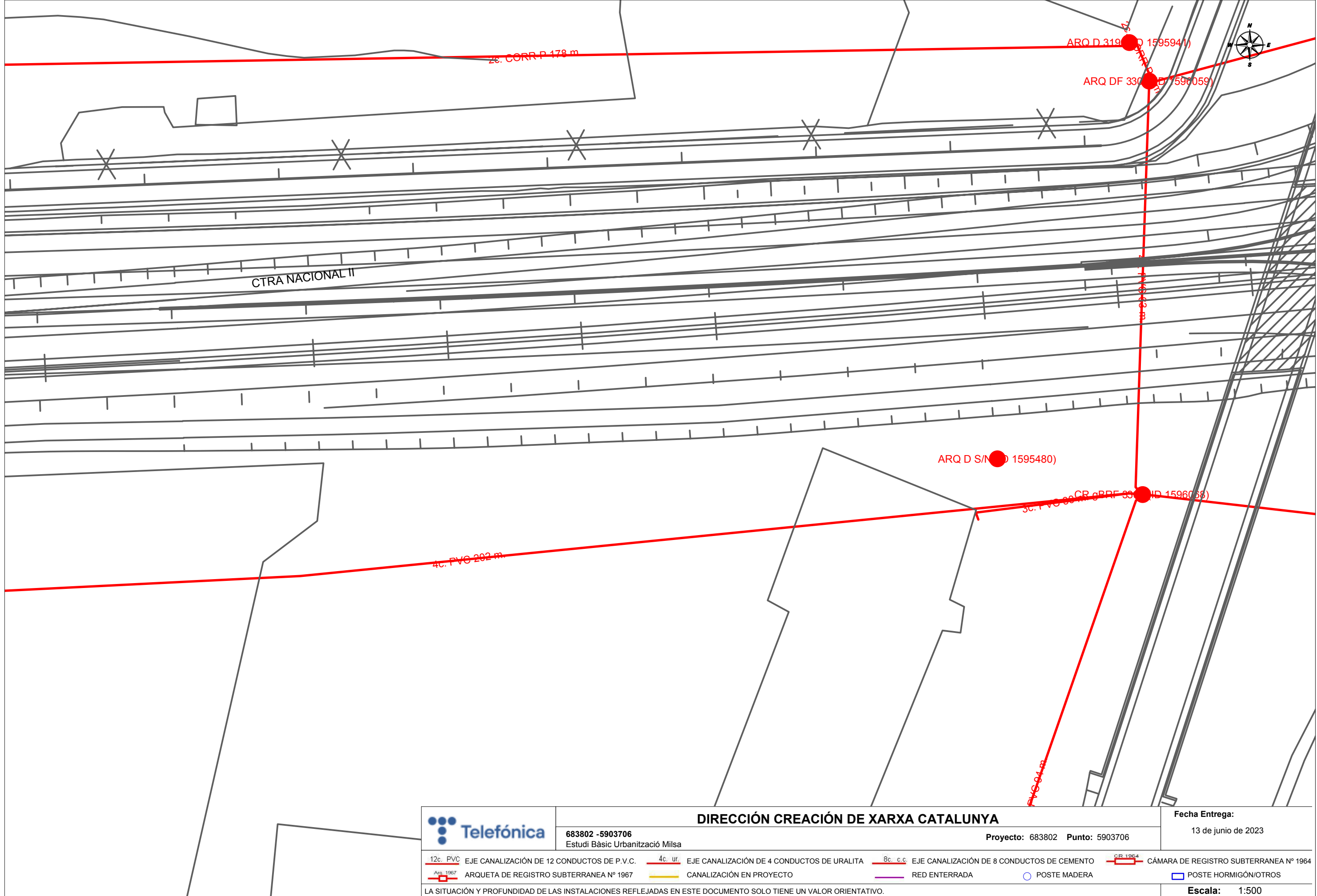


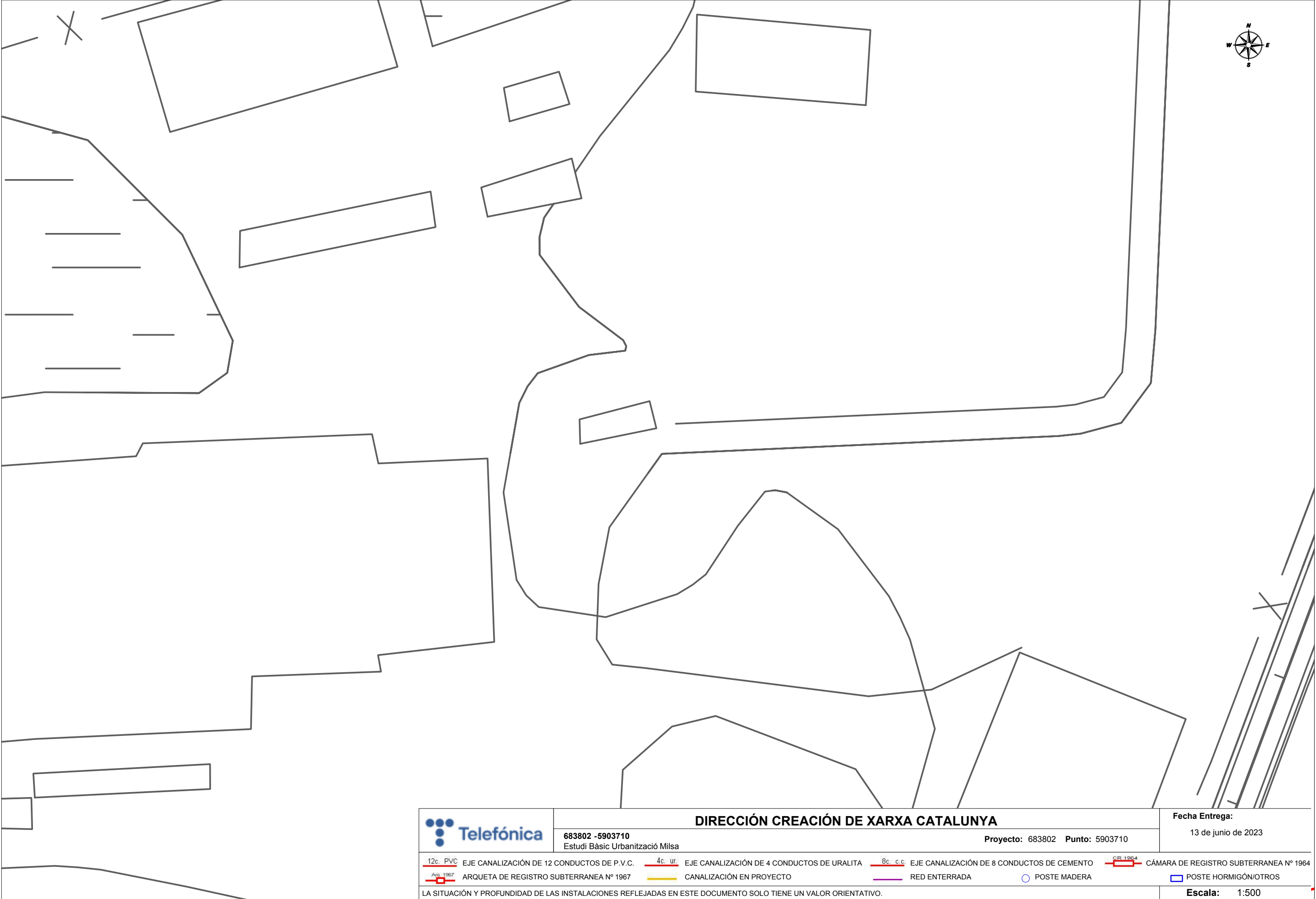






	DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA				Fecha Entrega:				
	683802 -5903712 Estudi Bàsic Urbanització Milsa		Proyecto: 683802 Punto: 5903712		13 de junio de 2023				
 12c. PVC	EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	 4c. ur.	EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	 8c. c.c.	EJE CANALIZACIÓN DE 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





683802 -5903710
Estudi Bàsic Urbanització Milsa

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

Proyecto: 683802 Punto: 5903710

Fecha Entrega:

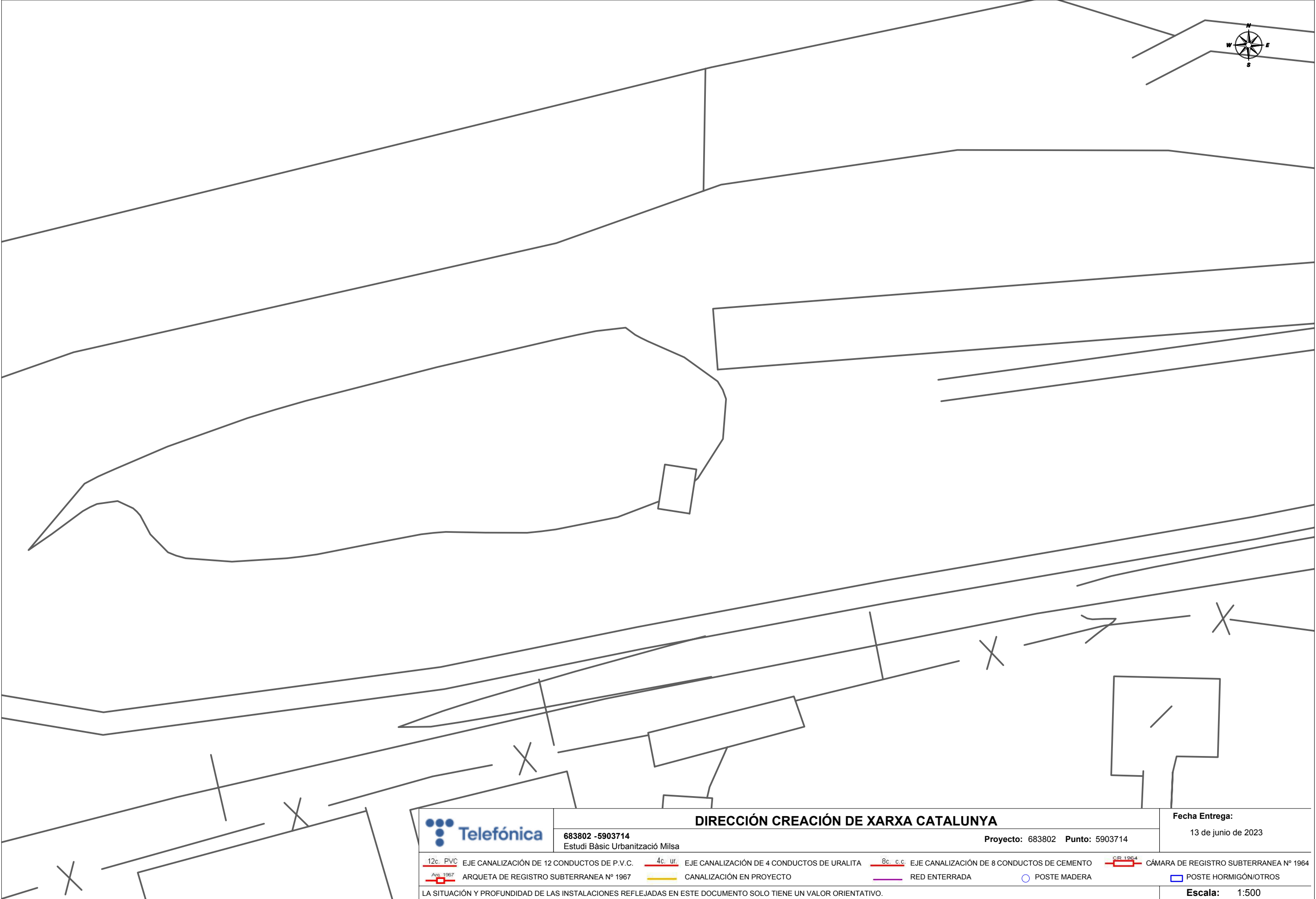
13 de junio de 2023

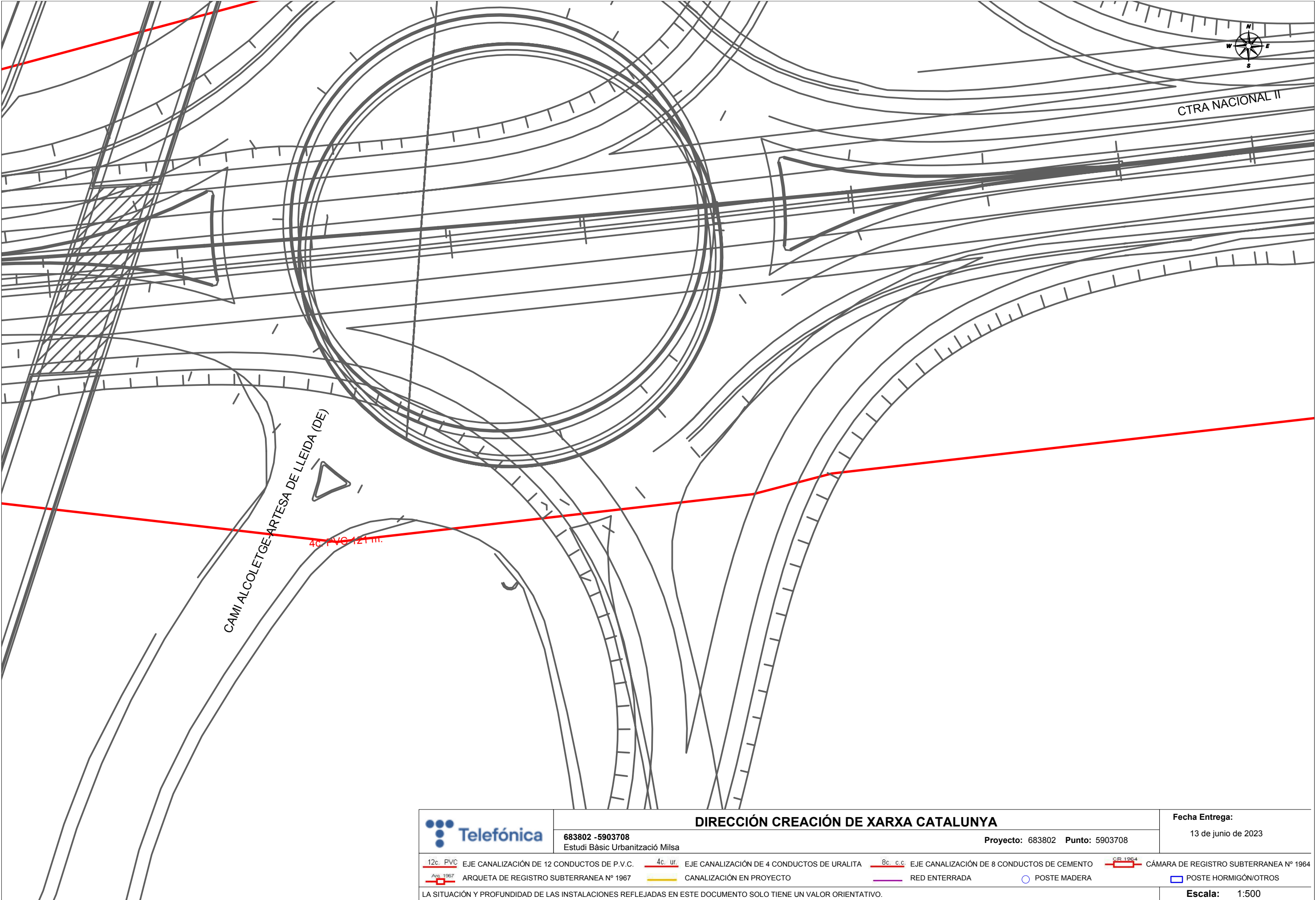
- | | | | | | | | |
|----------|--|---------|--|----------|--|---------|--|
| 12c. PVC | EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C. | 4c. ur. | EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA | 8c. c.c. | EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO | CR 1964 | CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964 |
| Arq 1967 | ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967 | | CANALIZACIÓN EN PROYECTO | | RED ENTERRADA | | POSTE MADERA |
| | | | | | | | POSTE HORMIGÓN/OTROS |

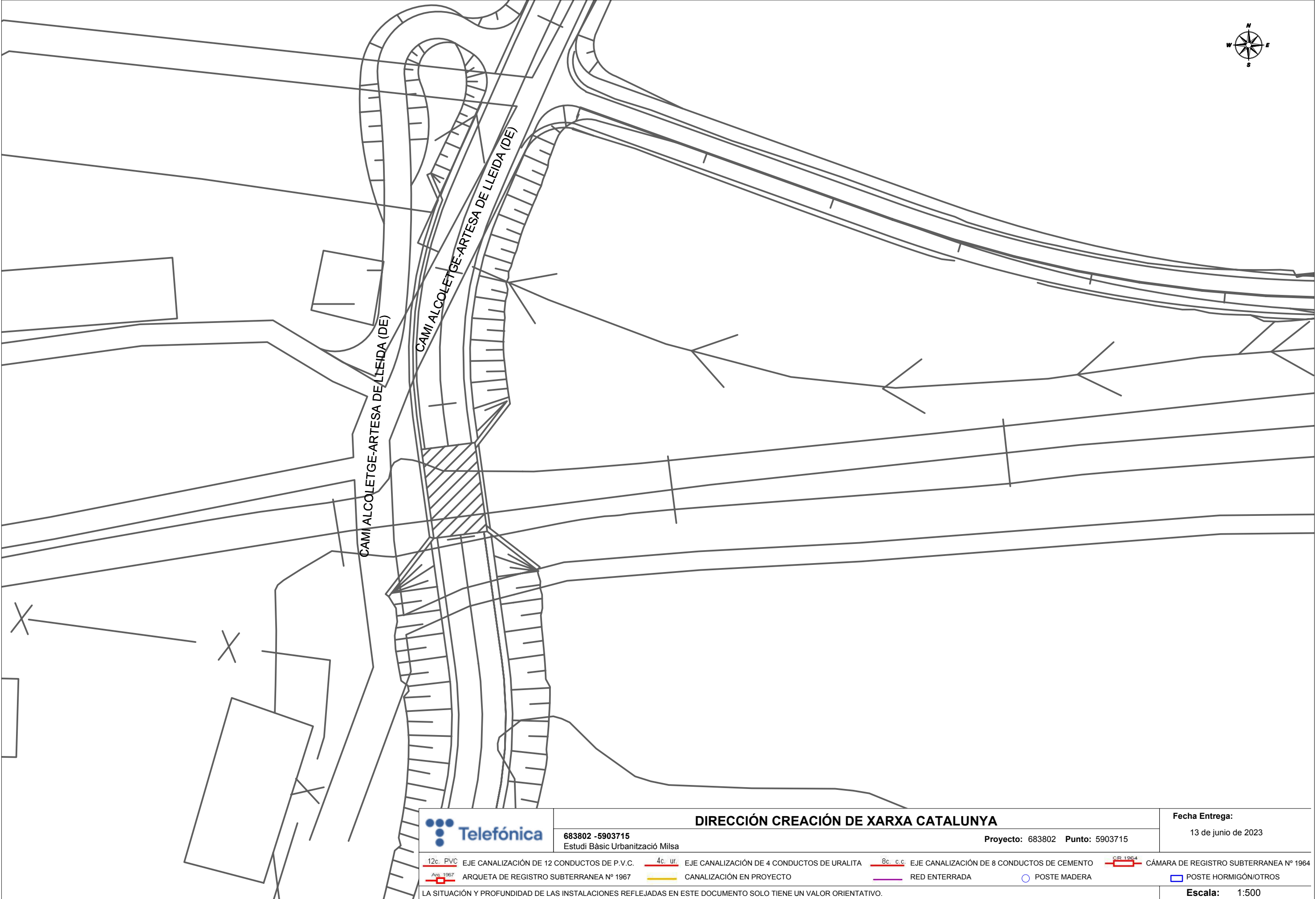
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 308197.682 Y: 4610637.156









ANNEX 2. ESTUDIS DEMANDA SUBMINISTRAMENT



APÈNDIX 1. ABASTAMENT & RESIDUALS – DEMANDA & CERTIFICATS

ESTIMACIÓ DEMANDA ABASTAMENT

PREVISIONS DE CONSUM BADES EN:

H0330 - Captacions d'aigua. DOTACIONS I CRITERIS GENÈRICS
INSTRUCCIÓ TÈCNICA APLICABLE AL SANEJAMENT DOMÈSTIC AUTÒNOM - 20 de novembre de 2008

POLÍGON INDUSTRIAL

PEU - Milsa

Indústria - Magatzem

-

-

SITUACIÓ ACTUAL

IDENTIFICACIÓ DE L'OBRA

Títol: Estudi urbanització bàsica. PEU-Milsa i terrenys en SNU

Municipi : Lleida

Promotor: Avicola de Lleida, sa

ESTIMACIÓ AIGÜES RESIDUALS

Edificació privada										
Edifici	Qualificació	Concepte		Amidament			Consum unitari			Cabal
				Habitatge	ut	m²	l/habitant	H-E	m³/Ha/any	m³
7b. Industrial	Residencial	Unifamiliar	Lliure				200,00	3,00		0,000
		Plurifamiliar								0,000
	Comercial	Restauració				200,00	0,25	4.000,00		0,000
		Oficines			10.418,0	200,00		1.825,00		5,209
	Industrial	Usos no productius						4.000,00		0,000
		Usos productius (*)			14.815,5			241.100,00		978,635
		Parcel·la			53.910,2			10,00		0,148
Valors totals				0	0	79.144		Cabal mig	983,992 m³/dia	

Instal·lacions públiques									
Concepte	Amidament			Consum unitari			Cabal		
	Habitatge	ut	m²	l/habitatge	H-E	m³/Ha/any	m³		
Neteja de carrers						10,00	0,000		
Zones verdes. (Jardins < 1 Ha)						5.000,00	0,000		
Equipaments						4.000,00	0,000		
Valors totals	0	0	0		Cabal mig	0,000 m³/dia			

Consum estimat	983,99 m³/dia
----------------	---------------

RESUM

Dades globals									
Nº edificacions	Amidament		Edificació privada	Amidament		Instal·lacions públiques	Amidament		
	Valor	Unitats		Valor	Unitats		Valor	Unitats	
Consum mig	11,39	l/s	Residencial	0	Habitatge	Neteja de carrers	0	ut	
Factor dia punta	1,50		Comercial	10.418	m²	Zones verdes. (Jardins < 1 Ha)	0	m²	
Factor hora punta	2,40		Industrial	68.726	m²	Equipaments	0	m²	
Factor punta	3,60		Locals comercials	0	m²				
Consum punta	41,00	l/s	Serveis generals (Z. Comunitària)	0	ut				

Cabal aigües residuals estimat									
				Cabal diari. Zones				41,00	l/s
(*) Segons dades facilitades per Avidel				Cabal diari. Instal·lacions públiques				0,00	l/s
				CABAL PUNTA ESTIMAT				41,00	l/s

ESTIMACIÓ DEMANDA ABASTAMENT

PREVISIONS DE CONSUM BADES EN:

H0330 - Captacions d'aigua. DOTACIONS I CRITERIS GENÈRICS
INSTRUCCIÓ TÈCNICA APLICABLE AL SANEJAMENT DOMÈSTIC AUTÒNOM - 20 de novembre de 2008

POLÍGON INDUSTRIAL

PEU-Milsa / SUR-44

Indústria - Magatzem

Vialitat

-

SITUACIÓ FUTURA: SUR-44+ED

IDENTIFICACIÓ DE L'OBRA

Títol: Estudi urbanització bàsica. PEU-Milsa i terrenys en SNU

Municipi : Lleida

Promotor: Avícola de Lleida, sa

ESTIMACIÓ AIGÜES RESIDUALS

Edificació privada										
Edifici	Qualificació	Concepte		Amidament			Consum unitari			Cabal
				Habitatge	ut	m²	l/habitant	H-E	m³/Ha/any	m³
7b. Industrial	Residencial	Unifamiliar	Lliure				200,00	3,00		0,000
		Plurifamiliar							0,000	
	Comercial	Restauració				200,00	0,25	4.000,00	0,000	
		Oficines		20.052,2		200,00		1.825,00	10,026	
	Industrial	Usos no productius						4.000,00	0,000	
		Usos productius (*)		28.902,7				241.100,00	1.909,160	
		Parcel·la		41.926,7				10,00	0,115	
Valors totals				0	0	90.882		Cabal mig	1.919,301 m³/dia	

Instal·lacions públiques							
Concepte	Amidament			Consum unitari			Cabal
	Habitatge	ut	m²	l/habitatge	H-E	m³/Ha/any	m³
Neteja de carrers			633,0			10,00	0,002
Zones verdes. (Jardins < 1 Ha)			6.078,3			10,00	0,017
Equipaments			5.780,5			4.000,00	6,335
Valors totals	0	0	12.492		Cabal mig	6,353 m³/dia	

Consum estimat	1.925,65 m³/dia
----------------	-----------------

RESUM

Dades globals									
Nº edificacions	Amidament		Edificació privada	Amidament		Instal·lacions públiques	Amidament		
	Valor	Unitats		Valor	Unitats		Valor	Unitats	
Consum mig	22,29	l/s	Residencial	0	Habitatge	Neteja de carrers	0	ut	
Factor dia punta	1,50		Comercial	20.052	m²	Zones verdes. (Jardins < 1 Ha)	6.078	m²	
Factor hora punta	2,40		Industrial	70.829	m²	Equipaments	5.781	m²	
Factor punta	3,60		Locals comercials	0	m²				
Consum punta	80,24	l/s	Serveis generals (Z. Comunitària)	0	ut				

Cabal aigües residuals estimat			
		Cabal diari. Habitatges	79,97 l/s
(*) Segons dades facilitades per Avidel		Cabal diari. Instal·lacions públiques	5,90 l/s
		CABAL PUNTA ESTIMAT	85,87 l/s



**COMUNITAT GENERAL DE REGANTS
DELS CANALS D'URGELL**

Av. Jaume I, 1 - 25230 Mollerussa
Tel. 973 600 193 - Fax 973 710 582
NIF G-25022864
www.canalsurgell.cat



COMUNITAT GENERAL
DE REGANTS DELS
CANALS D'URGELL

Nº de Registro:
2024002299

Registro general salida

31/5/2024 11:39:



AVÍCOLA DE LLEIDA, SAU
Ctra. LL-11 km 5
25191 Lleida

En resposta a la vostra sol·licitud de data 7-5-2024 en relació amb el subministrament d'aigua per satisfer les necessitats resultants del Projecte d'un sector de Sòl Urbanitzable Delimitat d'Ús Industrial (sector SUR-44), us adjunto informe emès pels serveis tècnics d'aquesta Comunitat General, quant a disposició d'aquesta de capacitat suficient per servir la demanda d'aigua sol·licitada.




Amadeu Ros Farré
President de la Comunitat

Mollerussa, 23 de maig de 2024

Us informem que les vostres dades de caràcter personal estan essent tractades amb la finalitat de gestionar la nostra Comunitat per al compliment efectiu de les funcions encomanades per la legislació vigent, i per aquest motiu, seran conservades mentre es mantingui la nostra relació o bé, durant els anys necessaris per a acomplir amb la legislació vigent. Les vostres dades no seran cedides a tercers llevat d'aquells en què sigui necessari per al correcte desenvolupament de la nostra relació contractual o quan l'ordenament jurídic així ho requereixi per al compliment d'una norma amb rang de llei.

Així mateix, podreu exercitar els drets d'accés, rectificació, supressió (si correspon) i portabilitat, i la limitació o oposició al seu tractament davant la Comunitat General de Regants dels Canals d'Urgell, prèvia acreditació de la vostra identitat mitjançant fotocòpia del DNI, enviant la vostra sol·licitud al correu electrònic: presidencia@canalsurgell.cat o, través del correu postal: Av. De Jaume I, núm.1, CP 25230 de Mollerussa. Us recordem el vostre dret a presentar una reclamació davant de l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades, en el cas en què no quedeu satisfet un cop exercitats els vostres drets.



**COMUNITAT GENERAL DE REGANTS
DELS CANALS D'URGELL**

Av. Jaume I, núm.1 – 25230 Mollerussa
Tel. 973 600 193 – Fax 973 710 582
NIF G-25022864
www.canalsurgell.cat

PETICIONARI AVÍCOLA DE LLEIDA SAU

ASSUMPTE Abastament sector SUR-44

SITUACIÓ Terme de LLEIDA

INFORME

L'empresa peticionaria sol·licita un certificat referent a l'abastament necessari per satisfer les necessitats resultants del Projecte d'un sector de Sòl Urbanitzable Delimitat d'Ús industrial (sector SUR-44).

L'empresa presenta estudi tècnic en que s'informa que representa un increment del consum d'aigua de 343.707 metres cúbics anuals.

En el Padró d'Usuaris de la Comunitat de Regants, l'empresa Avícola de Lleida SAU és titular d'un aprofitament per abastament industrial equiparat a 299,260 ha econòmiques, el que equival a un volum total d'aigua de 359.116 m³/any.

Ateses les característiques esmentades és pot certificar que la Comunitat General de Regants disposa de capacitat suficient per servir la nova demanda d'aigua.

No obstant, el seu subministrament estarà supeditat als calendaris i programacions de circulació d'aigua pels Canals d'Urgell. També quedarà supeditat a l'adaptació dels sistemes de gestió, captació, transport i emmagatzematge d'aigua municipals a les directrius tècniques que fixi la Comunitat General de Regants i la Col·lectivitat de Regants, havent de realitzar al seu càrrec les obres i infraestructures necessàries per tal d'acomplir les esmentades directrius.

Ahora, quedarà condicionat a l'aprovació i autorització del nou abastament per part de la Comunitat General de Regants i, si escau, la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre.

Mollerussa, 22 de maig de 2024


Antoni Soliva Gili
Cap de Distribució d'Aigua



APÈNDIX 2. PLUVIALS. HIDROLOGIA - CABALS - SUDS

LLINDAR D'ESCORRENTIU P0														
ESTUDI:		Estudi urbanització bàsica. PEU-Milsa i terrenys en SNU										SITUACIÓ ACTUAL		
ID. ODT:		Parcel·la futur SUR-44 (Avidel + SNU)												
	USOS DEL SÒL	ÀREA		P (%)	TIPUS	P ₀ (mm)				GRUP SÒL (%)				P ₀ (mm) CÀLCUL
		(m²)	(%)			A	B	C	D	A	B	C	D	
Terrenys permeables	Guaret			≥ 3	R	15	8	6	4					
				≥ 3	N	17	11	8	6					
				< 3	R/N	20	14	11	8					
	Conreus en filera			≥ 3	R	23	16	8	6					
				≥ 3	N	25	16	11	8					
				< 3	R/N	28	19	14	11					
	Cereals d'hivern			≥ 3	R	29	17	10	8					
				≥ 3	N	32	19	12	10					
				< 3	R/N	34	21	14	12					
	Rotació conreus pobres			≥ 3	R	26	15	9	6					
				≥ 3	N	28	17	11	8					
				< 3	R/N	30	19	13	10					
	Rotació conreus densos			≥ 3	R	37	20	12	9					
				≥ 3	N	42	23	14	11					
				< 3	R/N	47	25	16	13					
	Praderies			≥ 3	Pobra	24	14	8	6					
					Mitjana	53	23	14	9					
					Bona	69	33	18	13					
					Molt bona	81	41	22	15					
				< 3	Pobra	58	25	12	7					
					Mitjana	81	35	17	10					
					Bona	122	54	22	14					
					Molt bona	244	101	25	16					
	Plantacions regulars d'aprofitament forestal			≥ 3	Pobra	62	28	15	10					
					Mitjana	80	34	19	14					
					Bona	101	42	22	15					
				< 3	Pobra	75	34	19	14					
					Mitjana	97	42	22	15					
Masses forestals (boscos, muntanya baixa, garriga, etc.)				Bona	150	80	25	16						
				Molt clara	40	17	8	5						
				Clara	60	24	14	10						
				Mitjana	75	34	22	16						
				Espessa	89	47	31	23						
Terrenys impermeables	Roques permeables			≥ 3		3								
				< 3		5								
	Roques impermeables			≥ 3		2								
				< 3		4								
	Ferms granulars					2								
	Paviments	32.964,6	68,4%			1,5				100%				1,0
Cobertes		15.206,5	31,6%			1				100%				0,3
ÀREA TOTAL		48.171,1	100,0%							P ₀ (inicial)				1,3

CÀLCUL HIDROLÒGIC (A partir guia tècnica de l'ACA 'Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat local')

PROJECTE:

Estudi urbanització bàsica. PEU-Milsa i terrenys en SNU

ID. ODT:

Parcel·la futur SUR-44 (Avidel + SNU)

HIPOTESI:

CÀLCUL HIDROLÒGIC DIPÒSIT INFILTRACIÓ

SITUACIÓ ACTUAL

CARACTERÍSTIQUES HIDROLÒGIQUES DE LA CONCA

DADES GEOMÈTRIQUES

Superfície

S (Km²)

0,0482

Cota superior

Z_{màx} (m)

174,16

Cota inferior

Z_{mín} (m)

172,81

Longitud llera

L (m)

401,04

DADES CLIMATOLÒGIQUES (SQRT - Màx)

P₀

(mm)

1,3

P_c (*)

(mm)

45,00

C_v (*)

-

0,42

I1 / I_a (*)

-

11,00

PERÍODES DE RETORN DE CàLCUL (T)

Període 1

any

2

Període 2

any

5

Període 3

any

10

Període 4

any

25

Període 5

any

100

(*) Dades a partir del FOM (Màximas lluvies diàries en la España Peninsular)

TIPOLOGIA DE CONCA

Grau d'Urbanització

μ

100,00%

ESCOLLIR TIPOLOGIA DE CONCA

Urbana

Formulació:

Conca rural

μ ≤ 4%

Conca urbanitzada

μ > 4%

Conca urbana

μ > 4%

Urbanitzacions independents amb clavegueram de pluvials no unificat o complet

Clavegueram complet i curs principal canalitzat, impermeable i petita rugositat

μ (%) = $\frac{S_{urbanitzada}}{S_{total}}$ · 100

FORMULACIÓ I CÀLCUL PARÀMETRES HIDROLÒGICS

FORMULACIÓ I CÀLCUL PARÀMETRES INDEPENDENTS DEL PERÍODE DE RETORN

Desnivell entre capçalera i punt de control

Δz (m)

1,35

Pendent mig curs principal

j (%)

0,34%

Lindar d'esorrentiu

P'₀ (mm)

1,69

Coefficient de simultaneïtat

K_A

1,0000

Coefficient d'uniformitat

K

1,0045

Temps de concentració

T_c (h)

0,11

Conca rural

T_c = 0,3 · $\left(\frac{L}{\sqrt{0,25}}\right)^{0,76}$

Conca urbanitzada

T_c = $\frac{1}{1 + \sqrt{\mu} \cdot (2 - \mu)}$ · 0,3 · $\left(\frac{L}{\sqrt{0,25}}\right)^{0,76}$

Conca urbana

T_c = $\frac{1}{1 + 3 \cdot \sqrt{\mu} \cdot (2 - \mu)}$ · 0,3 · $\left(\frac{L}{\sqrt{0,25}}\right)^{0,76}$

$K_A = 1$

$K_A = 1 - \frac{\log S}{15}$

$P'_0 = 1,3 \cdot P_0$

$K = 1 + \frac{T_c^{1,25}}{T_c^{1,25} + 14}$

FORMULACIÓ PARÀMETRES DEPENDENTS DE PERÍODE DEL RETORN

Máximas Lluvias Diarias en la España Peninsular

13

Cv	PERIODO DE RETORNO EN AÑOS (T)							
	2	5	10	25	50	100	200	500
0.30	0.935	1.194	1.377	1.625	1.823	2.022	2.251	2.541
0.31	0.932	1.198	1.385	1.640	1.854	2.068	2.296	2.602
0.32	0.929	1.202	1.400	1.671	1.884	2.098	2.342	2.663
0.33	0.927	1.209	1.415	1.686	1.915	2.144	2.388	2.724
0.34	0.924	1.213	1.423	1.717	1.930	2.174	2.434	2.785
0.35	0.921	1.217	1.438	1.732	1.961	2.220	2.480	2.831
0.36	0.919	1.225	1.446	1.747	1.991	2.251	2.525	2.892
0.37	0.917	1.232	1.461	1.778	2.022	2.281	2.571	2.953
0.38	0.914	1.240	1.469	1.793	2.052	2.327	2.617	3.014
0.39	0.912	1.243	1.484	1.808	2.083	2.357	2.663	3.067
0.40	0.909	1.247	1.492	1.839	2.113	2.403	2.708	3.128
0.41	0.906	1.255	1.507	1.854	2.144	2.434	2.754	3.189
0.42	0.904	1.259	1.514	1.884	2.174	2.480	2.800	3.250
0.43	0.901	1.263	1.534	1.900	2.205	2.510	2.846	3.311
0.44	0.898	1.270	1.541	1.915	2.220	2.556	2.892	3.372
0.45	0.896	1.274	1.549	1.945	2.251	2.586	2.937	3.433
0.46	0.894	1.278	1.564	1.961	2.281	2.632	2.983	3.494
0.47	0.892	1.286	1.579	1.991	2.312	2.663	3.044	3.555
0.48	0.890	1.289	1.595	2.007	2.342	2.708	3.098	3.616
0.49	0.887	1.293	1.603	2.022	2.373	2.739	3.128	3.677
0.50	0.885	1.297	1.610	2.052	2.403	2.785	3.189	3.738
0.51	0.883	1.301	1.625	2.068	2.434	2.815	3.220	3.799
0.52	0.881	1.308	1.640	2.098	2.464	2.861	3.281	3.860

Tabla 7.1 - Cuantiles Y_T de la Ley SQRT-ET max; también denominados Factores de Amplificación K_T, en el "Mapa para el Cálculo de Máximas Precipitaciones Diarias en la España Peninsular" (1997).

Mapes de representació de les isolines de variació C_v i valor mig P_d de la màxima precipitació diària anual. Extret de la publicació "Máximas Lluvias diarias en la España Peninsular" del Ministerio de Fomento per al càlcul de la Intensitat de pluja amb la metodologia SQRT-Màx.

Estimació màxima precipitació diària anual (mm/dia)

$P_T = Y_T \cdot P_d$

Estimació màxima precipitació diària anual corregit (mm/dia)

$P'_d = K_A \$

LLINDAR D'ESCORRENTIU P0		
ESTUDI:	Estudi urbanització bàsica SUR-44 / Estació depuradora	SITUACIÓ FUTURA
ID. ODT:	BASSA INFILTRACIÓ / RETENCIÓ - VJ	

	USOS DEL SÒL	ÀREA		P (%)	TIPUS	P ₀ (mm)				GRUP SÒL (%)				P ₀ (mm)
		(m²)	(%)			A	B	C	D	A	B	C	D	CÀLCUL
Terrenys permeables	Guaret			≥ 3	R	15	8	6	4					
				≥ 3	N	17	11	8	6					
				< 3	R/N	20	14	11	8					
	Conreus en filera			≥ 3	R	23	16	8	6					
				≥ 3	N	25	16	11	8					
				< 3	R/N	28	19	14	11					
	Cereals d'hivern			≥ 3	R	29	17	10	8					
				≥ 3	N	32	19	12	10					
				< 3	R/N	34	21	14	12					
	Rotació conreus pobres			≥ 3	R	26	15	9	6					
				≥ 3	N	28	17	11	8					
				< 3	R/N	30	19	13	10					
	Rotació conreus densos			≥ 3	R	37	20	12	9					
				≥ 3	N	42	23	14	11					
				< 3	R/N	47	25	16	13					
	Praderies	6.078,3	15,0%	≥ 3	Pobra	24	14	8	6		100%			2,1
					Mitjana	53	23	14	9					
					Bona	69	33	18	13					
				< 3	Molt bona	81	41	22	15					
					Pobra	58	25	12	7					
					Mitjana	81	35	17	10					
					Bona	122	54	22	14					
	Plantacions regulars d'aprofitament forestal			≥ 3	Molt bona	244	101	25	16					
					Pobra	62	28	15	10					
					Mitjana	80	34	19	14					
				< 3	Bona	101	42	22	15					
					Pobra	75	34	19	14					
	Masses forestals (boscós, muntanya baixa, garriga, etc.)				Mitjana	97	42	22	15					
			Bona		150	80	25	16						
			Molt clara		40	17	8	5						
			Clara		60	24	14	10						
			Mitjana		75	34	22	16						
Terrenys impermeables	Roques permeables			≥ 3		3								
				< 3		5								
	Roques impermeables			≥ 3		2								
				< 3		4								
	Ferms granulars					2								
	Paviments	2.656,7	6,5%			1,5				100%				0,1
	Cobertes	31.905,6	78,5%			1				100%				0,8
ÀREA TOTAL		40.640,6	100,0%							P ₀ (inicial)				3,0

CÀLCUL HIDROLÒGIC (A partir guia tècnica de l'ACA 'Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat local')									
PROJECTE:		Estudi urbanització bàsica SUR-44 / Estació depuradora						SITUACIÓ FUTURA	
ID. ODT:	BASSA INFILTRACIÓ / RETENCIÓ - VJ								
HIPOTESI:	CÀLCUL HIDROLÒGIC DIPÒSIT INFILTRACIÓ								
CARACTERÍSTIQUES HIDROLÒGIQUES DE LA CONCA									
DADES GEOMÈTRIQUES			DADES CLIMATOLÒGIQUES (SQRT - Màx)			PERÍODES DE RETORN DE CÀLCUL (T)			
Superfície	S (Km²)	0,0406	P ₀	(mm)	3	Període 1	any	2	
Cota superior	Z _{màx} (m)	173,50	P _d (*)	(mm)	45,00	Període 2	any	5	
Cota inferior	Z _{mín} (m)	172,00	C _v (*)	-	0,42	Període 3	any	10	
Longitud llera	L (m)	135,00	I1 / I3 (*)	-	11,00	Període 4	any	25	
			(*) Dades a partir del FOM (Màximes llúvies diàries en la Espanya Peninsular)			Període 5	any	100	
TIPOLOGIA DE CONCA									
Grau d'urbanització	μ	85,04%	ESCOLLIR TIPOLOGIA DE CONCA			Urbana		Formulació:	
Conca rural	μ ≤ 4%		Urbanitzacions independents amb clavegueram de pluvials no unificat o complet Clavegueram complet i curs principal canalitzat, impermeable i petita rugositat			$\mu (\%) = \frac{S_{urbanitzada}}{S_{total}} \cdot 100$			
Conca urbanitzada	μ > 4%								
Conca urbana	μ > 4%								
FORMULACIÓ I CÀLCUL PARÀMETRES HIDROLÒGICS									
FORMULACIÓ I CÀLCUL PARÀMETRES INDEPENDENTS DEL PERÍODE DE RETORN									
Desnivell entre capçalera i punt de control	Δz (m)	1,50	$\Delta z = \frac{Z_{m\grave{a}x}}{Z_{m\grave{i}n}}$			Temps de concentració		T _c (h)	0,04
Pendent mig curs principal	j (%)	1,11%	$j = \frac{\Delta z}{L}$						
Llindar d'escorrentiu	P ₀ (mm)	3,90	P' ₀ = 1,3 · P ₀						
Coefficient de simultaneïtat	K _t	1,0000							
			K _A = 1						
			K _A = 1 - log S / 15						
			K = 1 + T _c ^{1,25} / (T _c ^{1,25} + 14)						
Coefficient d'uniformitat	K	1,0012							
FORMULACIÓ PARÀMETRES DEPENDENTS DE PERÍODE DEL RETORN									
Máximas Lluvias Diarias en la España Peninsular 13									
PERIODO DE RETORNO EN AÑOS (T)									
C _v	2	5	10	25	50	100	200	500	
0.30	0.935	1.194	1.377	1.625	1.823	2.022	2.251	2.541	
0.31	0.932	1.198	1.385	1.640	1.854	2.068	2.296	2.602	
0.32	0.929	1.202	1.400	1.671	1.884	2.098	2.342	2.663	
0.33	0.927	1.209	1.415	1.686	1.915	2.144	2.388	2.724	
0.34	0.924	1.213	1.423	1.717	1.930	2.174	2.434	2.785	
0.35	0.921	1.217	1.438	1.732	1.961	2.220	2.480	2.831	
0.36	0.919	1.225	1.446	1.747	1.991	2.251	2.525	2.892	
0.37	0.917	1.232	1.461	1.778	2.022	2.281	2.571	2.953	
0.38	0.914	1.240	1.469	1.793	2.052	2.327	2.617	3.014	
0.39	0.912	1.243	1.484	1.808	2.083	2.357	2.663	3.067	
0.40	0.909	1.247	1.492	1.839	2.113	2.403	2.708	3.128	
0.41	0.906	1.255	1.507	1.854	2.144	2.434	2.754	3.189	
0.42	0.904	1.259	1.514	1.884	2.174	2.480	2.800	3.250	
0.43	0.901	1.263	1.534	1.900	2.205	2.510	2.846	3.311	
0.44	0.898	1.270	1.541	1.915	2.220	2.556	2.892	3.372	
0.45	0.896	1.274	1.549	1.945	2.251	2.586	2.937	3.433	
0.46	0.894	1.278	1.564	1.961	2.281	2.632	2.983	3.494	
0.47	0.892	1.286	1.579	1.991	2.312	2.663	3.044	3.555	
0.48	0.890	1.289	1.595	2.007	2.342	2.708	3.098	3.616	
0.49	0.887	1.293	1.603	2.022	2.373	2.739	3.128	3.677	
0.50	0.885	1.297	1.610	2.052	2.403	2.785	3.189	3.738	
0.51	0.883	1.301	1.625	2.068	2.434	2.815	3.220	3.799	
0.52	0.881	1.308	1.640	2.098	2.464	2.861	3.281	3.860	
Mapes de representació de les isolínies de variació C _v i valor mig P _d de la màxima precipitació diària anual. Extret de la publicació "Máximas lluvias diárias en la España Peninsular" del Ministerio de Fomento per al càlcul de la intensitat de pluja amb la metodologia SQRT-Màx.									

ESTUDI HIDROLÒGIC - SUDS

ESTUDI:	Estudi urbanització bàsica SUR-44 / Estació depuradora			SITUACIÓ FUTURA
UBICACIÓ:	BASSA INFILTRACIÓ / RETENCIÓ - VJ	PROMOTOR	Avícola de Lleida, sa	

HIDROLOGIA DE LA CONCA

GEOMETRIA I CLIMATOLOGIA

GEOMETRIA			CLIMATOLOGIA (SQRT - Màx)			PERÍODES DE RETORN DE CÀLCUL (T)		
Superfície	S (Km²)	0,0406	P ₀	(mm)	3	Període 1	anys	2
Cota superior	Z _{màx} (m)	173,50	P _d (*)	(mm)	45,00	Període 2	anys	10
Cota inferior	Z _{mín} (m)	172,00	C _v (*)	-	0,42	Període 3	anys	25
Longitud llera	L (m)	135,00	I ₁ / I _d (*)	-	11,00	Període 4	anys	100
(*) Dades a partir del FOM (Màximas lluïas diàries en la España Peninsular)			Període 5	anys	500			

USOS DEL SÒL

Conca aportació				Esccorrentia			Pluviometria	
Terreny	Sòl	Àrea Conca (m²)		Coefficient	Àrea equivalent (m²)		V ₈₀	V esccorrentia
Tipologia	Ús	m²	%	(Segons Aj Bcn)	m²	%	(mm) (a)	m³
Parcs i jardins	Sauló	0 m²	0,0%	0,6	0 m²	0,0%	12,720 mm	439,633 m³
	Zona verda	0 m²	0,0%	0,3	0 m²	0,0%		
	Subtotal	0 m²	0,0%	0,45	0 m²	0,0%		
Paviments	Permeables	0 m²	0,0%	0,7	0 m²	0,0%		
	Impermeables	2.657 m²	7,7%	0,9	2.391 m²	7,0%		
	Subtotal	2.657 m²	7,7%	0,80	2.391 m²	7,0%		
Cobertes	Verda. Vegetació intensiva	0 m²	0,0%	0,3	0 m²	0,0%		
	Verda. Vegetació extensiva	0 m²	0,0%	0,6	0 m²	0,0%		
	Impermeable	31.906 m²	92,3%	1,0	31.906 m²	93,0%		
	Subtotal	31.906 m²	92,3%	0,63	31.906 m²	93,0%		
	Total	34.562 m²	100,0%		34.297 m²	100,0%	12,720 mm	439,633 m³

(a) Volum percentil 80 a partir PPT (Precipitació acumulada diària) entre el 1/1/2010 i el 01/07/2021 a l'estació meteorològica WT situada a Malgrat de Mar.

(b) En el cas puntual de Ptge. Les Palmes, al coincidir pràcticament Àrea conca amb àrea SUDS, es considera com a àrea impermeable l'àrea total de la conca.

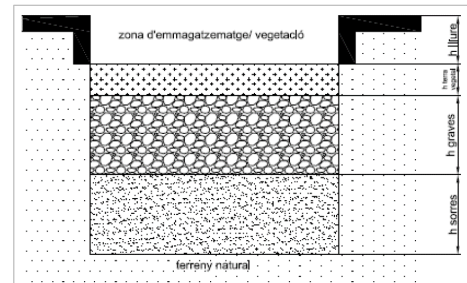
VOLUM ESCORRENTIA A EMMAGATZEMAR / INFILTRAR

A imp	Àrea impermeable (m²)	34.296,7 m²
V ₈₀	Volum de la pluja de percentil de càlcul per garantir quantitat (mm)	12,720 mm
V _E	Volum d'esccorrentia des d'origen a emmagatzemar al SUDS (m³)	436,253 m³

$$V_E = A_{imp} \cdot \frac{V_{80}}{10^3}$$

DISSENY I CAPACITAT SUDS

Emmagatzematge		Vegetació	No
		Porositat / Buit efectiu	95,0%
A base	Àrea base emmagatzematge (m²)		800,0 m²
P lliure	Perímetre zona lliure emmagatzematge (m)		120,0 m
H lliure	Alçada zona lliure emmagatzematge (m)		0,60 m
Estrat 1		Material	Graves uniformes
		Porositat / % Buits	40,0%
A base	Àrea base estrat 1 (m²)		800,0 m²
P lliure	Perímetre estrat 1 (m)		120,0 m
H lliure	Alçada estrat 1 (m)		1,5 m
Estrat 2		Material	
		Porositat / % Buits	0,0%
A base	Àrea base estrat 2 (m²)		
P lliure	Perímetre estrat 2 (m)		
H lliure	Alçada estrat 2 (m)		



Emmagatzematge	456,000 m³
Estrat 1	480,000 m³
Estrat 2	0,000 m³
Capacitat SUDS	480,000 m³

$$V_{SUDS} = \sum_{i=1}^m A_i \cdot h_i \cdot n_i$$

A_i = Àrea de la base de la capa i que forma el SUDS, en m².
h_i = Alçada de la capa i que forma el SUDS, en m.
n_i = porositat o volum de forats de la capa i del SUDS, adimensional.
m = nombre de capes que conformen el SUDS.

VOLUM ESCORRENTIU	436,253 m³
VOLUM DISPONIBLE SUDS	480,000 m³
Disseny capacitat SUDS correcte	

ESTUDI HIDROLÒGIC - SUDS

ESTUDI:	Estudi urbanització bàsica SUR-44 / Estació depuradora			SITUACIÓ FUTURA
UBICACIÓ:	BASSA INFILTRACIÓ / RETENCIÓ - VJ	PROMOTOR	Avícola de Lleida, sa	

BUIDATGES SUDS

ZONA EMMAGATZEMATGE (Zona inundable a Zona infiltració)

Buidatge emmagatzematge a Estrat		Vegetació	No		$t_{buidat} = \frac{\sum_{i=1}^m n_i * h_i}{K}$	
		Estrat 1	Graves uniformes			
		Estrat 2	0			
		Estrat 1	Estrat 2			
% estrat 1	100,0%	Porositat / % Buits de l'estrat 1	40,0%	0,0%	m capes	1
n		Alçada de la zona emmagatzematge	0,60 m	-	h equivalent	0,60 m
h i		Coefficient de permeabilitat estrat (m/h)	36,0 m/h	-	T buidat	0,007 h
K						

Tota l'aigua infiltra únicament per l'àrea de l'estrat 1

Buidatge zona d'emmagatzematge i infiltració a estrats inferiors 1 i 2 en 0,007 h < 48H

L'estrat és capaç de buidar la zona d'emmagatzematge en un temps mínim per permetre ús de zona superficial, si escau.

INFILTRACIÓ AL TERRENY (Zona infiltració a terreny)

T buidatge	Temps de buidatge zona inundable (h)	47,571 h	$t_{buidat} = \frac{n * A_b}{K * P} * \log_e \left(\frac{h_{max} + \frac{A_b}{P}}{\frac{h_{max}}{2} + \frac{A_b}{P}} \right)$	
n	Porositat mitjanada dispositiu infiltració	40,0%		
A b	Àrea de la base (m²)	800,0 m²		
P	Perímetre de la base (m)	120,0 m	e T Ample	-
	Terreny natural. Tipologia	Geotècnic	L T Longitud	-
K	Coefficient de permeabilitat terreny (m/h)	5,40E-03	$A_b = e_T * L_T$	
h màx	Alçada màxima columna aigua des de base	1,5 m		
	TEMPS BUIDATGE EMMAGAZEMATGE	0,007 h	$n = \frac{\sum_{i=1}^m n_i * h_i}{h_{total}}$	
	TEMPS BUIDATGE SUD	47,571 h 2.854,255 min		

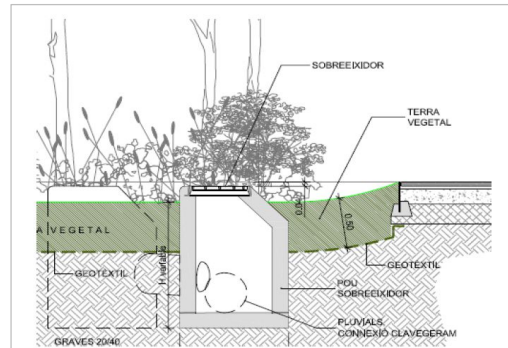
Disseny capacitat infiltració SUDS correcte

SOBREEXIDOR SEGURETAT A XARXA AIGÜES PLUVIALS

T	Període de retorn xarxa drenatge	
	Càlcul àrea forats de la reixa	
	Número de pous sobreexidor	
	Diàmetre brocal pou	0,6 m
	% reixes tapa pou	0,0%
A g	Àrea de forats de la reixa	0,00 m²
C d	Coefficient de descàrrega	0,64
g	Acceleració de la gravetat	9,81 m/s²
g	Calat d'aigua sobre la reixa	0,00 m
	CABAL CONCA PER T XARXA	-
Q	CAPACITAT CABAL SOBREEXIDOR	0,000 m³/s

Disseny capacitat sobreexidor SUDS correcte

$$Q = C_d * A_g * \sqrt{2 * g * h}$$



ESTUDI HIDROLÒGIC - SUDS

ESTUDI:	Estudi urbanització bàsica SUR-44 / Estació depuradora	SITUACIÓ FUTURA
---------	--	-----------------

ESTUDI:	Estudi urbanització bàsica SUR-44 / Estació depuradora	SITUACIÓ FUTURA
---------	--	-----------------

UBICACIÓ:	BASSA INFILTRACIÓ / RETENCIÓ - VJ	PROMOTOR	Avícola de Lleida, sa
-----------	-----------------------------------	----------	-----------------------

UBICACIÓ:	BASSA INFILTRACIÓ / RETENCIÓ - VJ	PROMOTOR	Avícola de Lleida, sa
-----------	-----------------------------------	----------	-----------------------

CÀLCULS HIDROLÒGICS EN FUNCIÓ DEL PERÍODE DE RETORN

Pluja màxima $\text{MAX}(2 \cdot T_c \text{ (h)}; \text{Pluja tipus})$

T (anys)	P _a (mm)	P _g	I (mm/h)	K	C	S (Km ²)	Q (m ³ /s)
2	45,00	40,68	100,23	1,00	0,69	0,0346	0,661
5		56,66	139,60		0,78		1,045
10		68,13	167,87		0,82		1,327
25		84,78	208,90		0,87		1,738
100		111,60	274,98		0,91		2,401

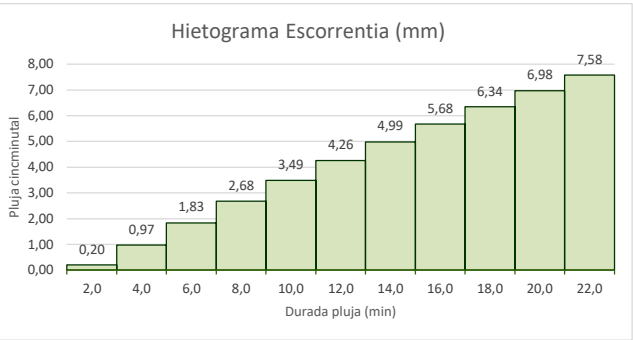
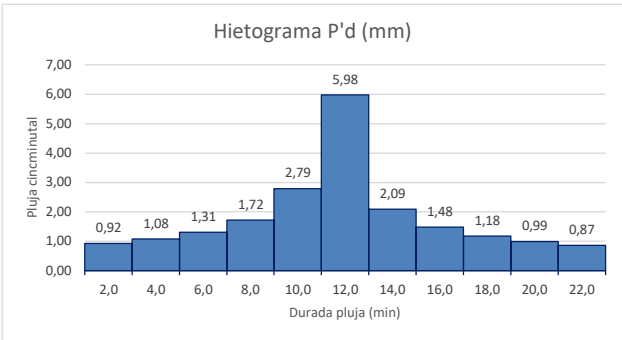
HIETOGRAMA P'd

[illegible][illegible]

VOLUM DE PLUJA

VOLUM DE PLUJA (m³)	830,12
----------------------------	---------------

ESCORRENTIU (m³)	308,09
------------------	--------





APÈNDIX 3. ELECTRICITAT. POTÈNCIA

ESTIMACIÓ DEMANDA ELÈCTRICA	SITUACIÓ ACTUAL	SECTOR URBANITZABLE SUR (Sòl urbanitzable) Indústria - Magatzem R2. SNU - Depuradora EC - Equipaments VB/VJ. Sistemes viari / verd
PREVISIONS DE CONSUM BADES EN:		
REGLAMENT ELECTROTÈCNIC DE BAIXA TENSIÓ, DECRET 842/2002, de 2 d'agost		
INSTRUCCIONS TÈCNiques COMPLEMENTÀRIES ITC BT 01 a BT 51		

IDENTIFICACIÓ DE L'OBRA		
Títol:	<i>Estudi urbanització bàsica. PEU-Milsa i terrenys en SNU</i>	
Municipi :	<i>Lleida</i>	Promotor: <i>Avícola de Lleida, sa</i>

ESTIMACIÓ DE POTÈNCIA. INDUSTRIAL RESTRINGIT											
Parcel·les industrials											
Parcel·la / Illa	Qualificació	Concepte	Amidament			Consum unitari		Potència			
			-	ut	m²	-	kW/ut	kW/m²	kW		
Àmbit estació depuradora	R2. Agrícola de regs antics	Indústria. General < 0,5 Ha						0,125	0,00		
		Indústria. General > 0,5 Ha			10.418,0			0,050	520,90		
		Magatzems	Serralleries						0,100	0,00	
			Agroalimentària						0,080	0,00	
			Tallers general						0,050	0,00	
			Agrícola/Bodegues						0,020	0,00	
	Altres	Aparcament soterrat	Places totals	0					0,02	0,00	
			Places elèctriques	0				3,68		0,00	
		Locals comercials							0,10	0,00	
		Serveis generals	Escala	0				12,00		0,00	
			Parcel·la	0					0,020	0,00	
			Valors totals			0	0	10.418		Potència total	520,90
		PEU - MILSA	6D2. Creixement Industrial tipus 2	Indústria. General < 0,5 Ha						0,125	0,00
Indústria. General > 0,5 Ha					14.815,1			0,050	740,75		
Magatzems	Serralleries								0,100	0,00	
	Agroalimentària								0,080	0,00	
	Tallers general								0,050	0,00	
	Agrícola/Bodegues								0,020	0,00	
Altres	Aparcament soterrat		Places totals	0					0,02	0,00	
			Places elèctriques	0				3,68		0,00	
	Locals comercials							0,10	0,00		
	Serveis generals		Escala	0				12,00		0,00	
			Parcel·la			33.356,1			0,020	667,12	
			Valors totals			0	0	48.171		Potència total	1.407,87
	Potència estimada. Clau R2 - Agrícola regs antics									1.928,77	Kw

ESTIMACIÓ DE POTÈNCIA. INSTAL·LACIONS PÚBLIQUES									
Instal·lacions públiques									
Concepte	Amidament			Consum unitari			Potència		
	Habitatge	ut	m²	-	kW/ut	kW/m²	kW		
Enllumenat públic. Estimació			0,0		15,00		0,00		
Zones verdes. Estimació			0,0		5,00		0,00		
Equipaments			0,0			0,04	0,00		
Valors totals	0	0	0		Potència total			0,00	kW
Potència estimada. Instal·lacions públiques								0,00	Kw

RESUM									
Dades globals									
Nº edificacions	Amidament		Edificació privada	Amidament		Instal·lacions públiques	Amidament		
	Valor	Unitats		Ut	m² Unitats		Valor	Unitats	
Habitatges	0	ut	Habitatges. Alta electrificació	0	Habitatge	Enllumenat públic. Estimació	0	ut	
Aparcaments	0	ut	Habitatges. Baixa electrificació	0	Habitatge	Zones verdes. Estimació	0	m²	
Serveis generals	0	ut	Aparcament + Serveis generals		0 m²	Equipaments	0	m²	
Comercial	0	ut	Locals comercials		0 m²				
Industrial	48.171	m²	Sòl industrial		48.171 m²				
Potència estimada									
Parcel·la	Qualificacions		Potència		Estacions transformadores				
PEU - MILSA	6D2. Creixement Ind	Industrial restringit	1.407,87	kW	Transformadors 500kW/630KVA				
Equipaments + Públic			0,00	kW					
POTÈNCIA TOTAL ESTIMADA				1.407,87	kW	TRAFOS ESTIMATS			
						3			

ESTIMACIÓ DEMANDA ELÈCTRICA	SITUACIÓ FUTURA	SECTOR URBANITZABLE SUR (Sòl urbanitzable) 6D2. Indústria 6D2 R2. SNU - Depuradora EC - Equipaments VB/VJ. Sistemes viari / verd
PREVISIONS DE CONSUM BADES EN:		
REGLAMENT ELECTROTÈCNIC DE BAIXA TENSIÓ, DECRET 842/2002, de 2 d'agost		
INSTRUCCIONS TÈCNiques COMPLEMENTÀRIES ITC BT 01 a BT 51		

IDENTIFICACIÓ DE L'OBRA		
Títol:	Estudi urbanització bàsica. PEU-Milsa i terrenys en SNU	
Municipi :	Lleida	Promotor: Avícola de Lleida, sa

ESTIMACIÓ DE POTÈNCIA. INDUSTRIAL RESTRINGIT										
Parcel·les industrials										
Parcel·la / Illa	Qualificació	Concepte	Amidament			Consum unitari		Potència		
			-	ut	m²	-	kW/ut kW/m²	kW		
Àmbit estació depuradora	R2. Agrícola de regs antics	Indústria. General < 0,5 Ha					0,125	0,00		
		Indústria. General > 0,5 Ha			10.418,0		0,050	520,90		
		Magatzems	Serralleries					0,100	0,00	
			Agroalimentària					0,080	0,00	
			Tallers general					0,050	0,00	
	Agrícola/Bodegues						0,020	0,00		
	Altres	Aparcament soterrat	Places totals	0				0,02	0,00	
			Places elèctriques	0			3,68		0,00	
		Locals comercials						0,10	0,00	
		Serveis generals	Escala	0			12,00		0,00	
			Parcel·la	0				0,020	0,00	
		Valors totals			0	0	10.418		Potència total	
	SUR-44	6D2. Creixement Industrial tipus 2	Indústria. General < 0,5 Ha					0,125	0,00	
Indústria. General > 0,5 Ha					38.536,9		0,050	1.926,84		
Magatzems			Serralleries					0,100	0,00	
			Agroalimentària					0,080	0,00	
			Tallers general					0,050	0,00	
		Agrícola/Bodegues					0,020	0,00		
Altres		Aparcament soterrat	Places totals	0				0,02	0,00	
			Places elèctriques	0			3,68		0,00	
		Locals comercials						0,10	0,00	
		Serveis generals	Escala	0			12,00		0,00	
			Parcel·la			9.634,2		0,020	192,68	
		Valors totals			0	0	48.171		Potència total	
Potència estimada. Clau 6D2 + R2 - Industrial + Agrícola regs antics (zona depuradora)								2.640,43	Kw	

ESTIMACIÓ DE POTÈNCIA. INSTAL·LACIONS PÚBLIQUES									
Instal·lacions públiques									
Concepte				Amidament		Consum unitari		Potència	
				Habitatge	ut m²	-	kW/ut kW/m²	kW	
Enllumenat públic. Estimació					1	2.656,7	15,00	15,00	
Zones verdes. Estimació					1	6.078,3	5,00	5,00	
Equipaments						3.002,9	0,04	120,12	
Valors totals				0	2	9.081	Potència total		140,12 kW
Potència estimada. Instal·lacions públiques								140,12 Kw	

RESUM									
Dades globals									
Nº edificacions	Amidament		Edificació privada	Amidament			Instal·lacions públiques	Amidament	
	Valor	Unitats		Ut	m²	Unitats		Valor	Unitats
Habitatges	0	ut	Habitatges. Alta electrificació	0		Habitatge	Enllumenat públic. Estimació	1	ut
Aparcaments	0	ut	Habitatges. Baixa electrificació	0		Habitatge	Zones verdes. Estimació	5	m²
Serveis generals	0	ut	Aparcament + Serveis generals		0	m²	Equipaments	120	m²
Comercial	0	ut	Locals comercials		0	m²			
Industrial	48.171	m²	Sòl industrial		48.171	m²			
Potència estimada									
Parcel·la			Qualificacions	Potència			Estacions transformadores		
SUR-44	6D2. Creixement Ind		Industrial restringit	2.119,53		kW	Transformadors 500kW/630KVA	5	ut
Equipaments + Públic				140,12		kW			
POTÈNCIA TOTAL ESTIMADA				2.259,65		kW	TRAFOS ESTIMATS	5	ut



ANNEX 3. RATIS COSTOS URBANITZACIÓ – ESPAI VIARI

SECCIÓ TIPUS:	Plataforma segregada	CAMÍ ALCOLETGE A LLEIDA
---------------	----------------------	-------------------------

1. GEOMETRIA

AMPLADES

1.1	AMPLADA TOTAL (m):	12,00
1.2	AMPLADA VORERA ESQUERRA (m):	2,30
1.3	AMPLADA VORERA DRETA (m):	2,20
1.4	AMPLADA APARCAMENT ESQ. (m):	0,00
1.5	AMPLADA APARCAMENT DR. (m):	0,00
1.6	AMPLADA CALÇADA (m):	7,50
1.7	LONGITUD VIAL (m):	205,00

RESUM AMPLADES
- en metres -
Amplada Total.....12
VE.....AE.....C.....AD.....VD
2,3.....0.....7,5.....0.....2,2

Manual:	CONTROL DE DADES N. 1: -dimensions-	ok
	1 o 0 Posar 1 per Si o 0 per a No.	
	10 Posar la quantitat	

2. ESPAI URBÀ. ACTUACIONS				
Id	Concepte	Valor	Ok	Observacions
2.1	ESBROSSADA	1	SI	
	TERRES I ENDERROCS	1	SI	
	Demolició paviment	1	SI	
	Gruix (cm)	28		
2.2	Excavació en desmunt:	1	SI	Excavació Bassa Infiltració laminació
	Volum (m³)	1.680		
	Terraplè:	0	NO	
	Volum (m³)	0		
	Aportació de terra:	0	NO	
	Volum (m³)	1.200		Graves infiltració V=800*1,5m³
2.3	ESPLANADA	1	SI	
	Caixa paviment	1	SI	
	Gruix (cm)	40		
	Millora esplanada	0	NO	
	Gruix (cm)			
2.3	PAVIMENT PER A CALÇADA:	1	SI	
	Base / Sub-base	40		
	Gruix Formigó (cm)			
	Paviment Bituminós	1	<==	
	Gruix (cm)	28		
	Paviment de Formigó	0		
	Gruix (cm)			
	Paviment de Llambordes	0		
	Actuació	0		
2.4	PAVIMENT APARCAMENT:	0	NO	
	Paviment Bituminós:	0		
	Gruix (cm)	0		
	Paviment de Formigó Ratllat:	0		
	Gruix (cm)	0		
	Paviment de Llambordes:	0		
	Actuació	0		
2.5	COL·LOCACIÓ DE VORADA:	1	SI	
	Vorada tipus T2:	0		
	Vorada tipus T3:	1	<==	
	Vorada granítica:	0		
	Num. Fileres:	2		
2.6	COL·LOCACIÓ DE RIGOLA:	1	SI	
	Rigola morter blanc 30x30x8	1		
	Rigola llambordes 3x20x10x8	0		
	Cuneta sense revestir	0		
	Num. Fileres:	2		
2.8	PAVIMENT PER A VORERA:	1	SI	
	Llambordes de formigó:	0		
	Vorera Formigó Ratllat:	1	<==	
	Vorera Llosa:	0		
	Panot:	0		
2.9	CREACIÓ D'ESCOSELLS:	0	NO	
	Interdistància entre ells (m):			
	Num. Fileres:			
2.10	MOBILIARI URBÀ	0	NO	
	Bancs i cadires	0		
	Paperera	0		
	Pilona	0		
	Pèrgoles	0		

CONTROL DE DADES N. 2: -opcions-	OK!
CONTROL DE DADES N. 3: -subopcions-	OK!
CONTROL DE DADES N. 4: -valors num.-	OK!

3. SERVEIS URBANÍSTICS. ACTUACIONS				
Id	Concepte	Valor	Ok	Observacions
3.1	CLAVEGUERAM:	1	SI	
	RESIDUALS	1	SI	
	Num. Canonades:	1		
	Diàmetre (mm):	300		
	Material...Formigó:	0	NO	
	Material...P.V.C.:	0	NO	
	Material...PE:	1	SI	
	Material...Rib-Lock:	0	NO	
	Pous de registre	1	SI	
	Actuació Interdistància (m)	50		
	PLUVIALS	1	SI	
	Num. Canonades:	1	SI	
	Diàmetre (mm):	500		
	Material...Formigó:	0	NO	
	Material...P.V.C.:	0	NO	
	Material...PE:	1	SI	
	Material...Rib-Lock:	0	NO	
	Pous de registre	1	SI	
	Actuació Interdistància (m)	50		
	Embormals	1	SI	
	Interdistància (m)	20		
3.2	AIGUA:	1	SI	
	1 Vorera ó 2 Voreres:	1		
3.3	GAS:	1	SI	
	1 Vorera ó 2 Voreres:	1		
3.4	TELEFONIA:	1	SI	
	1 Vorera ó 2 Voreres:	1		
	Línia soterrada:	1	<==	
	Línia aèria:	0		
3.5	BAIXA TENSIO:	1	SI	
	1 Vorera ó 2 Voreres:	1		
	Línia soterrada:	1	<==	
	Línia aèria:	0		
3.6	MITJA TENSIO:	1	SI	
	1 Vorera ó 2 Voreres:	1		
	Línia soterrada:	1	<==	
	Línia aèria:	0		
3.7	ENLLUMENAT:	1	SI	
	Interdistància bàculs:	30		
	1. Unilateral; 2. Bilateral; 3. Portell	1		
	Num. Fileres	1		
	Línia soterrada:	1	<==	
	Línia aèria:	0		
3.8	XARXA DE REG:	0	NO	

CONTROL DE DADES N. 5: -opcions-
CONTROL DE DADES N. 6: -subopcions-
CONTROL DE DADES N. 7: -valors num.-

OK!
OK!
OK!

4. ELEMENTS PUNTUALS. ACTUACIONS				
Id	Concepte	Valor	Ok	Observacions
4.1	ESTACIONS TRANSFORMADORES	0	NO	
	Unitats	1		Valorades a part
4.2	ESTACIONS DEPURADORES	0	NO	
	Unitats	0		
4.3	DIPÒSITS RETENCIÓ PLUVIALS	0	NO	Excavació Bassa Infiltració laminació
	Unitats	1		Graves infiltració V=800*1,5m³
4.4	IMPULSIÓ	0	NO	
	Unitats	0		

5. INDIRECTES				
Id	Concepte	Valor	Ok	Observacions
5.1	SEGURETAT I SALUT:	1	SI	
	Percentatge (%)	1,5		
5.2	IMPREVISTOS:	1	SI	
	Percentatge (%)	2		

SECCIÓ TIPUS: Plataforma segregada

CAMÍ ALCOLETGE A LLEIDA

PREUS DE LA SECCIÓ PER ML I M² DE CARRER**RESUM DADES INICIALS (m)**

Longitud.....205

Amplada Total.....12

VE.....AE.....C.....AD.....VD

2,3.....0.....7,5.....0.....2,2

PAVIMENTACIÓ

1.1	ESBROSSADA:	25,20 €
1.2	DEMOLICIONS I ENDERROCS	118,80 €
1.3	PAVIMENT DE BASE	76,01 €
1.4	PAVIMENT PER A CALÇADA:	-Betum- 198,45 €
1.5	PAVIMENT PER A APARCAMENT:	0,00 €
1.6	VORADA:	-F T3- 47,08 €
1.7	RIGOLA:	-Morter blanc- 35,97 €
1.8	COL·LOCACIÓ DE VORERA:	-Form. R.- 75,60 €
1.9	CREACIÓ D'ESCOSELLS:	0,00 €
1.10	MOBILIARI URBÀ:	0,00 €

577,11 € /ml

48,09 € /m²

XARXES DE SERVEIS

2.1	CLAVEGUERAM:	
	XARXA DE RESIDUALS:	180,26 €
	XARXA DE PLUVIALS:	195,15 €
	RECOLLIDA DE PLUVIALS:	52,68 €
2.2	AIGUA:	59,37 €
2.3	GAS:	101,76 €
2.4	TELEFONIA:	-Soterrat- 103,85 €
2.5	BAIXA TENSIO:	-Soterrat- 94,50 €
2.6	MITJA TENSIO:	-Soterrat- 94,50 €
2.7	ENLLUMENAT:	-Soterrat- 84,86 €
2.8	XARXA DE REG:	0,00 €

966,93 € /ml

80,58 € /m²

ELEMENTS PUNTUALS

3.1	ESTACIONS TRANSFORMADORES	0,00 €	1ut puntual: 15.000€
3.2	ESTACIONS DEPURADORES	0,00 €	Bassa laminació inclosa 50€/m² zona verda
3.3	DIPÒSITS RETENCIÓ PLUVIALS	0,00 €	
3.4	IMPULSIÓ	0,00 €	

0,00 € /ml

0,00 € /m²

ALTRES

4.1	SEGURETAT I SALUT:	23,16 €
4.2	IMPREVISTOS:	30,88 €

54,04 € /ml

4,50 € /m²

P.E.M PER ML DE CARRER:**1.598,09 €****P.E.M PER M² DE CARRER:****133,17 €****P.E.C PER M² DE CARRER:****159,52 €**

IVA No inclòs

SECCIÓ TIPUS:	Espai enjardinat + bassa	SUR-44 - Parcel·la zona verda
----------------------	---------------------------------	--------------------------------------

1. GEOMETRIA
AMPLADES

1.1	AMPLADA TOTAL (m) (a):	35,00
1.2	AMPLADA VORERA ESQUERRA (m) (b):	16,00
1.3	AMPLADA VORERA DRETA (m) (b):	16,00
1.4	AMPLADA APARCAMENT ESQ. (m):	0,00
1.5	AMPLADA APARCAMENT DR. (m):	0,00
1.6	AMPLADA CALÇADA (m) (b):	3,00
1.7	LONGITUD VIAL (m):	157,00

RESUM AMPLADES
- en metres -
Amplada Total.....35
VE.....AE.....C.....AD.....VD
16...0...3...0...16

Manual:	CONTROL DE DADES N. 1: -dimensions-	ok
1 o 0	Posar 1 per Si o 0 per a No.	
10	Posar la quantitat	

(a) Ample mig parcel·la
(b) camí vianants 3m ample

2. ESPAI URBÀ. ACTUACIONS					
Id	Concepte	Valor	Ok	Observacions	
2.1	ESBROSSADA	1	SI		
	TERRES I ENDERROCS	1	SI		
	Demolició paviment	0	NO		
	Excavació en desmunt:	1	SI	Excavació Bassa Infiltració laminació repartida per longitud parcel·la	
		15,8			
2.2	Terraplè:	0	NO		
	Aportació de terra:	1	SI	Graves infiltració V=800*1,5m³. Proporcional per longitud parcel·la	
		7,6			
	ESPLANADA	1	SI		
2.3	Caixa paviment	1	SI		
	Millora esplanada	0	NO		
	PAVIMENT PER A CALÇADA:	1	SI		
	Base / Sub-base	20			
2.3	Paviment Bituminós	0			
	Paviment de Formigó	1	<==		
		18			
	Paviment de Llambordes	0			
	PAVIMENT APARCAMENT:	0	NO		
2.4	Paviment Bituminós:	0			
	Paviment de Formigó Ratllat:	0			
	Paviment de Llambordes:	0			
	COL·LOCACIÓ DE VORADA:	1	SI		
2.5	Vorada tipus T2:	1	<==		
	Vorada tipus T3:	0			
	Vorada granítica:	0			
	Num. Fileres:	2			
	COL·LOCACIÓ DE RIGOLA:	0	NO		
2.6	Rigola morter blanc 30x30x8	0			
	Rigola llambordes 3x20x10x8	0			
	Cuneta sense revestir	0			
	Num. Fileres:	0			
	PAVIMENT PER A VORERA:	0	NO		
2.8	Llambordes de formigó:	0			
	Vorera Formigó Ratllat:	0			
	Vorera Llosa:	0			
	Panot:	0			
	CREACIÓ D'ESCOSELLS:	1	SI		
2.9	Interdistància entre ells (m):	10			
	Num. Fileres:	2			
	MOBILIARI URBÀ	1	SI		
2.10	Bancs i cadires	1			
	Paperera	1			
	Pilona	0			
	Pèrgoles	0			
	Interdistància entre ells (m):	10			

CONTROL DE DADES N. 2: -opcions-	OK!
CONTROL DE DADES N. 3: -subopcions-	OK!
CONTROL DE DADES N. 4: -valors num.-	OK!

3. SERVEIS URBANÍSTICS. ACTUACIONS				
Id	Concepte	Valor	Ok	Observacions
3.1	CLAVEGUERAM:	0	NO	
	RESIDUALS	0	NO	
	Num. Canonades:			
	Diàmetre (mm):	300		
	Material...Formigó:	0	NO	
	Material...P.V.C.:	0	NO	
	Material...PE:	0	NO	
	Material...Rib-Lock:	0	NO	
	Pous de registre	0	NO	
	Actuació Interdistància (m)			
	PLUVIALS	0	NO	
	Num. Canonades:		NO	
	Diàmetre (mm):	500		
	Material...Formigó:	0	NO	
	Material...P.V.C.:	0	NO	
	Material...PE:	0	NO	
	Material...Rib-Lock:	0	NO	
	Pous de registre	0	NO	
	Actuació Interdistància (m)			
	Embornals	0	NO	
	Actuació Interdistància (m)			
	Fileres			
	Reixa longitudinal	0	NO	
	Fileres	0		
	Reixa transversal	0	NO	
	Actuació Interdistància (m)	0		
3.2	AIGUA:	0	NO	
	1 Vorera ó 2 Voreres:			
3.3	GAS:	0	NO	
	1 Vorera ó 2 Voreres:			
3.4	TELEFONIA:	0	NO	
	1 Vorera ó 2 Voreres:			
	Línia soterrada:	0		
	Línia aèria:	0		
3.5	BAIXA TENSIÓ:	0	NO	
	1 Vorera ó 2 Voreres:			
	Línia soterrada:	0		
	Línia aèria:	0		
3.6	MITJA TENSIÓ:	0	NO	
	1 Vorera ó 2 Voreres:			
	Línia soterrada:	0		
	Línia aèria:	0		
3.7	ENLLUMENAT:	1	SI	
	Interdistància bàculs:	20		
	1. Unilateral; 2. Bilateral; 3. Portell	1		
	Num. Fileres	1		
	Línia soterrada:	1	<==	
	Línia aèria:	0		
3.8	XARXA DE REG:	1	SI	

CONTROL DE DADES N. 5: -opcions- OK!
CONTROL DE DADES N. 6: -subopcions- OK!
CONTROL DE DADES N. 7: -valors num.- OK!

4. ELEMENTS PUNTUALS. ACTUACIONS				
Id	Concepte	Valor	Ok	Observacions
4.1	ESTACIONS TRANSFORMADORES	0	NO	
	Unitats	0		
4.2	ESTACIONS DEPURADORES	0	NO	
	Unitats	0		
4.3	DIPÒSITS RETENCIÓ PLUVIALS	0	NO	Excavació Bassa Infiltració laminació
	Unitats	1		Graves infiltració V=800*1,5m³
4.4	IMPULSIÓ	0	NO	
	Unitats	0		

5. INDIRECTES				
Id	Concepte	Valor	Ok	Observacions
5.1	SEGURETAT I SALUT:	1	SI	
	Percentatge (%)	1,5		
5.2	IMPREVISTOS:	1	SI	
	Percentatge (%)	2		

SECCIÓ TIPUS: Espai enjardinat + bassa

SUR-44 - Parcel·la zona verda

PREUS DE LA SECCIÓ PER ML I M² DE CARRER

RESUM DADES INICIALS (m)

Longitud.....157

Amplada Total.....35

VE.....AE.....C.....AD.....VD

16.....0.....3.....0.....16

PAVIMENTACIÓ

1.1	ESBROSSADA:	73,50 €	
1.2	DEMOLICIONS I ENDERROCS	780,80 €	Bassa (Excavació terres + graves infiltració) +
1.3	PAVIMENT DE BASE	15,25 €	parcel·la
1.4	PAVIMENT PER A CALÇADA:	67,81 €	
1.5	PAVIMENT PER A APARCAMENT:	0,00 €	
1.6	VORADA:	45,07 €	-F. T2-
1.7	RIGOLA:	0,00 €	
1.8	COL·LOCACIÓ DE VORERA:	0,00 €	
1.9	CREACIÓ D'ESCOSELLS:	39,52 €	
1.10	MOBILIARI URBÀ:	49,66 €	
		1.071,61 € /ml	30,62 € /m²

XARXES DE SERVEIS

2.1	CLAVEGUERAM:		
	XARXA DE RESIDUALS:	0,00 €	
	XARXA DE PLUVIALS:	0,00 €	
	RECOLLIDA DE PLUVIALS:	0,00 €	
2.2	AIGUA:	0,00 €	
2.3	GAS:	0,00 €	
2.4	TELEFONIA:	0,00 €	
2.5	BAIXA TENSIO:	0,00 €	
2.6	MITJA TENSIO:	0,00 €	
2.7	ENLLUMENAT:	93,61 €	-Soterrat-
2.8	XARXA DE REG:	176,94 €	
		270,55 € /ml	7,73 € /m²

ELEMENTS PUNTUALS

3.1	ESTACIONS TRANSFORMADORES	0,00 €	
3.2	ESTACIONS DEPURADORES	0,00 €	Bassa laminació valorada com base calçada +
3.3	DIPÓSITS RETENCIÓ PLUVIALS	0,00 €	terres
3.4	IMPULSIÓ	0,00 €	
		0,00 € /ml	0,00 € /m²

ALTRES

4.1	SEGURETAT I SALUT:	20,13 €	
4.2	IMPREVISTOS:	26,84 €	
		46,98 € /ml	1,34 € /m²

P.E.M PER ML DE CARRER: → **1.389,14 €**

P.E.M PER M² DE CARRER: → **39,69 €**

P.E.C PER M² DE CARRER: → **47,54 €**

IVA No inclòs





1. ÍNDEX

A partir de la pàgina següent s'adjunta la documentació gràfica referent a la urbanització i infraestructures dels serveis dels sistemes definits en aquest estudi bàsic d'urbanització.

1. EMPLAÇAMENT. ESCALA A2: 1/1500
2. URBANITZACIÓ / TRAÇAT. PROPOSTA
 - A. PLANTA SISTEMES. ESCALA A2: 1/500
 - B. SECCIONS ESQUEMÀTIQUES
 - C. GEOMETRIA - PERFILS LONGITUDINALS
3. ABASTAMENT
 - A. PLANTA GENERAL. ESCALA A2: 1/1500
 - B. PLANTA SISTEMES. ESCALA A2: 1/500
4. SANEJAMENT – RESIDUALS / DRENATGE – SUDS
 - A. PLANTA GENERAL. ESCALA A2: 1/1500
 - B. PLANTA SISTEMES. ESCALA A2: 1/500
5. ENLLUMENAT
6. ELECTRICITAT – ENDESA
 - A. PLANTA GENERAL. ESCALA A2: 1/1500
 - B. PLANTA SISTEMES. ESCALA A2: 1/500
7. GAS LIQUAT – NEDGIA
 - A. PLANTA GENERAL. ESCALA A2: 1/1500
 - B. PLANTA SISTEMES. ESCALA A2: 1/500
8. TELEFONIA – TELEFÓNICA
 - A. PLANTA GENERAL. ESCALA A2: 1/1500
 - B. PLANTA SISTEMES. ESCALA A2: 1/500



LLEENDA GENERAL
- - - - - ÀMBIT ESTACIÓ DEPURADORA - - - - - ÀMBIT SUR-44

ESTUDI BÀSIC D'URBANITZACIÓ
EN L'ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL
URBANÍSTIC DE MILSA I TERRENYS
DE SÒL NO URBANITZABLE

Situació
CARRETERA LL-11, km. 5
LLEIDA (SEGRIÀ)

Data
JUNY 2024

Promotor
LA PAERIA
AJUNTAMENT DE LLEIDA

Referència
U-21.017

Escala
A2 1:1500
0 7,5 15,0 22,5m

BU.1
ESTUDI BÀSIC EMPLAÇAMENT

Aprovacions
Aprovació Inicial: -
Aprovació Definitiva: -



LLEENDA URBANITZACIÓ

PAVIMENTS

Vialtat, Fem mescla bituminosa color negre.

Vorera, Formigó insitu > HP-35 separa calçada per vorada formigó

Gual vianants deprimit i rampes laterals, p=10% i plinton 14cm
1º Ha 3 peces de taca 20x20x6cm segons Orden VVV5611 TMA/65/2021.

Gual vehicles de peces prefabricades de formigó tipus V60, A=0,6m
Longitud variable, p=16,7% i plinton 14 cm. Ubicació a definir en projecte executiu.

Reserva viària. Explanació i paviment tou.

Tipus sauló / tol-i sobre base grava drenatge

SERVEIS

Vialt. Llumenera LED 3000°K sobre columna / bàcul 10-12m
Interdistància aproximada 30m d'acord amb criteris L-11 conigua

Cuneta formigó transitable, A=1,80m i fondària 0,3m com existent

Embornal drenatge. Dimensions int. 70x30cm.

Bassa infiltració/retenció aigües pluvials V=800x0,6m² (Àrea+H)
SUDS: Retenció bassa 1 pas a grava en 7' / Infiltració a terreny menys 48h.

JARDINERIA

Arbrat alineació entorn zona verda - vialtat. Interdistància 10m

Arbrat singular al portell interdistància mitja 10m
EIA-EP: Recomanat arbrat predominant C48a Australis (Liedoner)

Vegetació arbustiva autòctona intercal·lada amb arbrat al portell

LLEENDA GENERAL

ÀMBIT ESTACIÓ DEPURADORA

ÀMBIT SUR-44

ESTUDI BÀSIC D'URBANITZACIÓ

EN L'ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL

URBANÍSTIC DE MILSA I TERRENYS

DE SÒL NO URBANITZABLE

Situació

CARRETERA LL-11, km. 5

LLEIDA (SEGRIÀ)

Data

JUNY 2024

Promotor

LA PAERIA

AJUNTAMENT DE LLEIDA

Referència

U-21.017

Escala

A2 1:500

0 2,5 5,0 7,5m

BU.2A

ESTUDI BÀSIC

URBANITZACIÓ. Sistemes

Aprovacions

Aprovació Inicial:

Aprovació Definitiva:

ARKU 3 URBAN, SLP

Carrer de l'Olivera, 16, 22019, LLEIDA

1.973.950.431 - 616.303.917

arku3@arku3.com - www.arku3.com

marc ribes mesalles, arq i i f e c t e

oscar inglada pino, enginyer CCP

urban

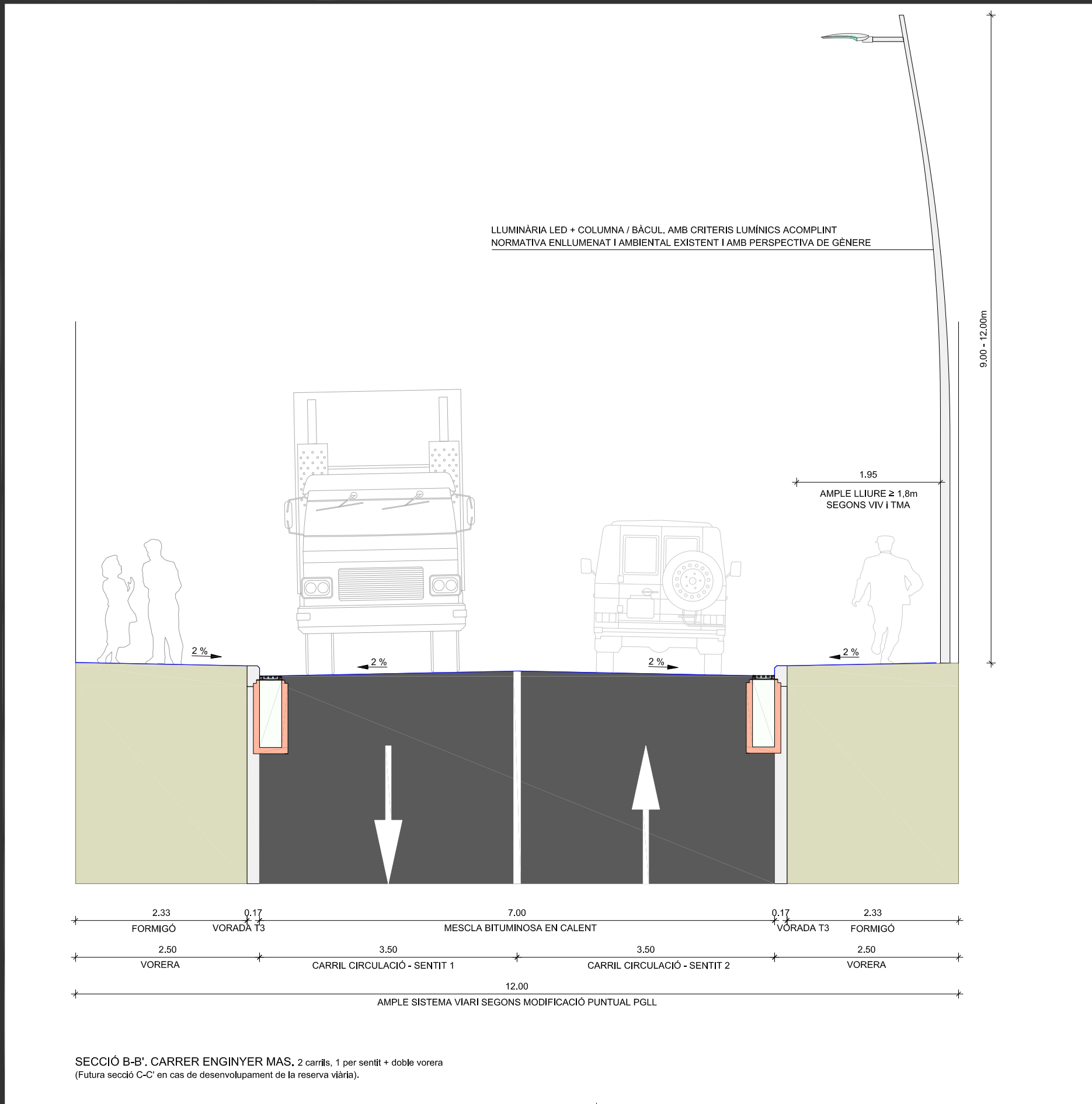
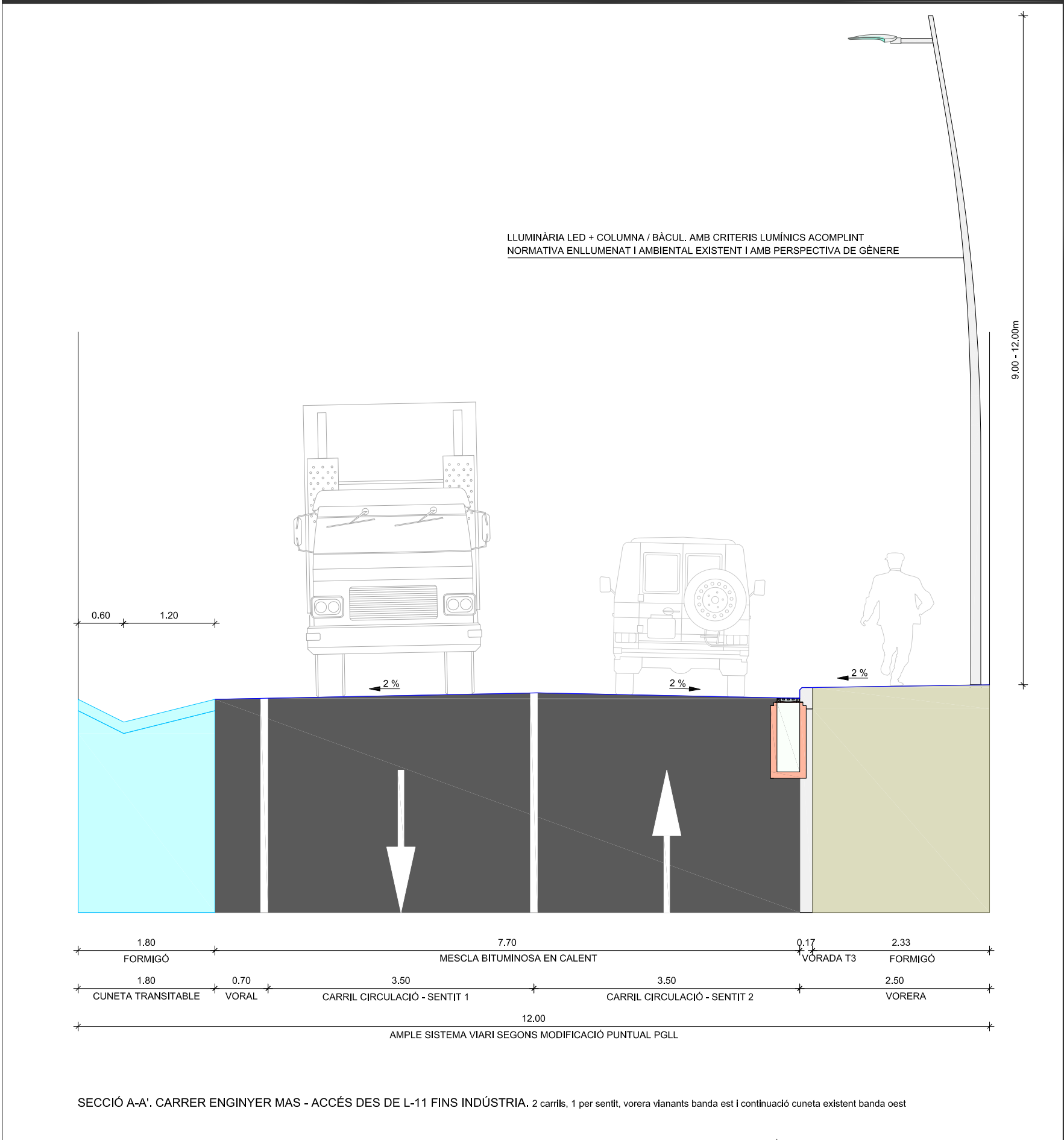
arku3

FEM CAMI

ENGINYERIA



LLEGGENDA URBANITZACIÓ - SECCIONS	
PAVIMENTS	
	Vialtat, Fem mescla bituminosa color negre.
	Vorera, Formigó insitu > HP-35 separa calçada per vorada formigó
	Gual vianants deprimit i rampes laterals, p=10% i plinton 14cm
	Gual vehicles de peces prefabricades de formigó tipus V60, A=0,6m
	Longitud variable, p=16,7% i plinton 14 cm. Ubicació a definir en projecte executiu.
	Reserva viària. Explanació i paviment tou.
	Tipus sauló / tol-i sobre base graves drenatge
SERVEIS	
	Viant, Luminera LED 3000K sobre columna / bàcul 10-12m
	Interdistància aproximada 30m d'acord amb criteris L-11 conigua
	Cuneta formigó transitable, A=1,80m i fondària 0,3m com existent
	Embornal drenatge, Dimensions int. 70x30cm.
	Bassa infiltració/retenció aigües pluvials V=800x0,6m² (Àrea+H)
	SUDS: Retenció bassa l pas a graves en 7' / Infiltració a terreny menys 48h.
JARDINERIA	
	Arbrat alineació entorn zona verda - vialtat, Interdistància 10m
	Arbrat singular al portell interdistància mitja 10m
	EMAP: Recomanat arbrat predominant C4B6 Australis (Lectoner)
	Vegetació arbustiva autòctona intercal·lada amb arbrat al portell
SECCIONS	
SECCIÓ A-A' I B-B': Seccions previstes amb la modificació del PGLL	
SECCIÓ C-C': Únicament explanació i capa de paviment tou.	
En cas de desenvolupament futur de la reserva viària, la secció seria equivalent a la B-B'	



LLEGGENDA GENERAL	
	ÀMBIT ESTACIÓ DEPURADORA
	ÀMBIT SUR-44

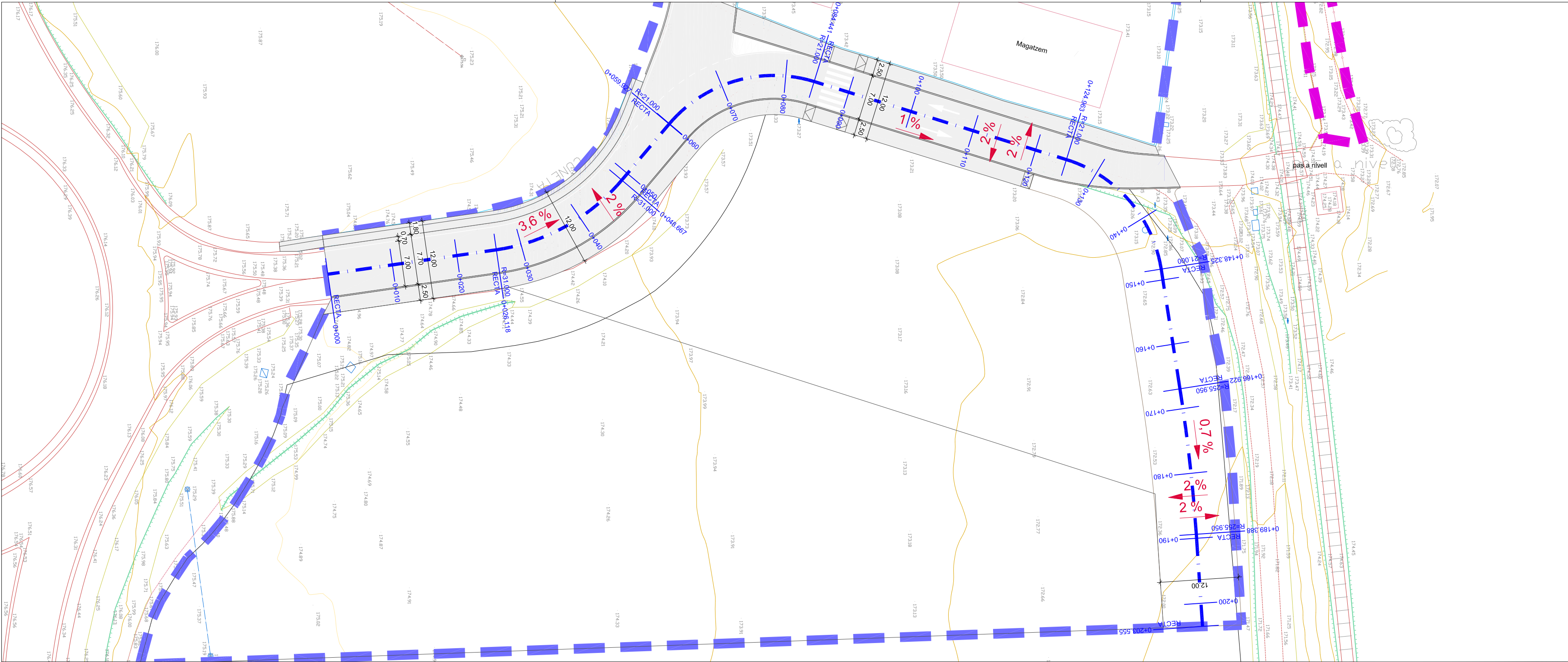
ESTUDI BÀSIC D'URBANITZACIÓ

EN L'ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DE MILSA I TERRENYNS DE SÒL NO URBANITZABLE

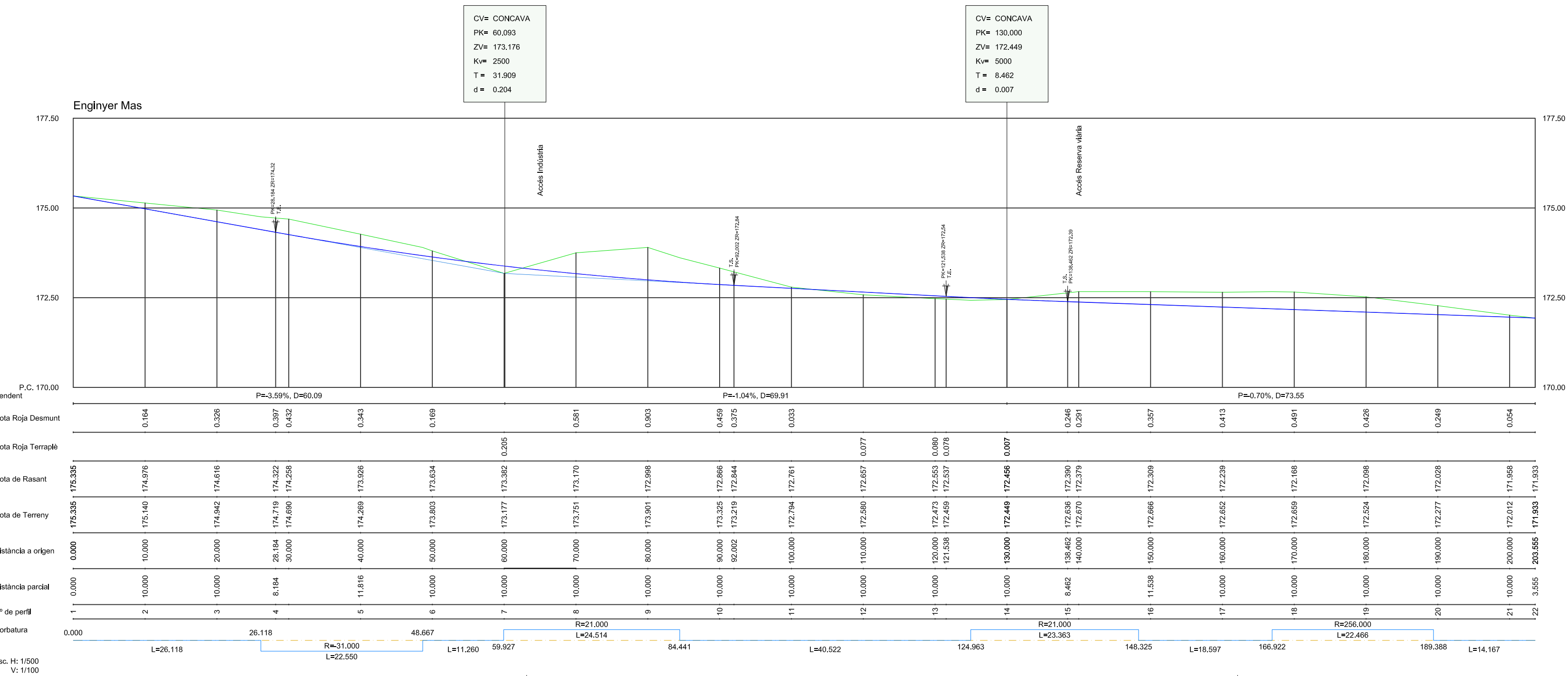
Situació	Data
CARRETERA LL-11, km. 5 LLEIDA (SEGRÀ)	JUNY 2024
Promotor	Referència
LA PAERIA	U-21.017

AJUNTAMENT DE LLEIDA	Escala
BU.2B	A2 1:500
ESTUDI BÀSIC	URBANITZACIÓ. Sistemes

Aprovacions
Aprovació Inicial:
Aprovació Definitiva:



EIX CARRER ENGINYER MAS



LLEGGENDA URBANITZACIÓ. GEOMETRIA

EIXOS

- Elx projectat carrer Enginyer Mas.
- Indicació Punt quilomètric (PK), trams rectes i radis de gir
- Pendent longitudinal / transversal projectat.

Nota:

Esquema topal compatible amb espasatxí reserva viària i amb possible desenvolupament futur (Cas esquema planta)

LLEGGENDA GENERAL

- ÀMBIT ESTACIÓ DEPURADORA
- ÀMBIT SUR-44

ESTUDI BÀSIC D'URBANITZACIÓ

EN L'ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DE MILSA I TERRENY DE SÒL NO URBANITZABLE

Situació

CARRETERA LL-11, km. 5
LLEIDA (SEGRÍ)

Promotor

LA PAERIA

Referència

U-21.017

Escala

A2 1:500
0 2.5 5.0 7.5m

BU.2C

ESTUDI BÀSIC URBANITZACIÓ SISTEMES. Geometria

Aprovacions

Aprovació Inicial:

Aprovació Definitiva:

ARKU 3 URBAN, SLP
Carrer de l'Olivera, 16, 20199, LLEIDA
973 980 431 • 418 303 817
arku3@arku3.com • www.arku3.com
marc ribes molles, arquitecte
oscar inglada piñol, enginyer CCP

urban
arku3
FEM CAMI
ENGINEERIA



LLEENDA ABASTAMENT

SERVEI EXISTENT. XARXA ABASTAMENT

- Ø PE: Xarxa abastament existent. Indicacions diàmetre (Ø) i material (PEAD + Polietilè alta densitat).
- Valvula comporta per seccionament de la xarxa. Ø valvula = Ø canonada on es troba ubicada.
- Punt de connexió a la xarxa del Canal d'Urgell
- Instal·lacions potabilitzadora MILSA

SERVEI EXISTENT. XARXA SUBMINISTRAMENT AGUA CANAL D'URGELL

- Col·lector aportació aigua - desguàs sobrebèidat a Canal d'Urgell. Indicacions tipologia, material col·lector (PE + Polietilè corrugat) i sentit aigua.
- Pou registre aportació - desguàs Canal d'Urgell

SERVEI EXISTENT. XARXA ANTI-INCENDIS INDÚSTRIA

- Ø PE: Xarxa anti-incendis existent. Indicacions diàmetre (Ø) i material (PEAD + Polietilè alta densitat).
- Valvula comporta per seccionament de la xarxa anti-incendis. Ø valvula = Ø canonada on es troba ubicada.
- Hidrant soterrat amb 1 boca de sortida Ø100mm. Inclou valvula tancament a període de registre

SERVEI PROJECTAT SISTEMES. XARXA ABASTAMENT

- Ø PE: Xarxa abastament Polietilè. Indicacions diàmetre (Ø) i material (PEAD + Polietilè alta densitat PE-100, 10 atm, unió soldada i cinta senyalitzadora).
- Punt de connexió a la xarxa d'aigua potable Indústria. Caldrà garantir compliment paràmetres exigibles per aigua de boca.
- Valvula de comporta per a seccionament de la xarxa. Ø valvula = Ø canonada on es troba ubicada.
- Perfoc 60x60cm per a derivacions i encreuaments de calçada
- Ventosa. Situada a període 60x60cm. Ø ventosa = Ø canonada on es troba ubicada.
- Descàrrega a clavegueram (embornal). Situada a període 0,4x0,4m Ø ventosa = Ø canonada on es troba ubicada.
- Escomesa sistemes i clau de pas per a futur comptador. Formada per collari de presa, tub (Ø3 a 125mm), valvula i connexió

HIDRANTS PROJECTATS

- Hidrant soterrat amb 1 boca de sortida Ø100mm. Inclou valvula tancament a període de registre
- Radi influència 100m nou hidrant

LLEENDA GENERAL

- ÀMBIT ESTACIÓ DEPURADORA
- ÀMBIT SUR-44

ESTUDI BÀSIC D'URBANITZACIÓ

EN L'ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DE MILSA I TERRENYS DE SÒL NO URBANITZABLE

Situació CARRETERA LL-11, km. 5 LLEIDA (SEGRIÀ)

Data JUNY 2024

Promotor LA PAERIA

Referència U-21.017

AJUNTAMENT DE LLEIDA

Escala A2 1:1500

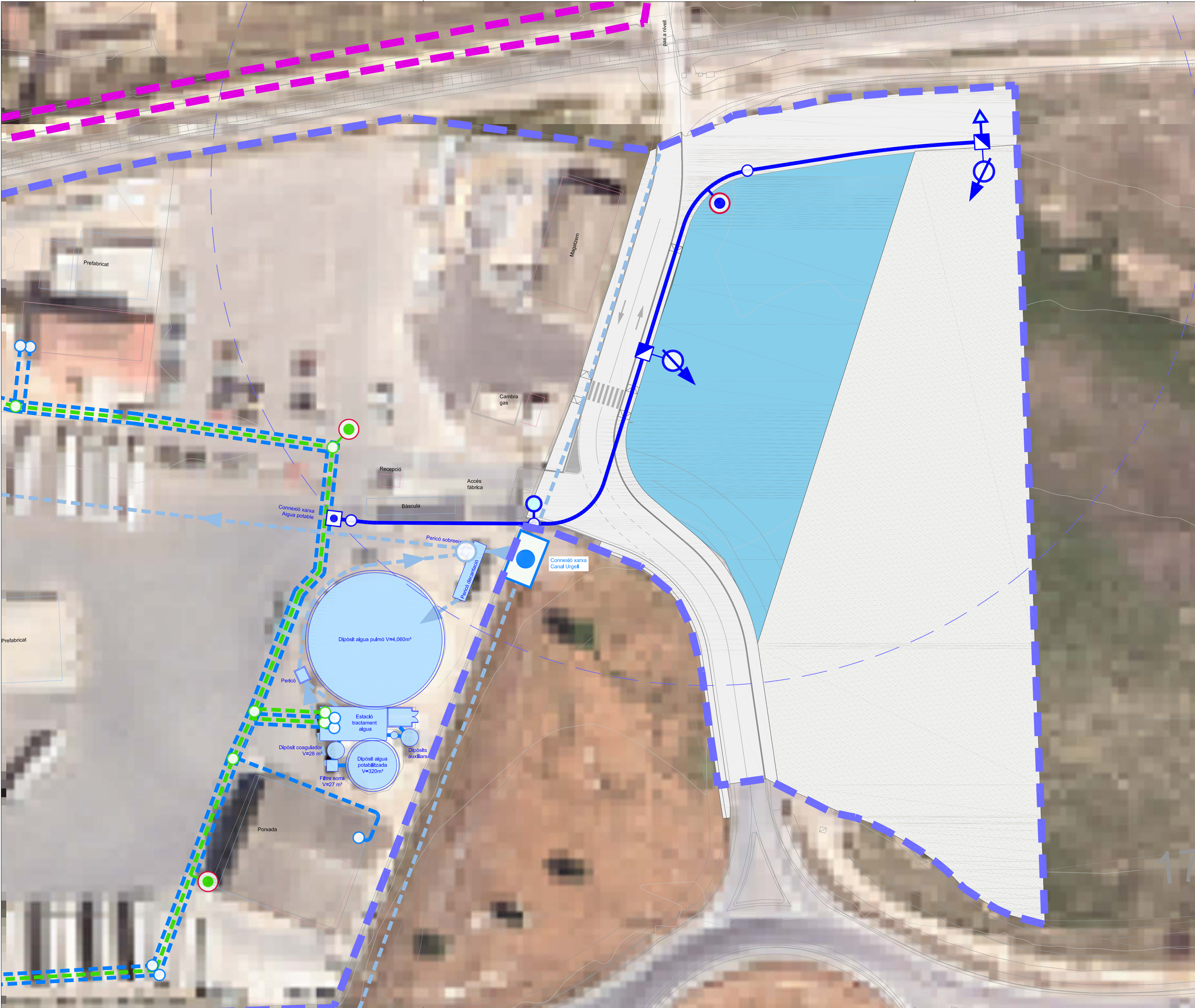
BU.3A

ESTUDI BÀSIC

Aprovacions	
Aprovació Inicial:	-
Aprovació Definitiva:	-

ARKU 3 URBAN, SLP
Carrer de l'Olivera, 16, 20199, LLEIDA
T: 973 950 431 - M: 618 303 817
arku3@arku3.com - www.arku3.com
marc ribes mesalles, arquitecte
oscar inglada piñol, enginyer CCP

arku3
FEM CAMI
ENGINYERIA



LLEENDA ABASTAMENT

SERVEI EXISTENT. XARXA ABASTAMENT

Ø PE Xarxa abastament existent. Indicacions diàmetre (Ø) i material (PEAD o Polietilè alta densitat).

Valvula comporta per seccionament de la xarxa. Ø valvula = Ø canonada on es troba ubicada.

Punt de connexió a la xarxa del Canal d'Urgell

Instal·lacions potabilitzadora Milsa

SERVEI EXISTENT. XARXA SUBMINISTRAMENT AGUA CANAL D'URGELL

Col·lector aportació aigua - desguàs sobrebider a Canal d'Urgell. Indicacions tipologia, material col·lector (PE o Polietilè corrugat) i sentit aigua.

Pou registre aportació - desguàs Canal d'Urgell

SERVEI EXISTENT. XARXA ANTI-INCENDIS INDÚSTRIA

Ø PE Xarxa anti-incendis existent. Indicacions diàmetre (Ø) i material (PEAD o Polietilè alta densitat).

Valvula comporta per seccionament de la xarxa anti-incendis. Ø valvula = Ø canonada on es troba ubicada.

Hidrant soterrat amb 1 boca de sortida Ø100mm. Inclou valvula tancament a període de registre

SERVEI PROJECTAT SISTEMES. XARXA ABASTAMENT

Ø PE Xarxa abastament Polietilè. Indicacions diàmetre (Ø) i material (PEAD o Polietilè alta densitat PE-100, 10 atm, unitat soldada i cinta senyalitzadora).

Punt de connexió a la xarxa d'aigua potable Indústria

Caldrà garantir compliment paràmetres exigibles per aigua de boca

Valvula de comporta per a seccionament de la xarxa. Ø valvula = Ø canonada on es troba ubicada.

Perfoc 60x60cm per a derivacions i encreuaments de calçada

Ventosa. Situada a període 60x60cm. Ø ventosa = Ø canonada on es troba ubicada.

Descàrrega a clavegueram (embornal). Situada a període 0,4x0,4m Ø ventosa = Ø canonada on es troba ubicada.

Escomesa sistemes i clau de pas per a futur comptador

Formada per collari de presa, tub (Ø3 a 125mm), valvula i connexió

HIDRANTS PROJECTATS

Hidrant soterrat amb 1 boca de sortida Ø100mm. Inclou valvula tancament a període de registre

Radi Influència 100m nou hidrant

LLEENDA GENERAL

--- ÀMBIT ESTACIÓ DEPURADORA --- ÀMBIT SUR-44

ESTUDI BÀSIC D'URBANITZACIÓ

EN L'ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DE MILSA I TERRENYNS DE SÒL NO URBANITZABLE

Situació CARRETERA LL-11, km. 5 LLEIDA (SEGRÍÀ)

Data JUNY 2024

Promotor LA PAERIA

Referència U-21.017

AJUNTAMENT DE LLEIDA

BU.3B

ESTUDI BÀSIC

Aprovacions

Aprovació Inicial:

Aprovació Definitiva:

ARKU 3 URBAN, SLP

Carrer de l'Olivera, 16, 20199, LLEIDA

1.973.950.431 - 616.303.917

arku3@arku3.com - www.arku3.com

marc ribes molles, arquitecte

oscar inglada piñol, enginyer CCP

arku3

FEM CAMI

ENGINYERIA



LLEENDA CLAVEGUERAM - SANEJAMENT I DRENATGE

SERVEI EXISTENT. XARXA CLAVEGUERAM

Col·lector residuals industrials Avdel a EDAR (*)

Pou registre residuals activitat industrial

Col·lector residuals domèstics (lavabos i habitatges) a EDAR (*)

Pou registre residuals domèstics

Col·lector pluvials. Abocament a Sèquia Clamor de Les Canals (*)

Pou registre pluvials

Punt abocament xarxa d'aigües pluvials a la Sèquia Clamor Canals.

Embornal drenatge. Connexió cuneta enllaç L-11 a xarxa drenatge.

Col·lector pluvials - desguàs Canal d'Urgell (*)

Pou registre pluvials - desguàs Canal d'Urgell

(*) Nota: Indicacions tipologia, material col·lector (PE o polietilè corrugat) i sentit aigües.

SERVEI PROJECTAT SISTEMES. XARXA RESIDUALS

Col·lector residuals domèstics municipal. PE corrugat doble paret

Pou registre pluvials Ø80cm a col·lector

Escomesa residuals equipament. PE corrugat doble paret

Perfoc 60x60cm futura connexió escomesa interior parcel·la

SERVEI PROJECTAT SISTEMES. XARXA PLUVIALS - DRENATGE

Col·lector aigües pluvials municipal. PE corrugat doble paret

Pou de registre pluvials Ø120cm a col·lector

Escomesa pluvials equipament. PE corrugat doble paret

Perfoc 60x60cm futura connexió escomesa interior parcel·la

Embornal i escomesa drenatge. Dimensions int. 70x30cm.

Ubicació orientativa. Càlcul detallat a projecte executiu.

Punt abocament xarxa aigües pluvials a bassa infiltració SUDS

Bassa infiltració/retenció aigües pluvials V=800x0,6m² (Àrea+H)

SUDS: Retenció bassa l pas a grava en 7' / Infiltració a terreny menys 40%.

Esquema compatible amb explotació reserva s'alta i amb possible desenvolupament futur (Cas esquema planta)

Nota:

LLEENDA GENERAL

ÀMBIT ESTACIÓ DEPURADORA

ÀMBIT SUR-44

ESTUDI BÀSIC D'URBANITZACIÓ

EN L'ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL

URBANÍSTIC DE MILSA I TERRENYS

DE SÒL NO URBANITZABLE

Situació

CARRETERA LL-11, km. 5

LLEIDA (SEGRIÀ)

Data

JUNY 2024

Promotor

LA PAERIA

AJUNTAMENT DE LLEIDA

Referència

U-21.017

Escala

A2 1:1500

0 7,5 15,0 22,5m

ESTUDI BÀSIC

CLAVEGUERAM / SUDS. General

Aprovacions

Aprovació Inicial:

Aprovació Definitiva:

ARKU 3 URBAN, SLP

Carrer de l'Olivera, 16, 20199, LLEIDA

1.973.950.431 o 616.303.917

arku3@arku3.com o www.arku3.com

marc ribes mesalles, arquitecte

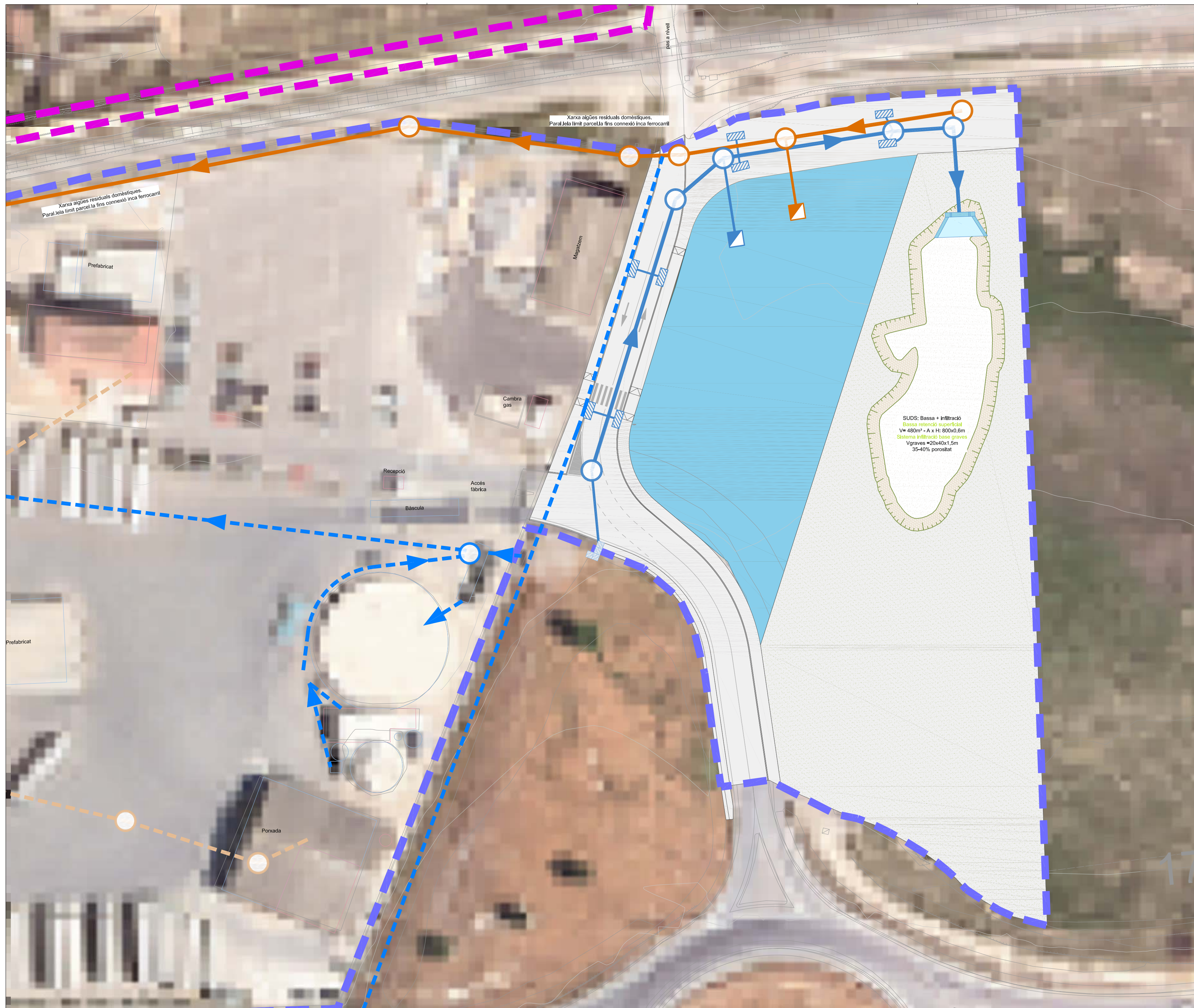
oscar inglada piñol, enginyer CCP

urban

arku3

FEM CAMI

ENGINYERIA



- LLIQUEDA CLAVEGUERAM - SANEJAMENT I DRENATGE
SERVEI EXISTENT. XARXA CLAVEGUERAM
- | | |
|---|---|
|  | Col·lector residuals industrials Avui a EDAR (*) |
|  | Pou registre residuals activitat industrial |
|  | Col·lector residuals domèstics (lavabos i habitatges) a EDAR (*) |
|  | Pou registre residuals domèstics |
|  | Col·lector pluvials. Abocament a Sèquia Clamor de Les Canals (*) |
|  | Pou registre pluvials |
|  | Punt abocament xarxa d'aigües pluvials a la Sèquia Clamor Canals |
|  | Embalsament drenatge. Connexió cuneta enllaç L-11 a xarxa drenatge. |
|  | Col·lector pluvials - desguàs Canal d'Urgell (*) |
|  | Pou registre pluvials - desguàs Canal d'Urgell |
- (*) Nota: Indicadors topològic, material col·lector (PE o Polietilè compactat) i sentit aigües.
- SERVEI PROJECTAT SISTEMES. XARXA RESIDUALS
- | | |
|---|---|
|  | Col·lector residuals domèstics municipal. PE corrugat doble pare |
|  | Pou registre pluvials Ø80cm a col·lector |
|  | Escomesa residuals equipament. PE corrugat doble pare
Pericó 60x60cm futura connexió escomesa interior parcel·la |
- SERVEI PROJECTAT SISTEMES. XARXA PLUVIALS - DRENATGE
- | | |
|---|--|
|  | Col·lector aigües pluvials municipal. PE corrugat doble pare |
|  | Pou de registre pluvials Ø120cm a col·lector |
|  | Escomesa pluvials equipament. PE corrugat doble pare
Pericó 60x60cm futura connexió escomesa interior parcel·la |
|  | Embalsament i escomesa drenatge. Dimensions int. 70x30cm.
Unidat orientativa. Càlcul detallat al projecte executiu. |
|  | Punt abocament aigües pluvials a bassa infiltració SUDS |
- Bassa Infiltració/retenció aigües pluvials V=6000x0,6m³ (Avea-H)
SUDS: Retenció bassa i para a gravis en 7 h infiltració a terreny meys 40%
Esquema compatible amb esplanatge resistent. Molt a l'amb possible desenvolupament
d'ús (Closa esplanada)
- Nota:

LLEENDA GENERAL

ESTUDI BÀSIC D'URBANITZACIÓ

EN L'ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL

URBANÍSTIC DE MILSA I TERRENYS

DE SÒL NO URBANITZABLE

Situació	Data
CARRETERA LL-11, km. 5 LLEIDA (SEGRIÀ)	JUNY 2024

Promotor	LA PAERIA	Referència
		U-21.017

AJUNTAMENT DE LLEIDA Escala

BU 4B

 A2 1:500
0 2.5 5.0 7.5m

ESTUDI BÀSIC CLAVEGUERAM / SUDS. Sistemes

Aprovacions	
Aprovació Inicial:	-
Aprovació Definitiva:	-

ARKU 3 URBAN, SLP
Carrer de l'Olivera, 16. 25199. LLEIDA
T. 973 982 431 - 618 303 817
arku3@arku3.com - www.arku3.com
marc ribes mesalles, arquitecte
oscar Inglada plm. **engineer CCP**

urban
arku3
FEM CAMÍ
ENGINEERIA



LLEENDA ENLLUMENAT
SERVEI PROJECTAT SISTEMES, PUNTS I XARXA ENLLUMENAT

- Canalització 2c PE Ø90mm en Prisma de sauló
- Cablejat de cada línia 4x6mm² Cu RPY 0,6/1kV
- Viari, Llumenera LED 3000°K sobre columna / bàcul 10-12m
- Interdistància aproximada 30m d'acord amb criteris L-11 contigua
- Quadre comandament sobre pedestal
- Control en llumet + canalització reserva possible xarxa reg
- Connexió quadre enllumenat - Centre transformació Endesa projectat

Nota: Excepte al tram indústria - L-11, A la resta del sistema viari es podrà utilitzar tipologia de punt de llum LED solar autònom per millorar eficiència energètica

Nota: Esquema compatible amb esplanadó reserva viària i amb possible desenvolupament futur (Cas esquema planta)

LLEENDA GENERAL

- ÀMBIT ESTACIÓ DEPURADORA
- ÀMBIT SUR-44

ESTUDI BÀSIC D'URBANITZACIÓ

EN L'ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DE MILSA I TERRENYS DE SÒL NO URBANITZABLE

Situació
CARRETERA LL-11, km. 5
LLEIDA (SEGRIÀ)

Data
JUNY 2024

Promotor
LA PAERIA

Referència
U-21.017

AJUNTAMENT DE LLEIDA

Escola
A2 1:500
0 2,5 5,0 7,5m

BU.5
ESTUDI BÀSIC ENLLUMENAT. Sistemes

Aprovacions
Aprovació Inicial:
Aprovació Definitiva:



SERVEI PROJECTAT ELECTRICITAT

SERVEI EXISTENT. XARXA ALTA TENSIO ENDESA

Linies alta / mitja tensió (At / Mt) aèries.

Linies alta / mitja tensió (At / Mt) soterrades

▲

▲

▲

67165

Centre transformació At-Bt a caseta obra

▲

LE 01052

Centre distribució At-Bt aèria sobre torre / poste

■

Torre metàl·lica. Suport xarxa aèria At / Mt

■

Conversió aeri - soterrat Xarxa At / Mt a tub acer galvanitzat

SERVEI EXISTENT. XARXA BAIXA TENSIO ENDESA

Linies baixa tensió (Bt) aèries.

Linies baixa tensió (Bt) soterrades en canalització / terreny

■

Torre metàl·lica. Suport xarxa aèria Bt (trenada / nua)

○

Poste de fusta / formigó. Suport xarxa aèria Bt

■

Conversió aeri - soterrat Xarxa Bt a tub acer galvanitzat

■

Perfó registre canalitzacions Bt

SERVEI AFECTAT. XARXA BAIXA TENSIO ENDESA

■

Tam de xarxa i postes de baixa tensió a retirar i substituir per nova xarxa soterrada en canalització 2c PVC Ø160mm

SERVEI PROJECTAT. XARXA ALTA TENSIO ENDESA

Linies alta / mitja tensió (At / Mt) soterrades en canalització / terreny

▲

Centre transformació At-Bt a caseta obra.

Previsió futura en cas de necessitat per ampliació Instal·lació / tipologia equipament

■

Perfó registre canalitzacions At / Mt

SERVEI PROJECTAT. XARXA BAIXA TENSIO ENDESA

Linies baixa tensió (Bt) soterrades en canalització / terreny

■

Caixa general de protecció i/o Armari distribució urbana

■

Poste de formigó per modificar tensions xarxa i possibilitar conversió.

■

Conversió aeri - soterrat Xarxa Bt a tub acer galvanitzat

LLEENDA GENERAL

--- AMBIT ESTACIO DEPURADORA

--- AMBIT SUR-44

ESTUDI BÀSIC D'URBANITZACIÓ

EN L'ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DE MILSA I TERRENYS DE SÒL NO URBANITZABLE

Situació

CARRETERA LL-11, km. 5
LLEIDA (SEGRIÀ)

Data

JUNY 2024

Promotor

LA PAERIA

Referència

U-21.017

AJUNTAMENT DE LLEIDA

Referència

U-21.017

BU.6A

Referència

U-21.017

ESTUDI BÀSIC

Referència

U-21.017

Aprovacions

Aprovació Inicial:

Aprovació Definitiva:




LINEAS ALTA / MITJA TENSIÓ (AT / MT) aèries.


Lineas alta / mitja tensió (AT / Mt) soterrades



67165 Centre transformació AB-Ti a caseta obra
 Esquerra: Ptu-5; Dreta Ptu-7

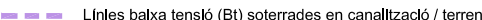

LE 01052 Centre distribució AB-Ti aèria sobre torre / poste


Torre metàl·lica. Suport xarxa aèria AT / Mt


Conversor aeri - soterrat Xarxa AT / Mt a tub acer galvanitzat

SERVEI EXISTENT. XARXA BAIXA TENSIÓ ENDESA


Lineas baixa tensió (BT) aèries.


Lineas baixa tensió (BT) soterrades en canalització / terreny


Torre metàl·lica. Suport xarxa aèria BT (trenada / nuca)


Poste de fusta / fornigó. Suport xarxa aèria BT


Conversor aeri - soterrat Xarxa BT a tub acer galvanitzat


Període registre canalitzacions BT

SERVEI AFECTAT. XARXA BAIXA TENSIÓ ENDESA


Tram de xarxa i postes de baixa tensió a retirar i substituir per nova xarxa soterrada en canalització 2c PVC Ø160mm

SERVEI PROJECTAT. XARXA ALTA TENSIÓ ENDESA


Lineas alta / mitja tensió (AT / Mt) soterrades en canalització / terreny


Centre transformació AT-Bi a caseta obra.
 Previst futur an a de necessitat per ampliació industria / tipologia equipament


Període registre canalitzacions AT / Mt

SERVEI PROJECTAT. XARXA BAIXA TENSIÓ ENDESA


Lineas baixa tensió (BT) soterrades en canalització / terreny


Caixa general de protecció i/o Armari distribució urbana


Poste de fornigó per modificar tensions xarxa i possibilitat conversió.


Conversor aeri - soterrat Xarxa BT a tub acer galvanitzat

LLEENDA GENERAL

ESTUDI BÀSIC D'URBANITZACIÓ

EN L'ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL

URBANÍSTIC DE MILSA I TERRENYS

DE SÒL NO URBANITZABLE

Situació	Data
CARRETERA LL-11, km. 5 LLEIDA (SEGRIÀ)	JUNY 2024

Promotor	LA PAERIA	Referència
		U-21.017

AJUNTAMENT DE LLEIDA Escala

BU.6B

A2 1:500

0 2.5 5.0 7.5m

ESTUDI BÀSIC ENDESA. Sistemes

Aprovacions	
Aprovació Inicial:	-
Aprovació Definitiva:	-

ARKU 3 URBAN, SLP
Carrer de l'Olivera, 16, 25199. LLEIDA
T. 973 982 431 - 618 303 817
arku3@arku3.com - www.arku3.com
marc ribes mesalles, arquitecte
oscar inglada piñol, enginyer CCP

urban
arku3
FEM CAMÍ
ENGINYERIA



SERVEI PROJECTAT GAS

SERVEI EXISTENT. XARXA NEDGIA

- Xarxa gas natural d'alta pressió existent. Indicaçions diàmetre (Ø) i material conductes (AO = Acer; PE = Polietilè alta densitat).
- Valvula tancament / control xarxa de gas
- Instal·lacions receptors i escomesa xarxa de gas indústria
- Canalitzacions interiors escomesa xarxa gas indústria

SERVEI AFECTAT. XARXA NEDGIA

- Tram xarxa a modificar. El traçat actual transcorre per parcel·la futura zona d'equipaments. Nou traçat d'igual Ø per sistema viabilitat.

SERVEI PROJECTAT. XARXA NEDGIA

- Xarxa gas natural de baixa pressió projectada. Indicaçió diàmetre (Ø) i material. (AO = Acer)
- Valvula tancament / control xarxa de gas
- Escomesa domiciliar i pericó amb comptador futur equipament. Possible utilització escomesa futura, si escau, aprofitant canalització existent

LLEENDA GENERAL

- ÀMBIT ESTACIÓ DEPURADORA
- ÀMBIT SUR-44

ESTUDI BÀSIC D'URBANITZACIÓ

EN L'ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DE MILSA I TERRENYS DE SÒL NO URBANITZABLE

Situació
CARRETERA LL-11, km. 5
LLEIDA (SEGRIÀ)

Data
JUNY 2024

Promotor
LA PAERIA
AJUNTAMENT DE LLEIDA

Referència
U-21.017

Escala
A2 1:1500
0 7,5 15,0 22,5m

BU.7A

ESTUDI BÀSIC **NEDGIA. General**

Aprovacions

Aprovació Inicial:	-
Aprovació Definitiva:	-



SERVEI PROJECTAT TELECOMUNICACIONS

SERVEI EXISTENT. TELEFÒNICA

-  Xarxa (línies) telefònica aèria de Telefónica
-  Xarxa (Canalitzacions / Línies) telefònica soterrada de Telefónica
Indicadors número, diàmetre i material conductes (PVC = Polidurador de V.I.)
-  Cambra de registre normalitzada de Telefónica.
-  Pericó tipus D-II simple 1,1x0,9m homologat per Telefónica.
-  Pericó tipus DM 0,9x0,5x1,0m homologat per Telefónica.
-  Pericó tipus H-II simple 0,7x0,7m homologat per Telefónica.
-  Poste de fusta / formigó. Suport xarxa aèria de Telefónica
-  Conversió aeri - soterrat xarxa telefònica a tub acer galvanitzat

SERVEI AFECTAT. XARXA BASTA TENSIÓ ENDESA

-  Tram de xarxa a postes de Telefónica a retirar i substituir per nova xarxa soterrada en canalització 4c PVC Ø110mm

SERVEI PROJECTAT. TELEFÒNICA

-  Xarxa (Canalitzacions) soterrada de Telefónica 4c PVC Ø110mm
(PVC = Polidurador de V.I.)
-  Pericó tipus H-II simple 0,7x0,7m homologat per Telefónica.
-  Escassa fusta equipament
-  Poste de formigó per modificar tendes xarxa i possibilitat conversió.
-  Conversió aeri - soterrat xarxa Telefónica a tub acer galvanitzat

LLEENDA GENERAL

 ÀMBIT ESTACIÓ DEPURADORA
  ÀMBIT SUR-44

ESTUDI BÀSIC D'URBANITZACIÓ

EN L'ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL

URBANÍSTIC DE MILSA I TERRENYS

DE SÒL NO URBANITZABLE

Situació	Data
CARRETERA LL-11, km. 5	JUNY 2024
LLEIDA (SEGRIÀ)	

Promotor	LA PAERIA	Referència
		U-21.017

AJUNTAMENT DE LLEIDA Escala

BU.8B A2 1:500
0 2.5 5.0 7.5m

ESTUDI BÀSIC TELEFÓNICA. Sistemes

Aprovacions	
Aprovació Inicial:	-
Aprovació Definitiva:	-

ARKU 3 URBAN, SLP
Carrer de l'Olivera, 16, 25199, LLEIDA
T. 973 962 431 - 618 303 817
arku3@arku3.com - www.arku3.com
marc ribes mesalles, arquitecte
oscar inglada piñol, enginyer CCP

urban
arku3
FEM CAMÍ
ENGINYERIA