PROJECTE COL·LECTOR
I ESTACIÓ DE BOMBEIG D'AIGÜES RESIDUALS
EQUIPAMENTS MUNICIPALS
AV. SANT SADURNÍ DEL BARRI
DE CAN CANALS DE PIERA
VOLUM 2-PLANOLS

INDUSTRIAL PIERA S.A.
SOCIETAT UNIPERSONAL DE L'AJUNTAMENT DE PIERA
C/ de la Plaça 25 08784 Piera

PROMOTOR:AJUNTAMENT DE PIERA
EMPLAÇAMENT: PIERA
PIERA, NOVEMBRE 2022
PROJECTE INTERN

INDEX

CONTINGUT PROJECTE

VOLUM 1

1 MEMÒRIA I ANNEXES

2 ESTUDI SEGURETAT I SALUT

3 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

4 CONTROL DE QUALITAT

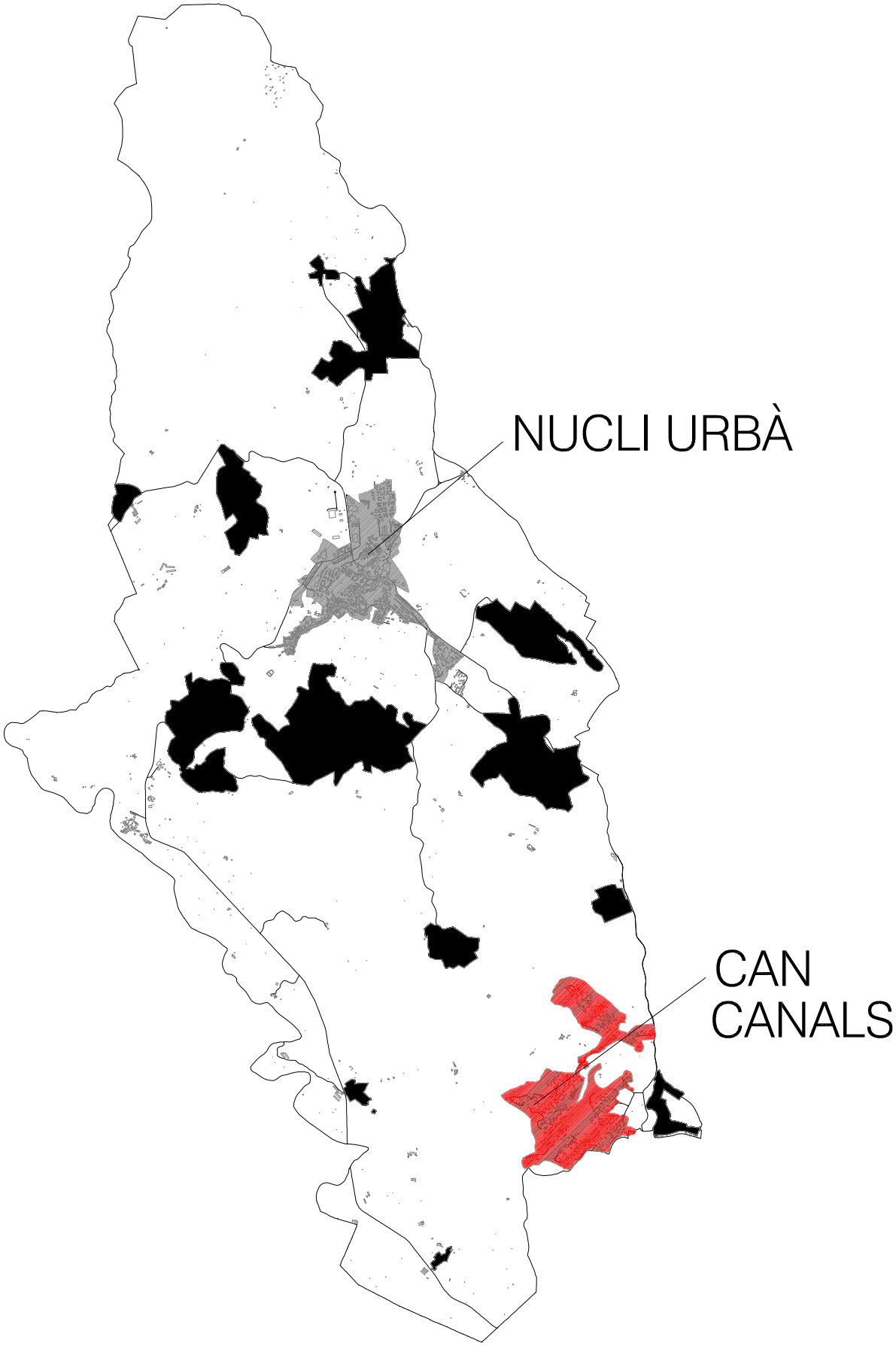
5 ESTAT D'AMIDAMENTS

6 PRESSUPOST

7 FULL RESUM DE PRESSUPOST

VOLUM 2

8 PLÀNOLS



INDUSTRIAL PIERA S.A.
SOCIETAT UNIPERSONAL DE L' AJUNTAMENT DE PIERA
C/ de la Plaça 25 08784 Piera

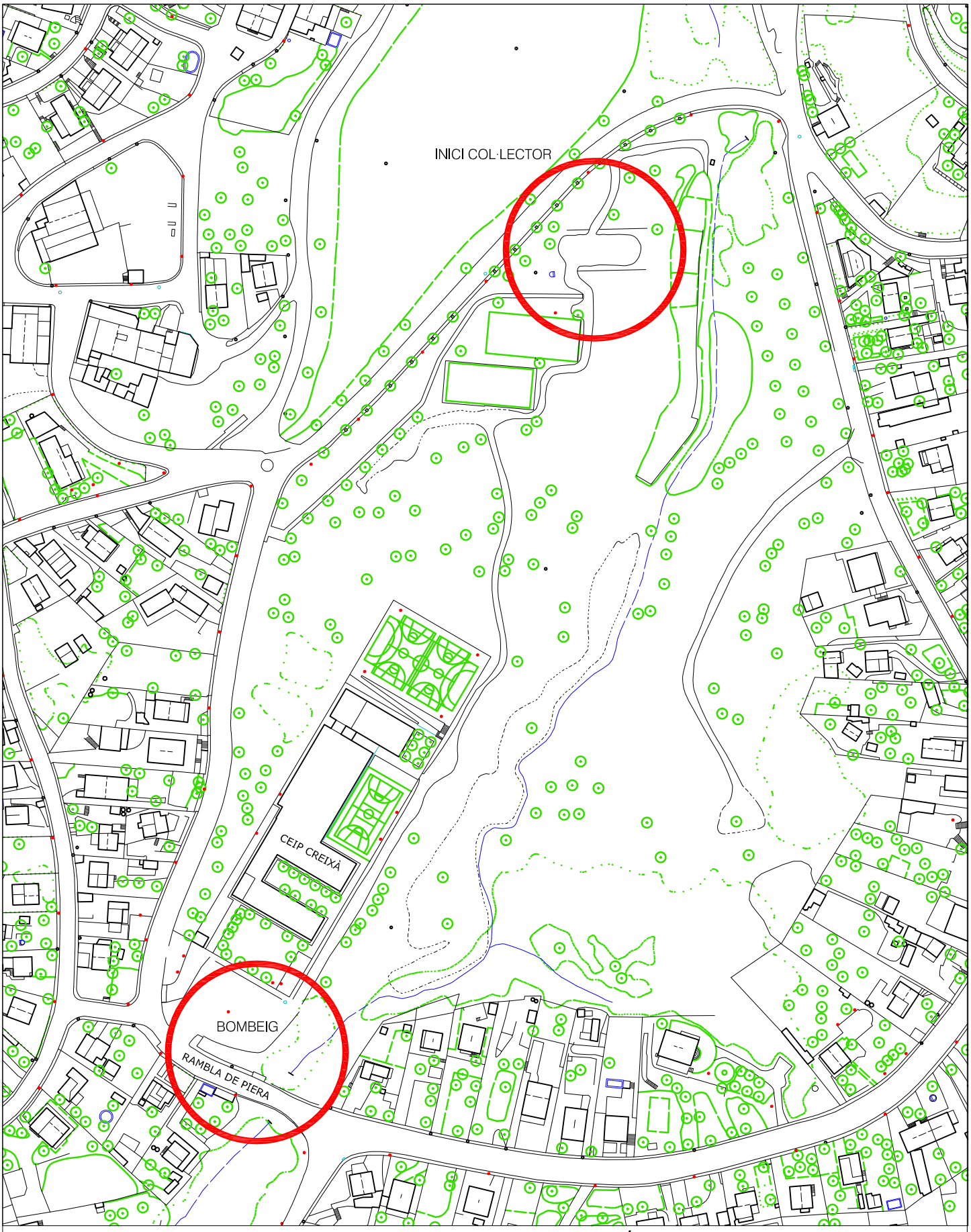
PROJECTE COL·LECTOR I ESTACIÓ DE BOMBEIG D'AIGÜES RESIDUALS EQUIPAMENTS MUNICIPALS AV. SANT SADURNÍ DEL BARRI DE CAN CANALS DE PIERA

SITUACIÓ

E: S/E

AJUNTAMENT DE PIERA

JULIOL 2022



PROJECTE COL·LECTOR I ESTACIÓ DE BOMBEIG D'AIGÜES RESIDUALS

EQUIPAMENTS MUNICIPALS AV. SANT SADURNÍ DEL BARRI DE CAN CANALS DE PIERA

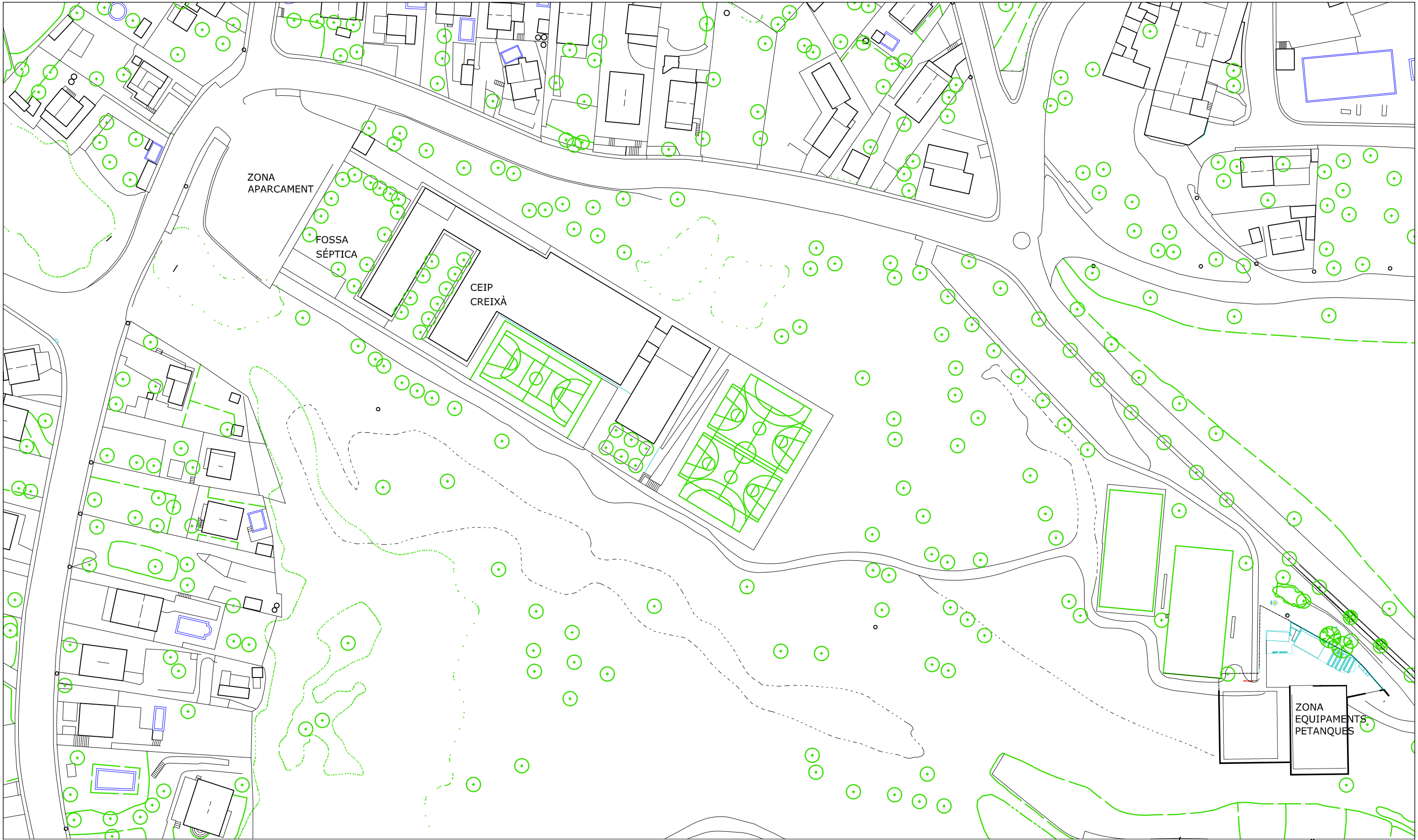
SITUACIÓ

E: 1/2000

AJUNTAMENT DE PIERA

JULIOL 2022

INDUSTRIAL PIERA S.A.
SOCIETAT UNIPERSONAL DE L' AJUNTAMENT DE PIERA
C/ de la Plaça 25 08784 Piera



INDUSTRIAL PIERA S.A.
SOCIETAT UNIPERSONAL DE L' AJUNTAMENT DE PIERA
C/ de la Plaça 25 08784 Piera

PROJECTE COL·LECTOR I ESTACIÓ DE BOMBEIG D'AIGÜES RESIDUALS

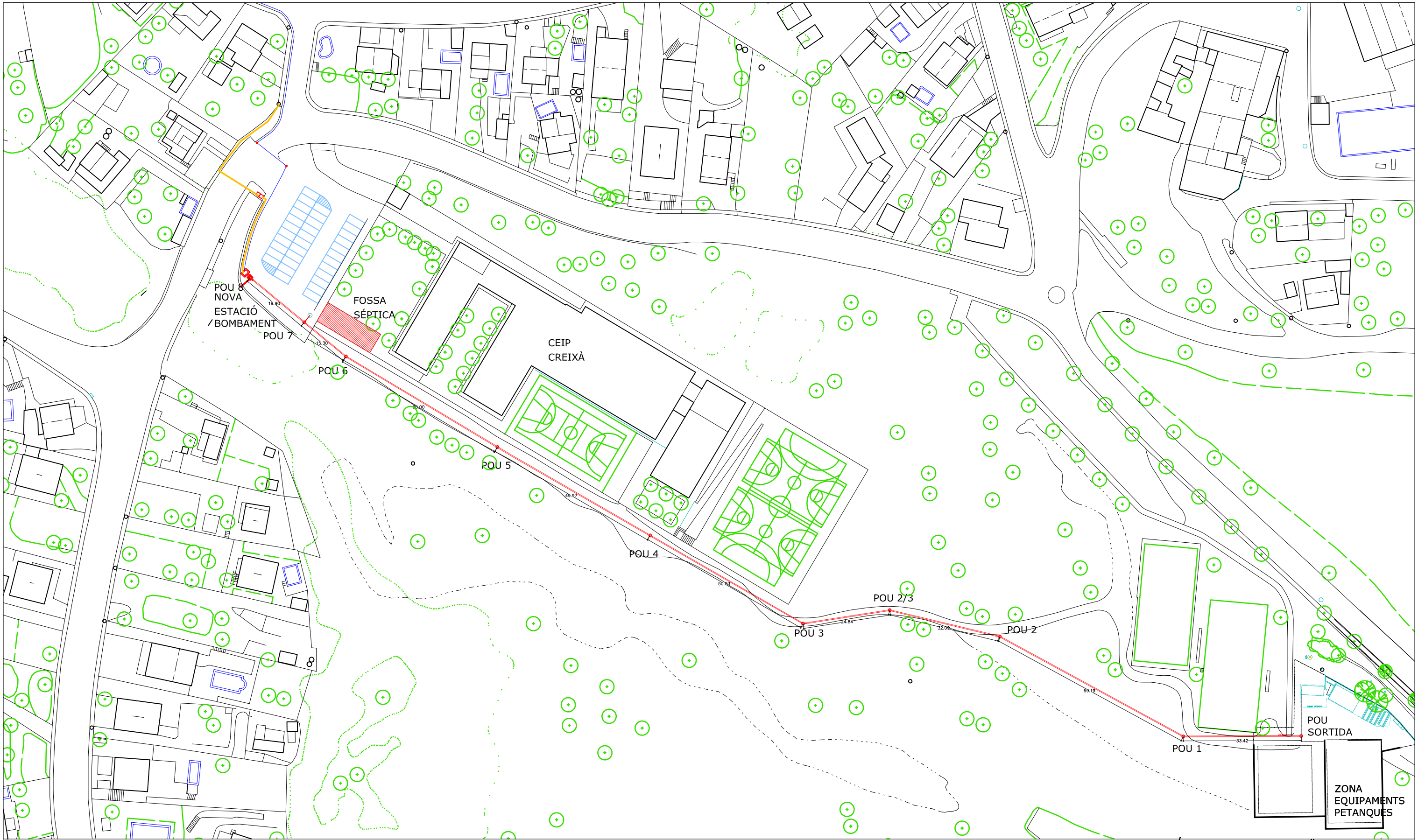
EQUIPAMENTS MUNICIPALS AV. SANT SADURNÍ DEL BARRI DE CAN CANALS DE PIERA

ESTAT ACTUAL

E: 1/1000

AJUNTAMENT DE PIERA

JULIOL 2022



NOU COL·LECTOR Ø250

NOU TUB DE BOMBEIG CONNEXIÓ CLAVAGUERAM EXISTENT

NOVA ESCOMESA BAIXA TENSIÓ (BOMBAMENT)

INDUSTRIAL PIERA S.A.
SOCIETAT UNIPERSONAL DE L' AJUNTAMENT DE PIERA
C/ de la Plaça 25 08784 Piera

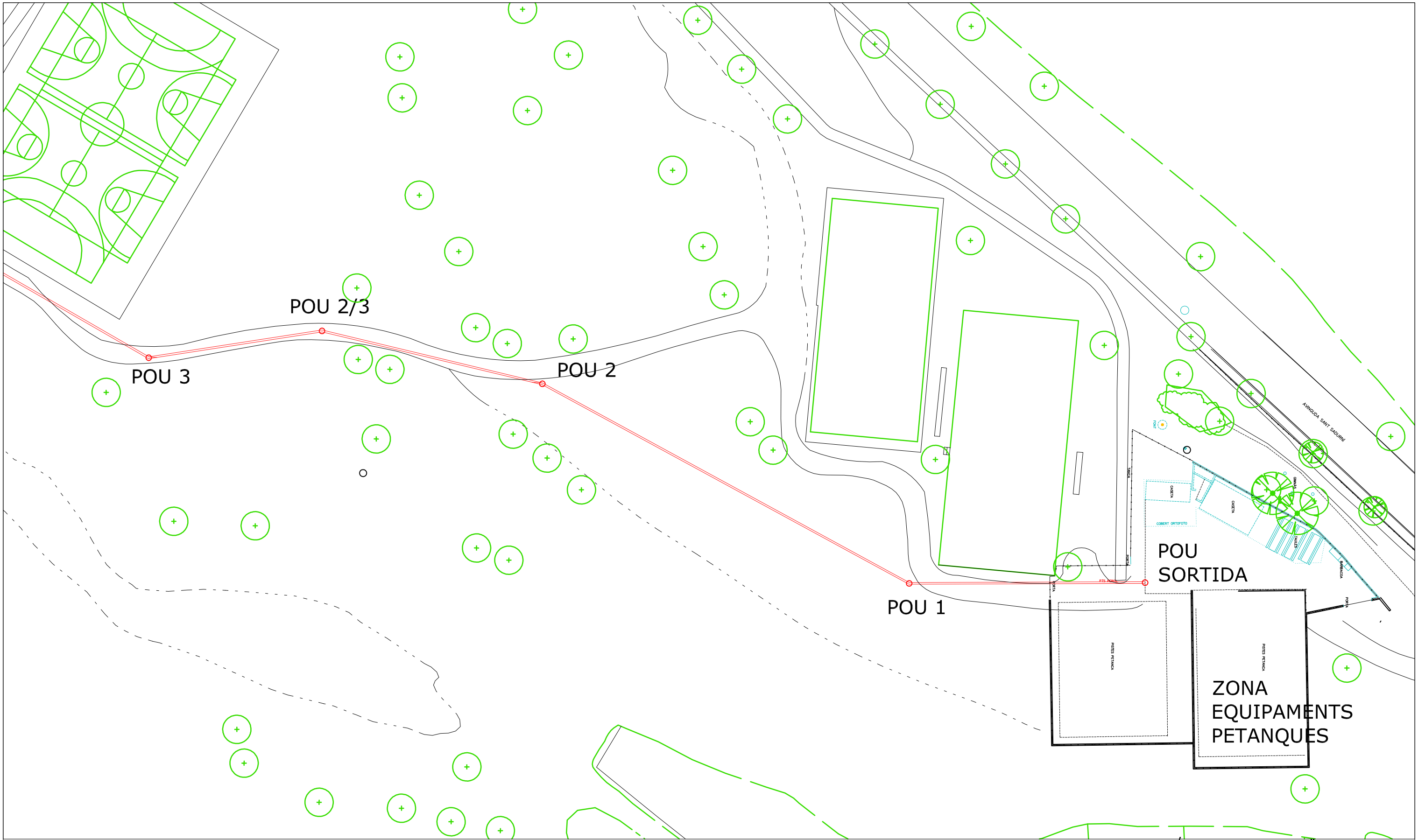
PROJECTE COL·LECTOR I ESTACIÓ DE BOMBEIG D'AIGÜES RESIDUALS EQUIPAMENTS MUNICIPALS AV. SANT SADURNÍ DEL BARRI DE CAN CANALS DE PIERA

PROPOSTA
GENERAL

E: 1/1000

AJUNTAMENT DE PIERA

JULIOL 2022



INDUSTRIAL PIERA S.A.
SOCIETAT UNIPERSONAL DE L' AJUNTAMENT DE PIERA
C/ de la Plaça 25 08784 Piera

PROJECTE COL·LECTOR I ESTACIÓ DE BOMBEIG D'AIGÜES RESIDUALS

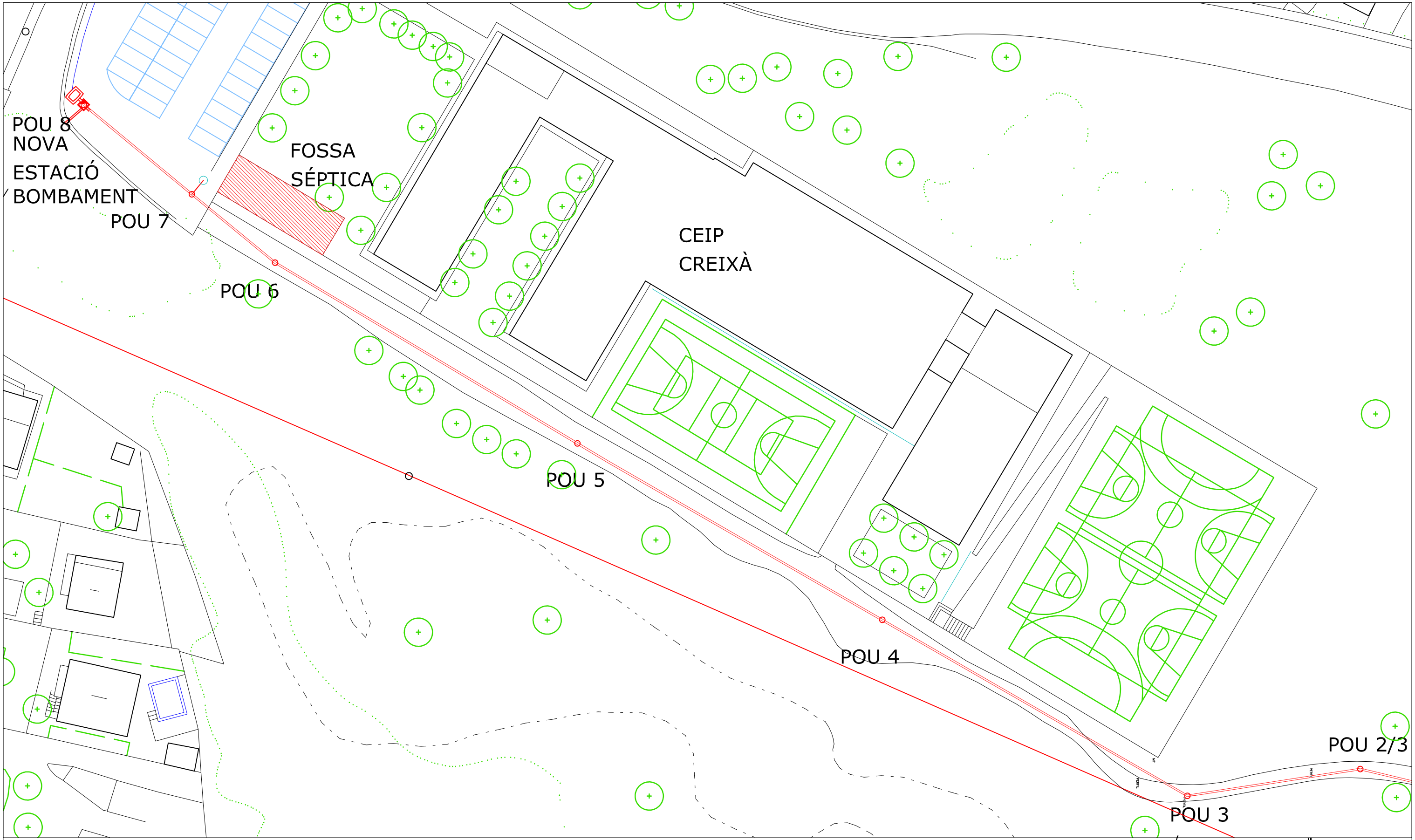
EQUIPAMENTS MUNICIPALS AV. SANT SADURNÍ DEL BARRI DE CAN CANALS DE PIERA

PROPOSTA GENERAL

E: 1/500

AJUNTAMENT DE PIERA

JULIOL 2022



INDUSTRIAL PIERA S.A.
SOCIETAT UNIPERSONAL DE L' AJUNTAMENT DE PIERA
C/ de la Plaça 25 08784 Piera

PROJECTE COL·LECTOR I ESTACIÓ DE BOMBEIG D'AIGÜES RESIDUALS

EQUIPAMENTS MUNICIPALS AV. SANT SADURNÍ DEL BARRI DE CAN CANALS DE PIERA

PROPOSTA GENERAL

E: 1/500

AJUNTAMENT DE PIERA

JULIOL 2022

DISTANCIES I ALÇADES POUS

	PR1
TERRENY	241.73
POU	238.54
LAMINA ENTRADA	240.88
LAMINA SORTIDA	238.64
DIST. ORIGEN	33.10ml

	PR2
TERRENY	238.03
POU	236.61
LAMINA ENTRADA	236.71
LAMINA SORTIDA	236.66
DIST. ORIGEN	92.30ml

	PR2/3
TERRENY	236.14
POU	234.58
LAMINA ENTRADA	234.73
LAMINA SORTIDA	234.63
DIST. ORIGEN	124.4 ml

	PR3
TERRENY	234.48
POU	233.02
LAMINA ENTRADA	233.17
LAMINA SORTIDA	233.07
DIST. ORIGEN	149.25ml

	PR4
TERRENY	232.00
POU	231.00
LAMINA ENTRADA	231.10
LAMINA SORTIDA	231.05
DIST. ORIGEN	199.25ml

	PR5
TERRENY	231.50
POU	229.98
LAMINA ENTRADA	230.10
LAMINA SORTIDA	230.05
DIST. ORIGEN	249.25ml

	PR6
TERRENY	231.00
POU	228.94
LAMINA ENTRADA	229.04
LAMINA SORTIDA	228.99
DIST. ORIGEN	299.25ml

	PR7
TERRENY	230.57
POU	227.62
LAMINA ENTRADA	228.74
LAMINA SORTIDA	227.72
DIST. ORIGEN	315.88ml

	PR8 BOMBEIG
TERRENY	230.06
POU	226.46
LAMINA ENTRADA	227.26
LAMINA SORTIDA	227.06
DIST. ORIGEN	335.91ml

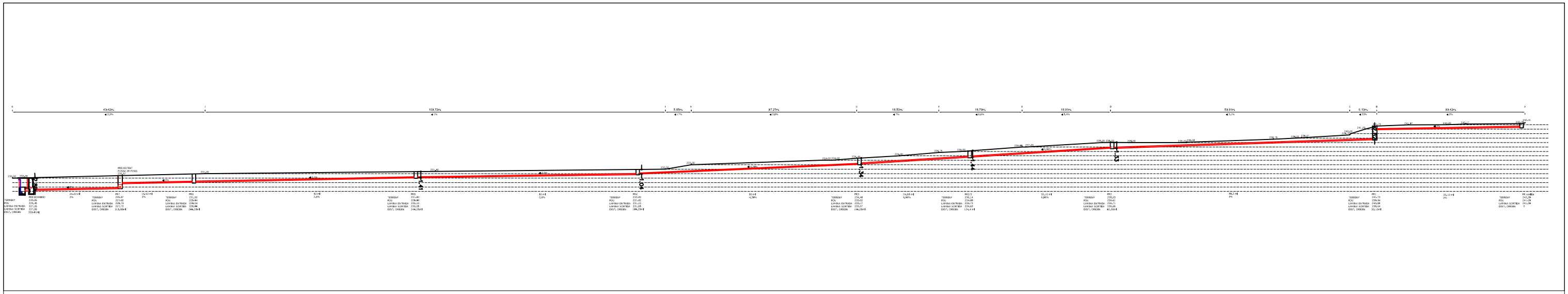
INDUSTRIAL PIERA S.A.
SOCIETAT UNIPERSONAL DE L' AJUNTAMENT DE PIERA
C/ de la Plaça 25 08784 Piera

PROJECTE COL·LECTOR I ESTACIÓ DE BOMBEIG D'AIGÜES RESIDUALS EQUIPAMENTS MUNICIPALS AV. SANT SADURNÍ DEL BARRI DE CAN CANALS DE PIERA

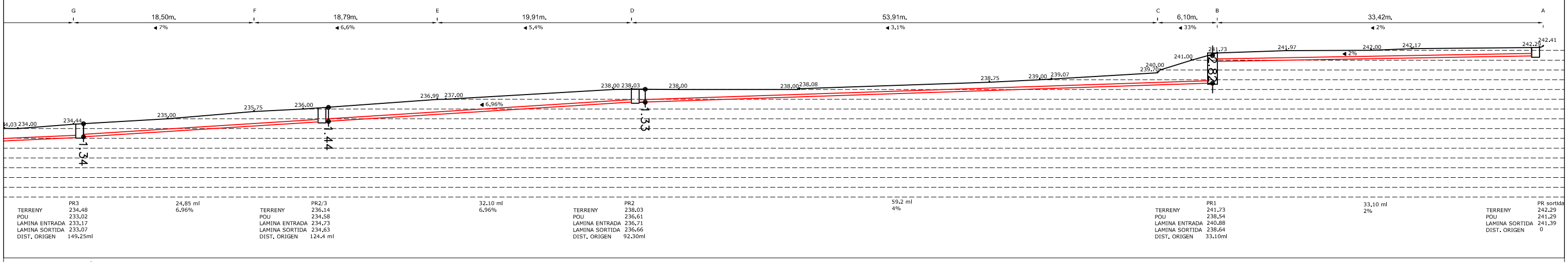
PROPOSTA
SECCIÓ COL·LECTOR TEXT

E: s/e

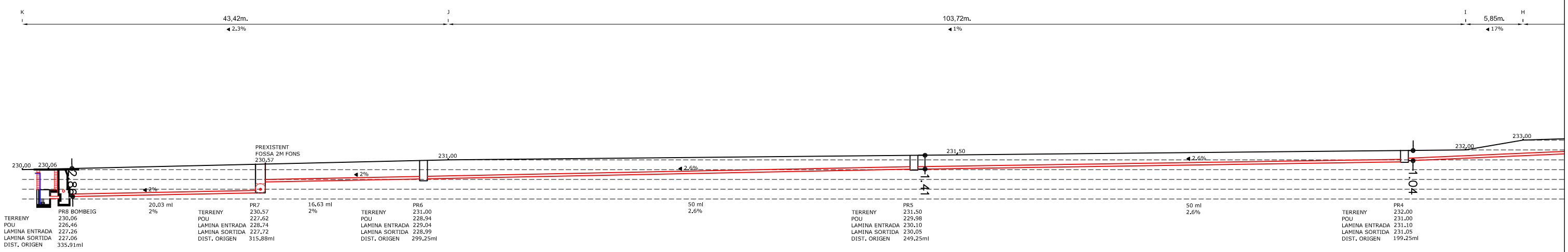
AJUNTAMENT DE PIERA
JULIOL 2022



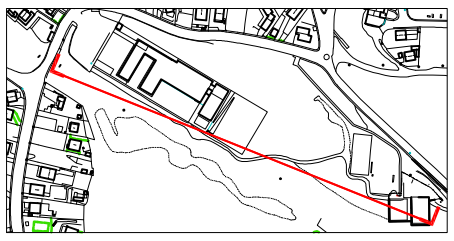
SECCIÓ GENERAL



DETALL SECCIÓ TRAM 1



DETALL SECCIÓ TRAM 2



INDUSTRIAL PIERA S.A.
SOCIETAT UNIPERSONAL DE L' AJUNTAMENT DE PIERA
C/ de la Plaça 25 08784 Piera

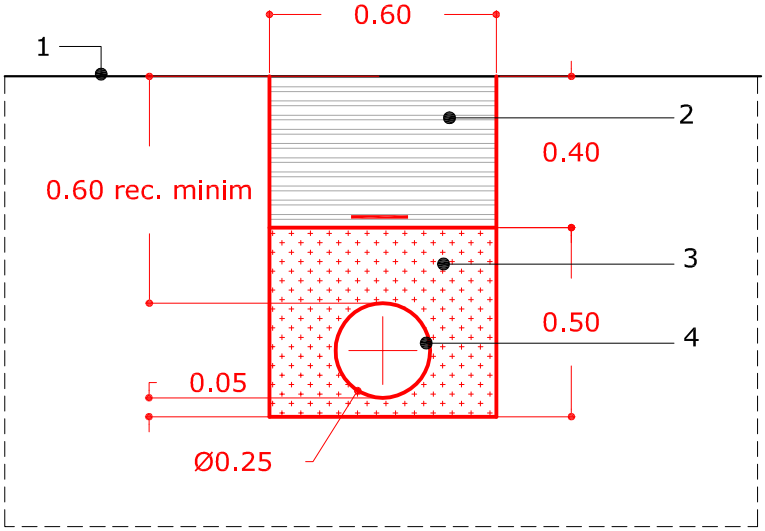
PROJECTE COL·LECTOR I ESTACIÓ DE BOMBEIG D'AIGÜES RESIDUALS EQUIPAMENTS MUNICIPALS AV. SANT SADURNÍ DEL BARRI DE CAN CANALS DE PIERA

PROPOSTA
SECCIÓ COL·LECTOR

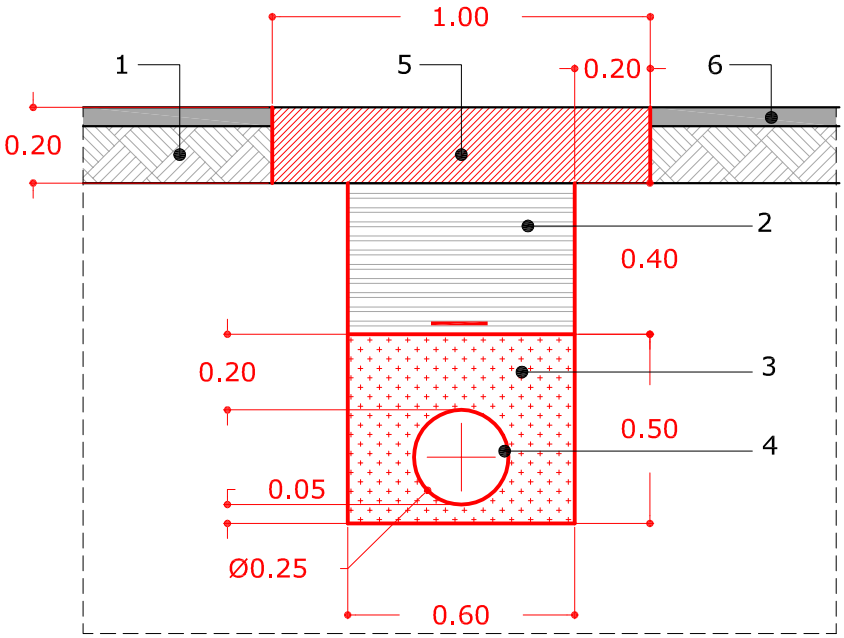
E: 1/500
ESCALA X= E: 1/100
ESCALA Y= E: 1/100

AJUNTAMENT DE PIERA
JULIOL 2022

RASA TIPUS COL·LECTOR ZONA CAMÍ



RASA TIPUS COL·LECTOR ZONA APARCAMENT



1.- TERRES EXISTENTS NO AFECTADES PER RASA
2.- REBLERT DE TERRES SELECCIONADES COMPACTADES AL 95% RECOBRIMENT MINIM TUB CLAVEGUERAM 60cm
3.- RASA REBLERT DE SORRA
4.- NOU TUB DE POLIETILÉ PER CLAVAGUERAM Ø250 AMB CINTA SENYALITZADORA
5.- PAVIMENT ACABAT RASA CLAVEGUERAM DE 20CM DE GRUIX FORMIGÓ HM20 AMB RECOLÇAMENT SOBRE TERRENY NO AFECTAT PER RASA
6.- CALÇADA EXISTENT A MANTENIR 5CMS D'ASFALT

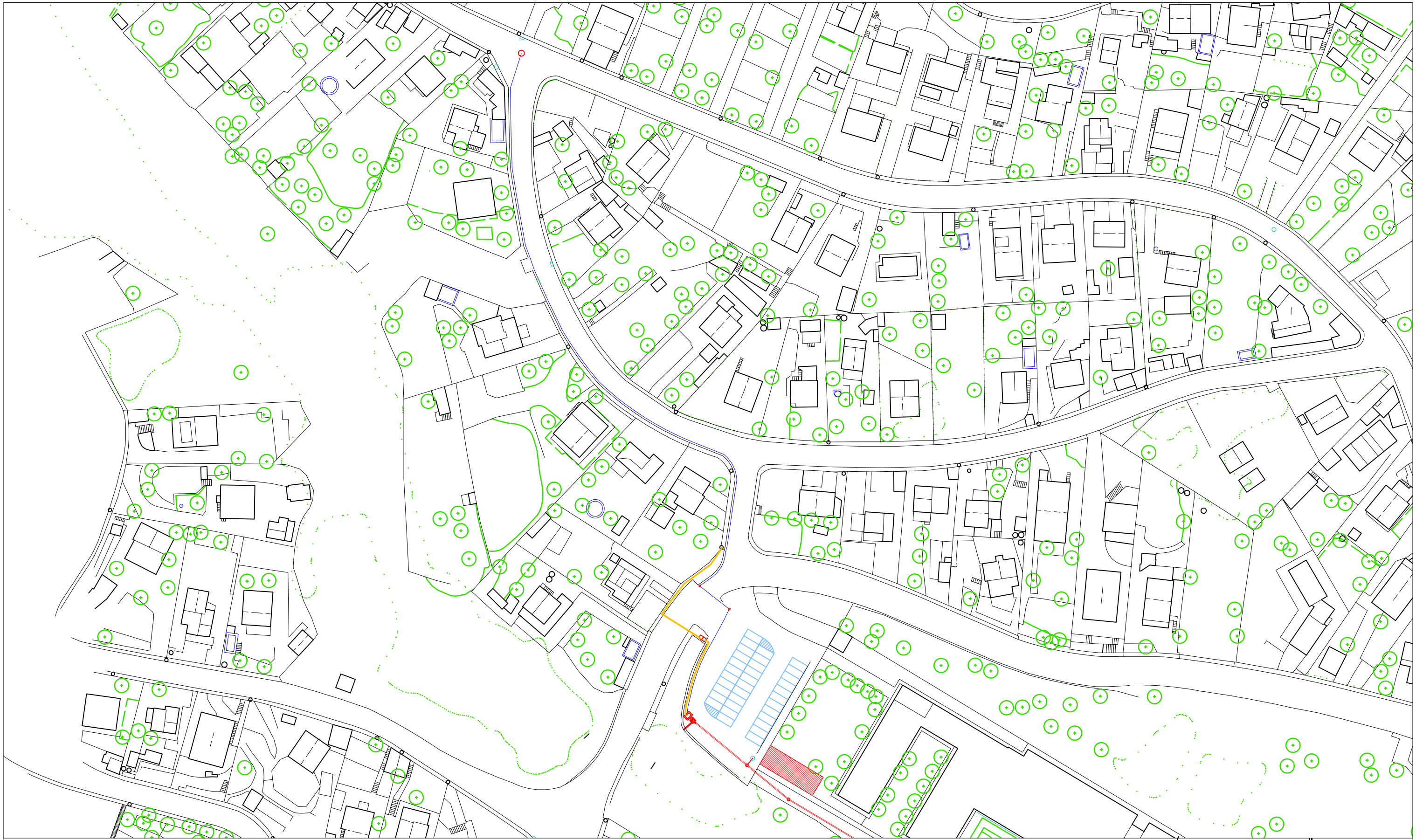
INDUSTRIAL PIERA S.A.
SOCIETAT UNIPERSONAL DE L' AJUNTAMENT DE PIERA
C/ de la Plaça 25 08784 Piera

PROJECTE COL·LECTOR I ESTACIÓ DE BOMBEIG D'AIGÜES RESIDUALS EQUIPAMENTS MUNICIPALS AV. SANT SADURNÍ DEL BARRI DE CAN CANALS DE PIERA

PROPOSTA
DETALL RASA TUB CLAVEGUERAM

E: 1/20

AJUNTAMENT DE PIERA
JULIOL 2022



NOU COL·LECTOR Ø250

NOU TUB DE BOMBEIG CONNEXIÓ CLAVAGUERAM EXISTENT

NOVA ESCOMESA BAIXA TENSIÓ (BOMBAMENT)

POU DE RECEPCIÓ BOMBAMENT

INDUSTRIAL PIERA S.A.
SOCIETAT UNIPERSONAL DE L' AJUNTAMENT DE PIERA
C/ de la Plaça 25 08784 Piera

PROJECTE COL·LECTOR I ESTACIÓ DE BOMBEIG D'AIGÜES RESIDUALS

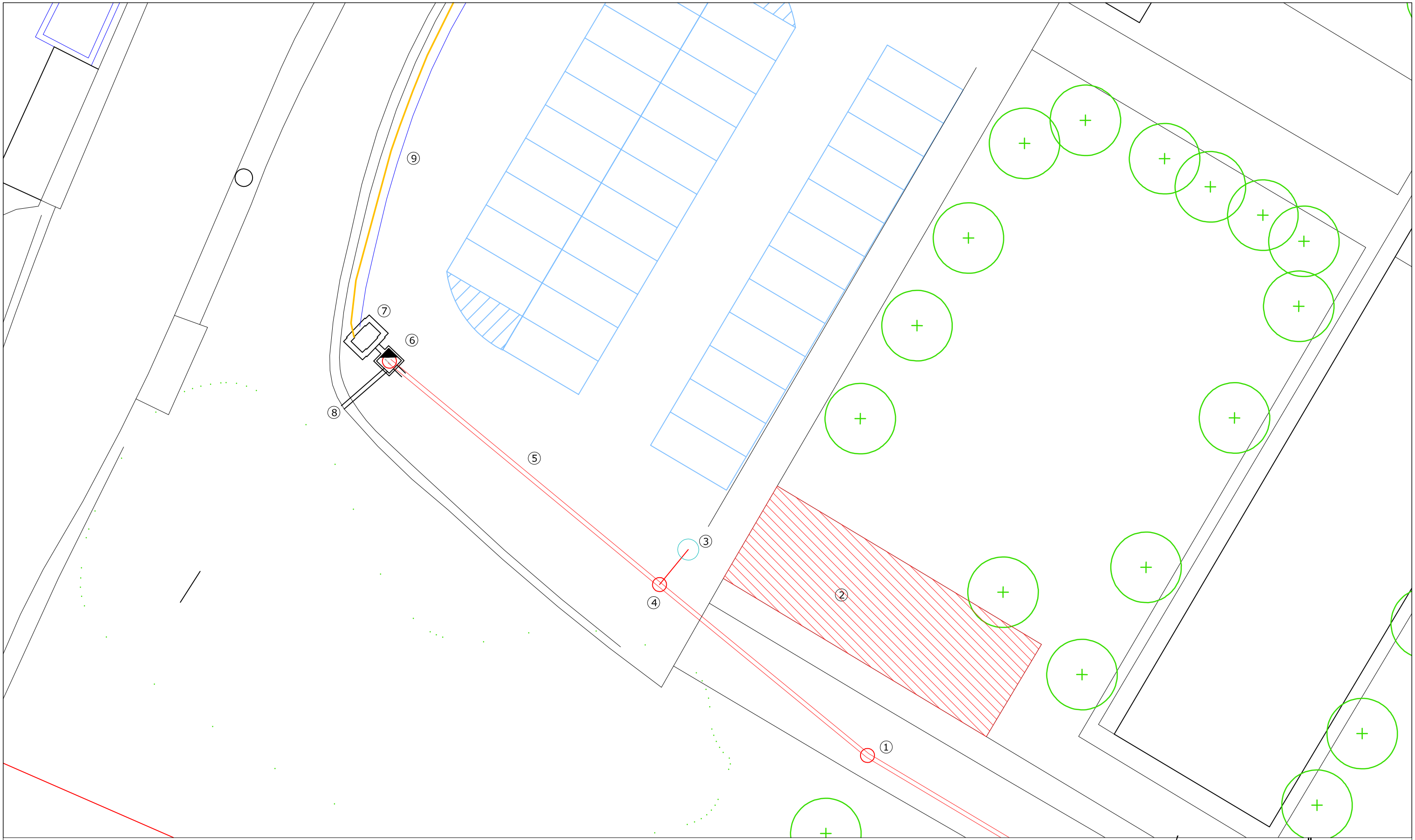
EQUIPAMENTS MUNICIPALS AV. SANT SADURNÍ DEL BARRI DE CAN CANALS DE PIERA

PROPOSTA
GENERAL BOMBEIG

E: 1/500

AJUNTAMENT DE PIERA

JULIOL 2022



1.- NOU POU DE REGISTRE
2.- FOSSA SÉPTICA EXISTENT CEIP CREIXÀ
3.- POU DE REGISTRE FOSSA SÉPTICA PER NETEJA/ BUIDAT
4.- POU CONNEXIÓ DE FOSSA SÈPTICA AMB NOU CLAVEGUERAM
5.- NOU COL·LECTOR DE POLIETILÉ DN250
6.- POU SORRER RECOLLIDA D'AIGUES FECALS AMB ENTRADA A NOU POU DE BOMBEIG, REIXA DE RECOLLIDA DE GRUIXUTS PER FACILITAR LA NETEJA AMB SOBREIXIDOR SORTIDA A TORRENT
7.- NOU POU PER COL·LOCACIÓ DE BOMBES PER AIGÜES FECALS
8.- SOBREIXIDOR AMB SORTIDA A TORRENT
9.- NOU TUB DE BOMBEIG, PER PORTADA D'AIGÜES FECALS FINS A COL·LECTOR EXISTENT CONECTAT A DEPURADORA D'AIGÜES FECALS EXISTENT

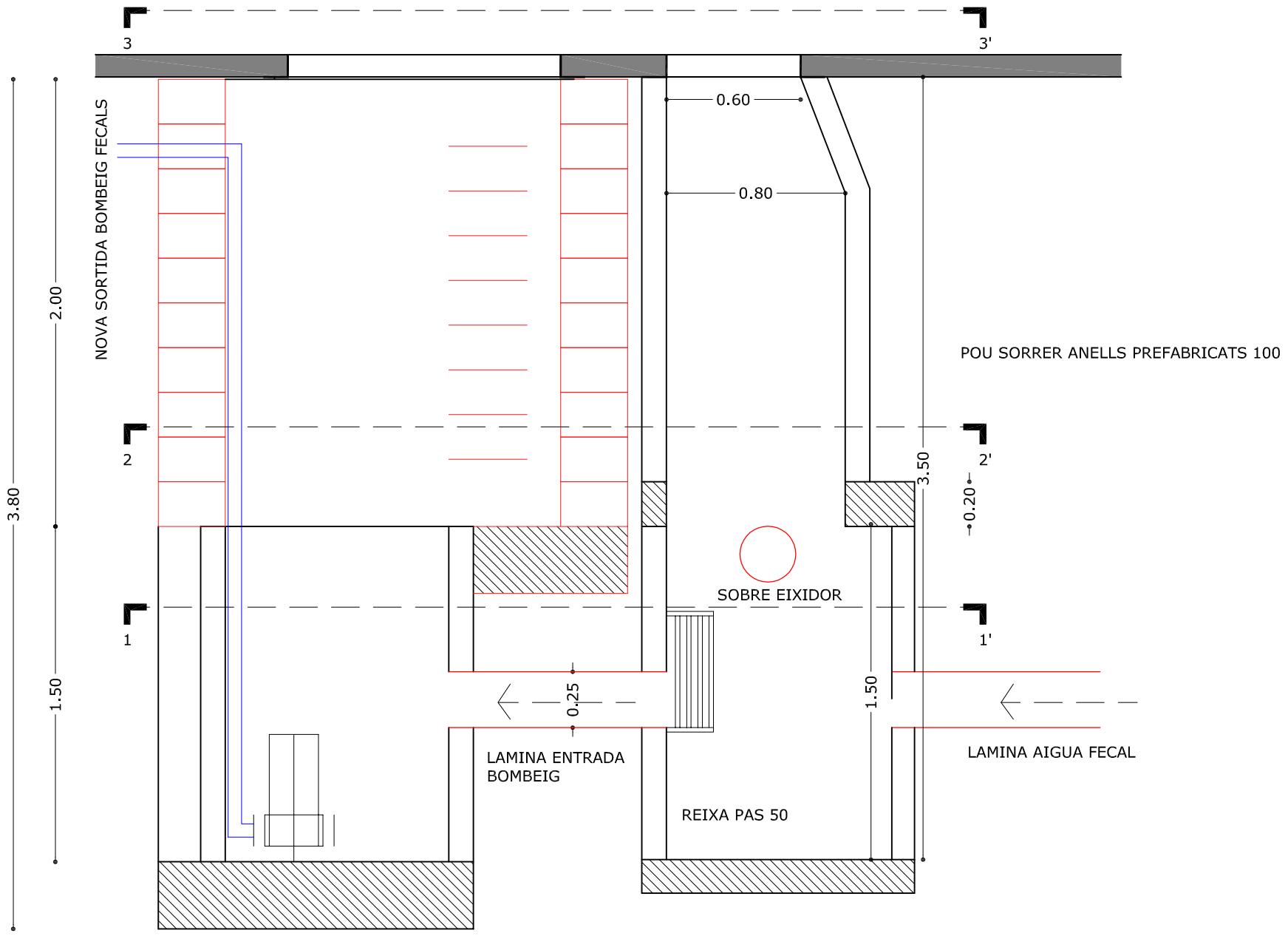
INDUSTRIAL PIERA S.A.
SOCIETAT UNIPERSONAL DE L' AJUNTAMENT DE PIERA
C/ de la Plaça 25 08784 Piera

PROJECTE COL·LECTOR I ESTACIÓ DE BOMBEIG D'AIGÜES RESIDUALS EQUIPAMENTS MUNICIPALS AV. SANT SADURNÍ DEL BARRI DE CAN CANALS DE PIERA

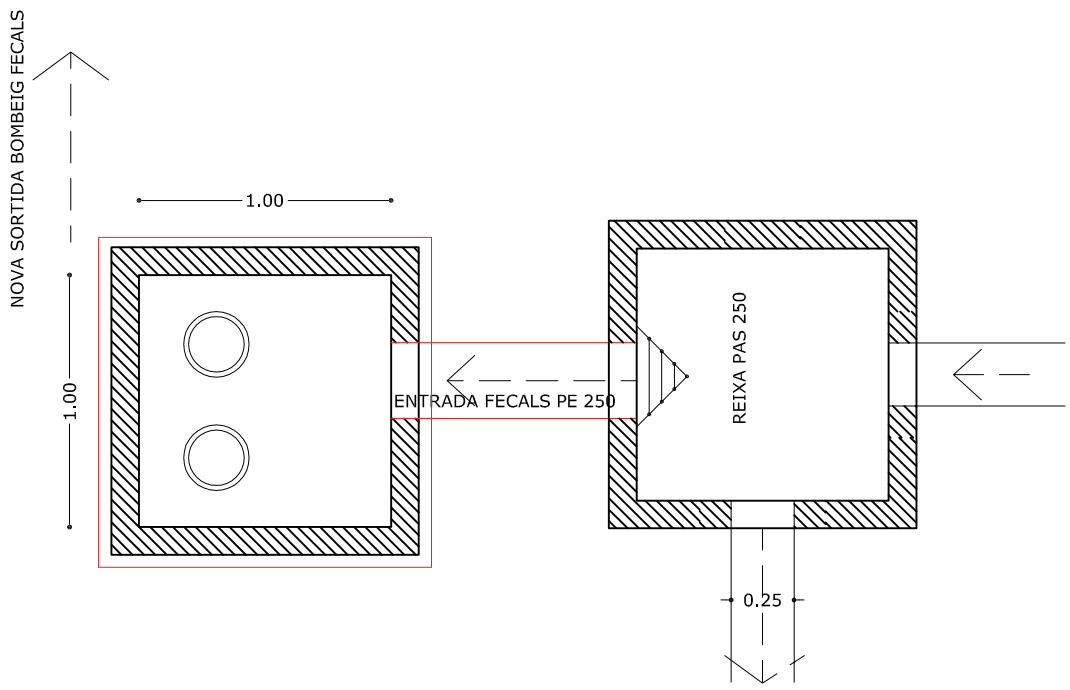
PROPOSTA
DETALL CONNEXIÓ CEIP - BOMBEIG

E: 1/200

AJUNTAMENT DE PIERA
JULIOL 2022

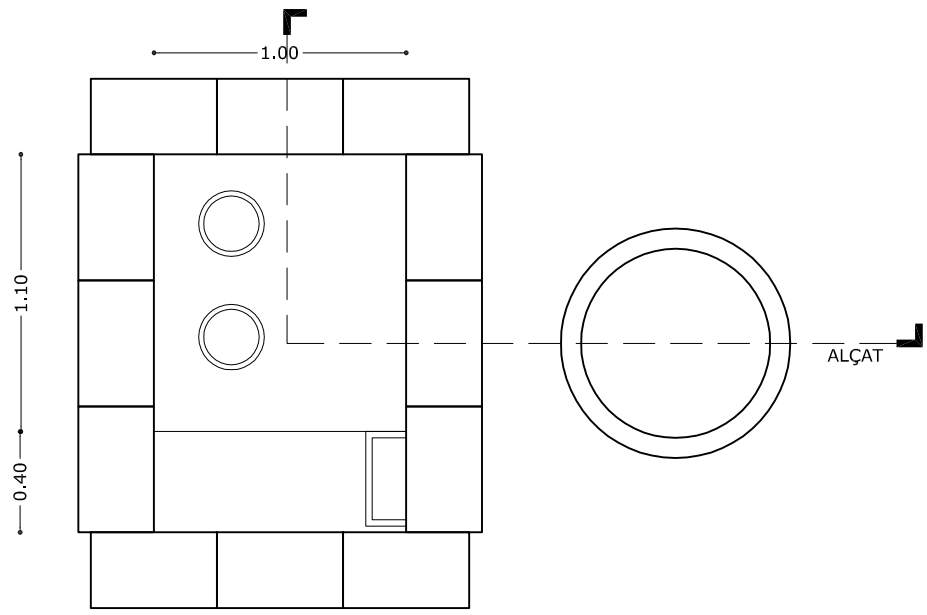


ALÇAT DETALL BOMBEIG

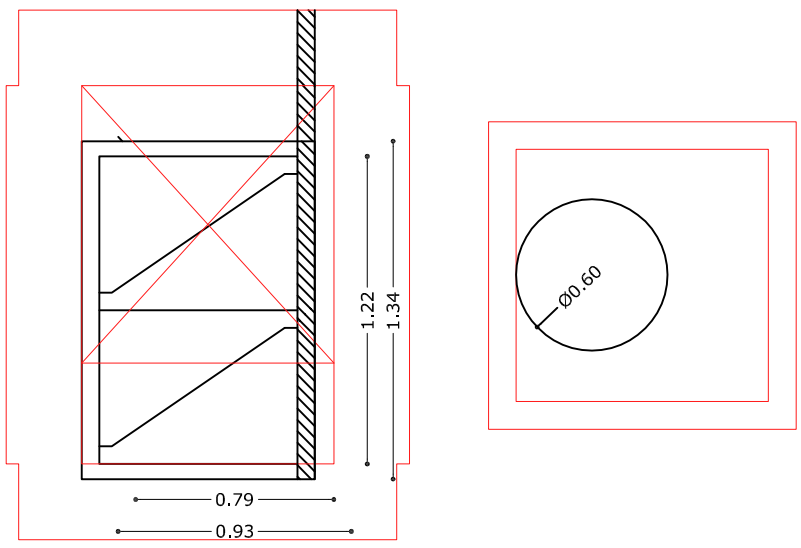


SOBRE EIXIDOR A XARXA PLUVIAL

SECCIÓ 1-1'PROFUNDA



SECCIÓ 2-2' INTERMITJA



SECCIÓ 3-3' COTA TERRENY - PAVIMENT

INDUSTRIAL PIERA S.A.
SOCIETAT UNIPERSONAL DE L' AJUNTAMENT DE PIERA
C/ de la Plaça 25 08784 Piera

PROJECTE COL·LECTOR I ESTACIÓ DE BOMBEIG D'AIGÜES RESIDUALS EQUIPAMENTS MUNICIPALS AV. SANT SADURNÍ DEL BARRI DE CAN CANALS DE PIERA

DETALL BOMBEIG

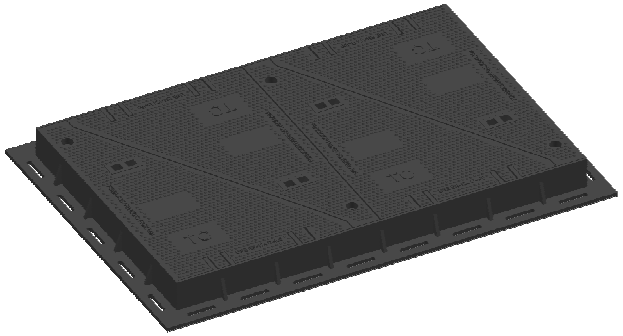
ALÇAT E: 1/25
SECCIÓ E: 1/30

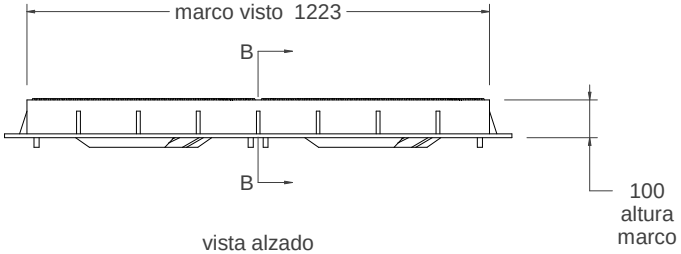
AJUNTAMENT DE PIERA

JULIOL 2022

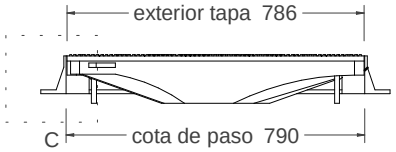
FO-4P

Conjunto tapas y marco abatibles

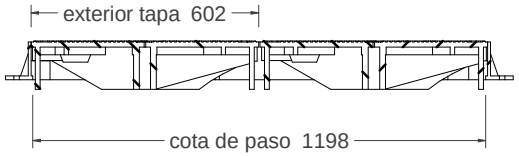




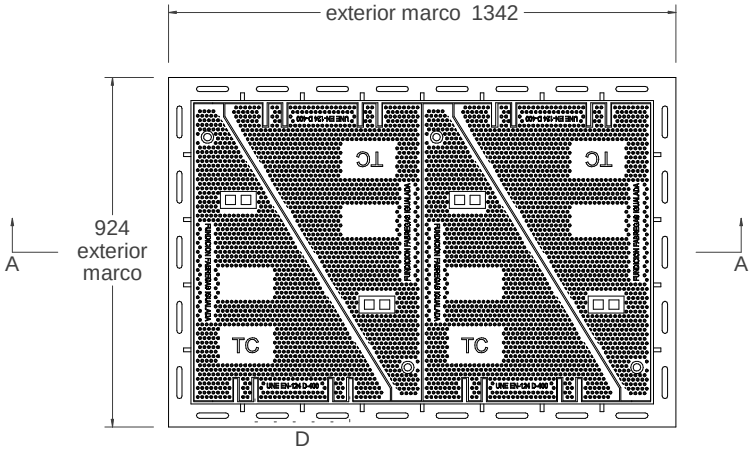
vista alzado



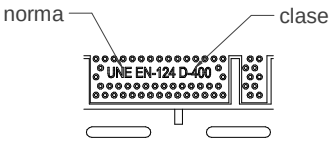
CORTE B-B



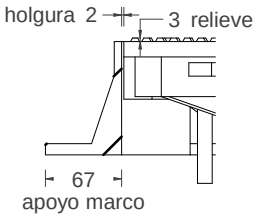
CORTE A-A



vista en planta
1:20



DETALLE D



DETALLE C

Material:Fundicion Dúctil EN-GJS-500-7

Peso: 251,767 kg

Norma: UNE EN-124

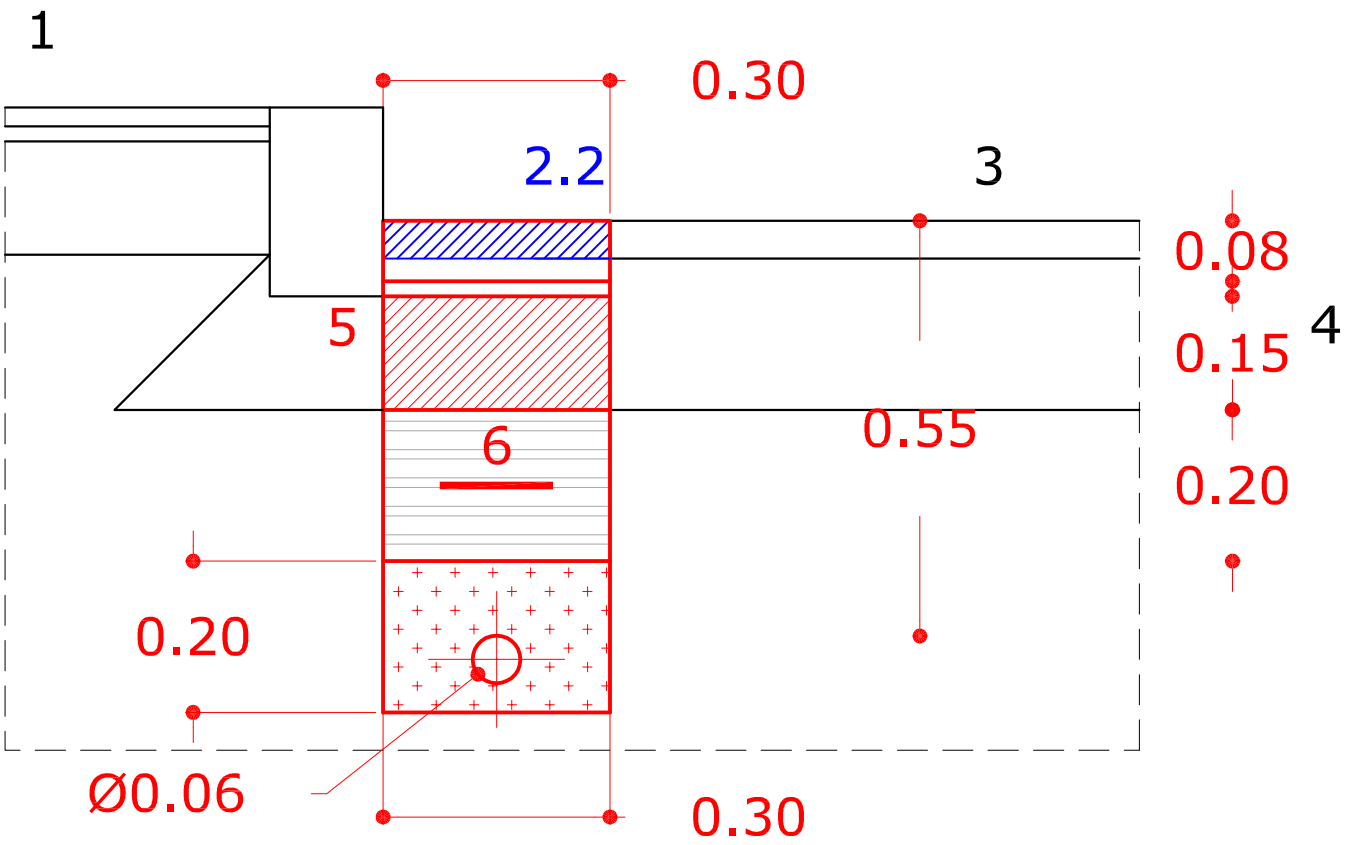
Clase: D-400

Acabado: Pintado negro asfáltico

Embalage: Paletizado y plastificado

Esfuerzo de levantamiento: 22 Kgrs.

WWW.GRUPFABREGAS.COM



NOVA RASA BOMBEIG SOTA NOVA RIGOLA 30 CMS

1.- VORERA EXISTENT A MANTENIR
2.1- CALÇADA EXISTENT A FRESSAR
2.2- RIGOLA EXISTENT 20 CMS A ENDERROCAR
3.- CALÇADA EXISTENT A MANTENIR 5 CMS ASFALT
4.- CAPA BASE ASFALTAT EXISTENT
5.- BASE DE FORMIGÓ H-150 20 CMS GRUIX
AMB RECOLÇAMENT SOBRE TERRENY NO AFECTAT PER RASA
6.- RASA REBLERT DE SORRA EN BASE I TERRA SELECCIONADA DALT
NOVA TUBERIA DE POLIETILÈ DIÀMETRE 110 PN 16 BARS
AMB CINTA SENYALITZADORA

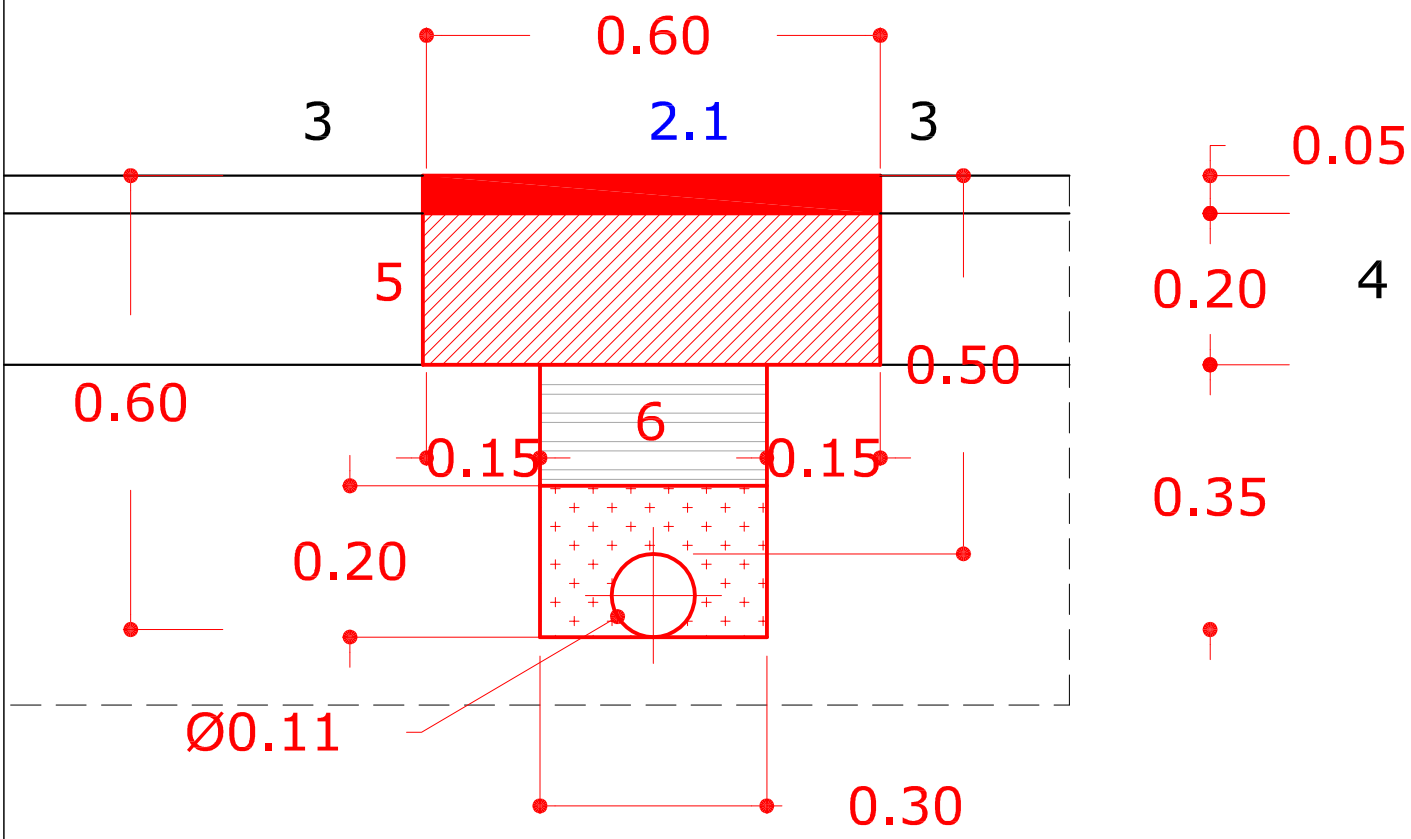
INDUSTRIAL PIERA S.A.
SOCIETAT UNIPERSONAL DE L' AJUNTAMENT DE PIERA
C/ de la Plaça 25 08784 Piera

PROJECTE COL·LECTOR I ESTACIÓ DE BOMBEIG D'AIGÜES RESIDUALS
EQUIPAMENTS MUNICIPALS AV. SANT SADURNÍ DEL BARRI DE CAN CANALS DE PIERA

PROPOSTA
DETALL RASA TUB DE BOMBEIG

E: 1/10

AJUNTAMENT DE PIERA
JULIOL 2022



NOVA RASA BOMBEIG SOTA CALÇADA
CREUAMENTS PUNTUALS

1.- VORERA EXISTENT A MANTENIR
2.1- CALÇADA EXISTENT A FRESSAR
2.2- RIGOLA EXISTENT 20 CMS A ENDERROCAR
3.- CALÇADA EXISTENT A MANTENIR 5 CMS ASFALT
4.- CAPA BASE ASFALTAT EXISTENT
5.- BASE DE FORMIGÓ H-150 20 CMS GRUIX
AMB RECOLÇAMENT SOBRE TERRENY NO AFECTAT PER RASA
6.- RASA REBLERT DE SORRA EN BASE I TERRA SELECCIONADA DALT
NOVA TUBERIA DE POLIETILÈ DIÀMETRE 110 PN 16 BARS
AMB CINTA SENYALITZADORA

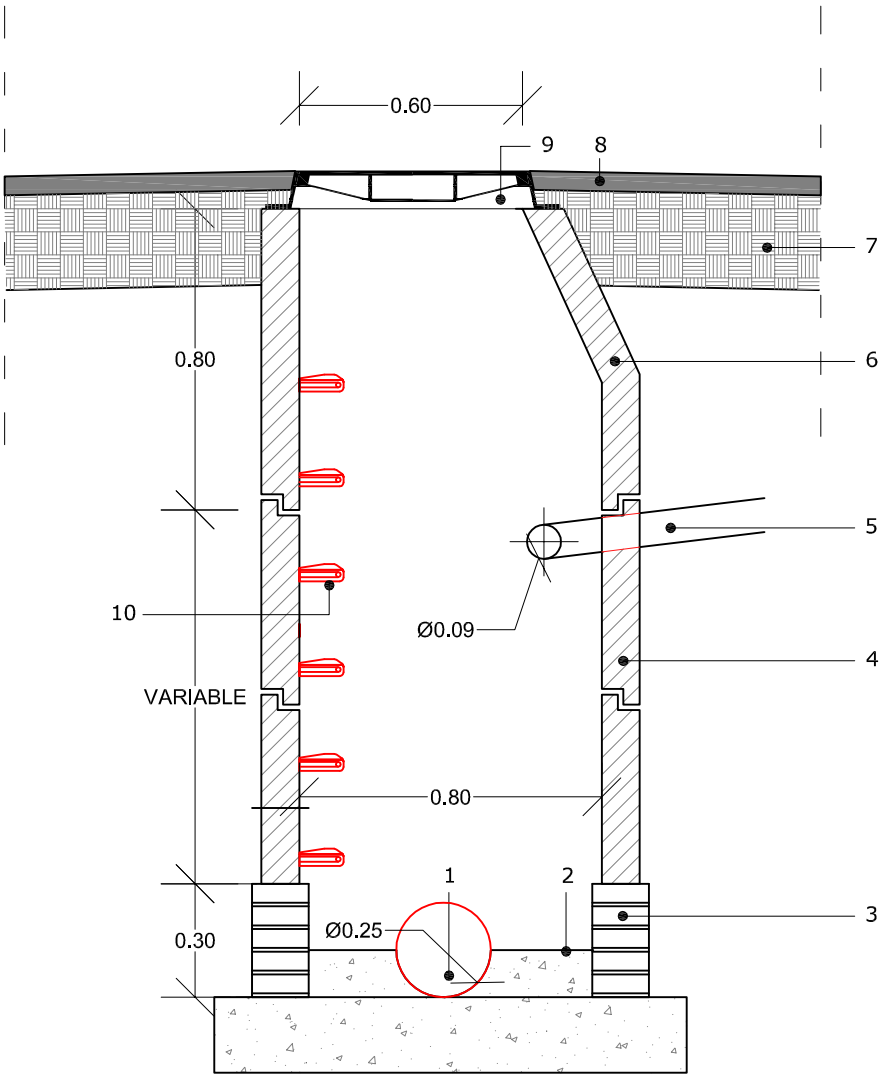
INDUSTRIAL PIERA S.A.
SOCIETAT UNIPERSONAL DE L' AJUNTAMENT DE PIERA
C/ de la Plaça 25 08784 Piera

PROJECTE COL·LECTOR I ESTACIÓ DE BOMBEIG D'AIGÜES RESIDUALS
EQUIPAMENTS MUNICIPALS AV. SANT SADURNÍ DEL BARRI DE CAN CANALS DE PIERA

PROPOSTA
DETALL RASA TUB DE BOMBEIG

E: 1/10

AJUNTAMENT DE PIERA
JULIOL 2022



LLEGENDA

1.- NOU COL·LECTOR PE250mm, TALLAT EN OBRA.
2.- SOLERA DE FORMIGÓ AMB RECRESCUT MITJA CANYA ENTORN TUB PE PASSANT
3.- PARET DE POU Ø80, FETA AMB OBRA, ACABAT ARREBOSAT.
4.- ANELL DE FORMIGÓ PREBABRICAT DE Ø80CMS
5.- NOU TUB DE POLIETILÉ RECEPCIÓ DE BOMBAMENT.
6.- ANELL REDUCTOR DE FORMIGÓ PREFABRICAT, Ø80-Ø60.
7.- BASE EXISTENT ZAHORRA COMPACTADA
8.- ASFALT EXISTENT
9.- NOVA TAPA DE REGISTRE DE POU DE FUNDICIÓ DE Ø60CM DN400
10.-GRAONS PER ACCÉS DE PERSONAL

INDUSTRIAL PIERA S.A.
SOCIETAT UNIPERSONAL DE L'AJUNTAMENT DE PIERA
C/ de la Plaça 25 08784 Piera

PROJECTE COL·LECTOR I ESTACIÓ DE BOMBEIG D'AIGÜES RESIDUALS EQUIPAMENTS MUNICIPALS AV. SANT SADURNÍ DEL BARRI DE CAN CANALS DE PIERA

PROPOSTA

DETALL POU ARRIBADA TUB BOMBEIG

E: 1/20

AJUNTAMENT DE PIERA

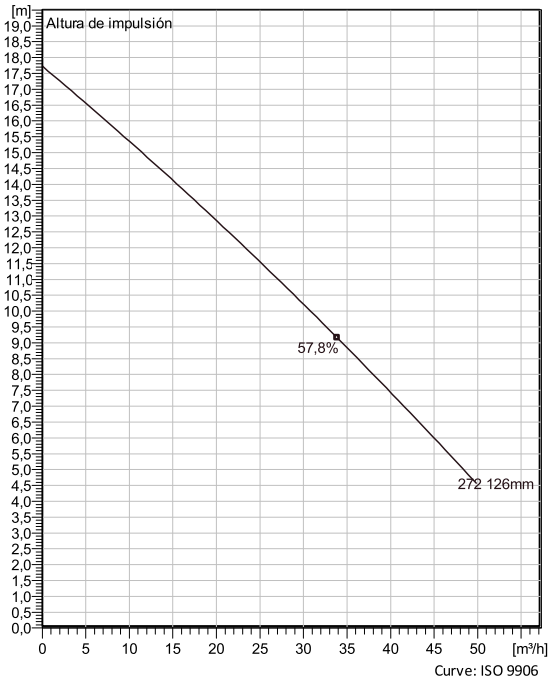
JULIOL 2022

NP 3069 SH 3~ Adaptive 272

Sistema de autolimpieza del impulsor de canal semiabierto, ideal para bombeos de aguas residuales. Con posibilidad de añadir el sistema guide-pin para mejor la resistencia de posibles atascos. Un modulo basado en un diseño que permite la adaptación.

Especificación técnica

Curvas según: Agua, limpia [100%],4 °C,999,9 kg/m³,1,5692 mm²/s



Configuración

Motor number
N3069.160 13-08-2BB-W 1.7KW

Tipo de instalación
P - Semipermanente, húmeda

Impeller diameter
126 mm

Diámetro de descarga
65 mm

Información sobre la bomba

Impeller diameter
126 mm

Diámetro de descarga
65 mm

Diámetro interno
100 mm

Maximum operating speed
2695 rpm

Número de aspas
2

Temp. máx. fluido
40 °C

Materials

Rodete
Fundición gris

Stator housing material
Fundición gris

Nombre del proyecto:		**Creado por**		
Bloque		**Creado el:**	7/6/2022	**Ultima actualización** 7/6/2022

NP 3069 SH 3~ Adaptive 272

Especificación técnica

Motor - General

Motor number N3069.160 13-08-2BB-W 1.7KW	**Fases** 3~	**Velocidad nominal** 2695 rpm	**Potencia nominal** 1,7 kW
Certificación ATEX No	**Nº de polos** 2	**Corriente nominal** 3,8 A	**Variante de estator** 5
Frecuencia 50 Hz	**Tensión nominal** 400 V	**Clase de aislamiento** F	**Tipo de servicio** S1
Código de la versión 160			

Motor - Técnica

Factor de potencia - 1/1 Carga 0,87	**Rendimiento del motor - 1/1 Carga** 74,8 %	**Momento de inercia total** 0,00349 kg m²	**Máx. arranques / h** 15
Factor de potencia - 3/4 carga 0,81	**Rendimiento del motor - 3/4 carga** 78,3 %	**Corriente arranque, arranque directo** 17 A	
Factor de potencia - 1/2 Load 0,69	**Rendimiento del motor - 1/2 Load** 79,1 %	**Corriente arranque, arranque estrella-triángulo** 5,66 A	

Nombre del proyecto:		**Creado por**		
Bloque		**Creado el:**	7/6/2022	**Ultima actualización** 7/6/2022

NP 3069 SH 3~ Adaptive 272

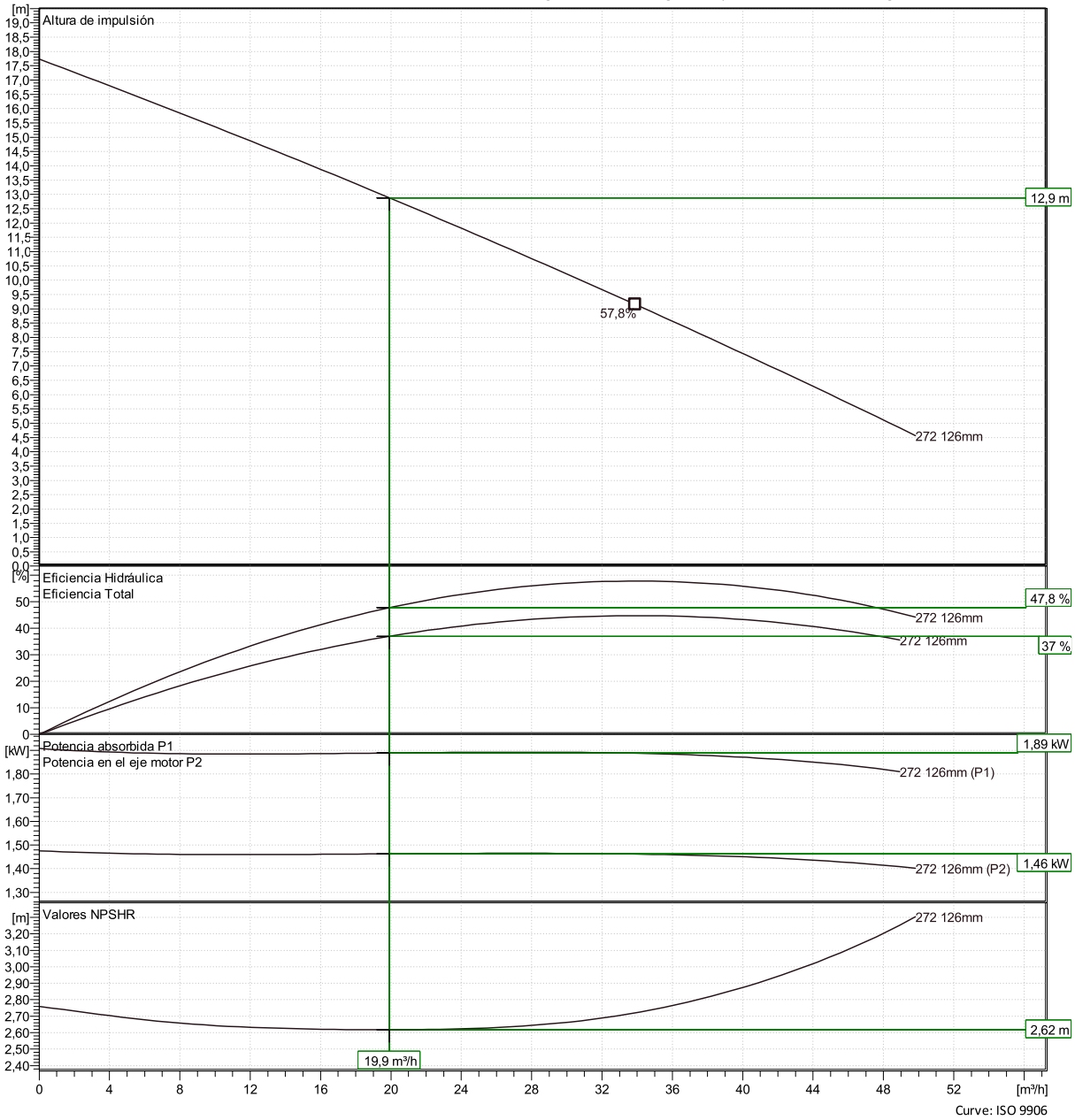
Curva de rendimiento

Punto de funcionamiento

Caudal
19,9 m³/h

Altura impulsión
12,9 m

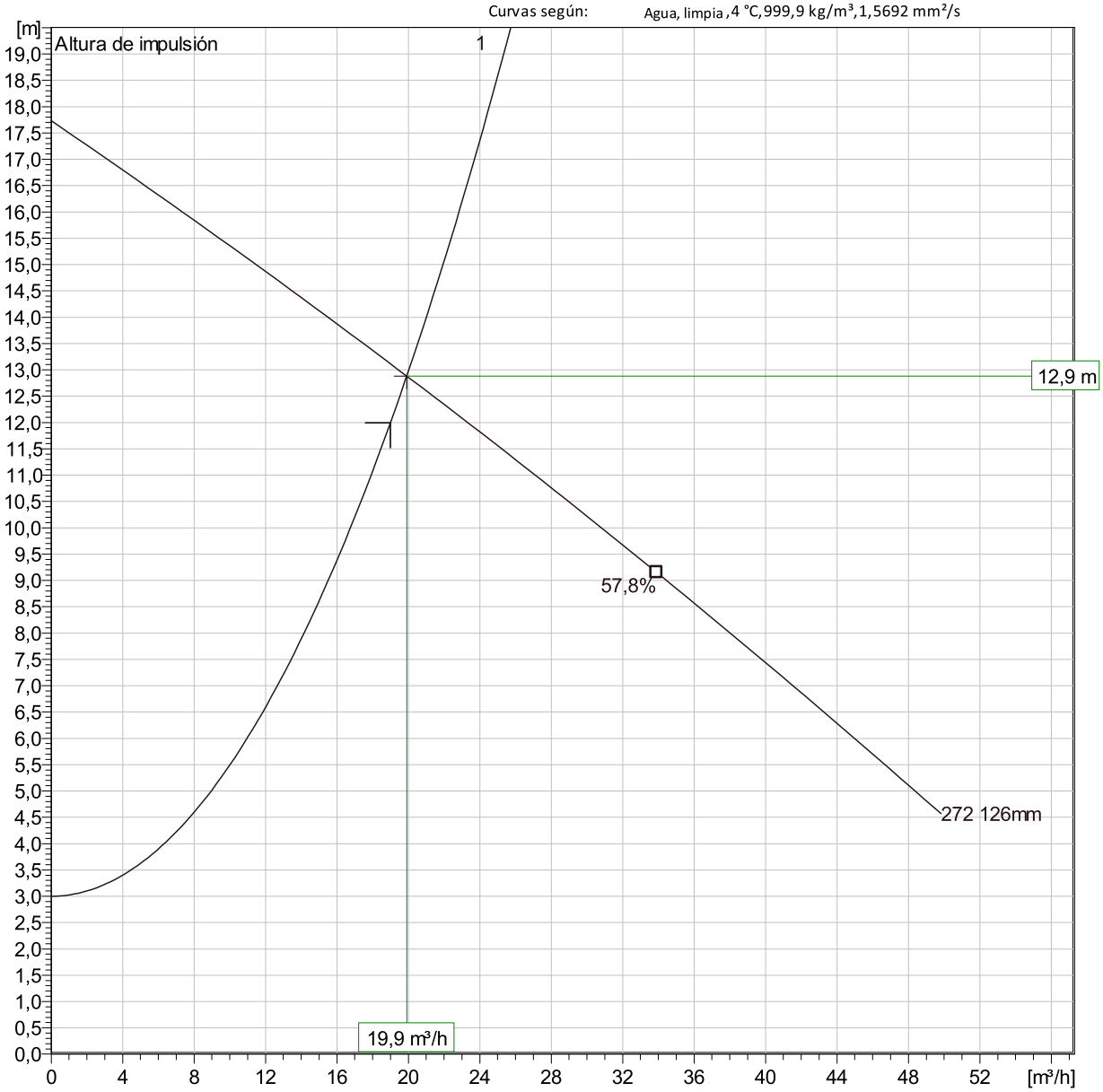
Curvas según: Agua, limpia [100%],4 °C,999,9 kg/m³,1,5692 mm²/s



Nombre del proyecto:		**Creado por**	
Bloque		**Creado el:** 7/6/2022	**Ultima actualización** 7/6/2022

NP 3069 SH 3~ Adaptive 272

Análisis de la carga



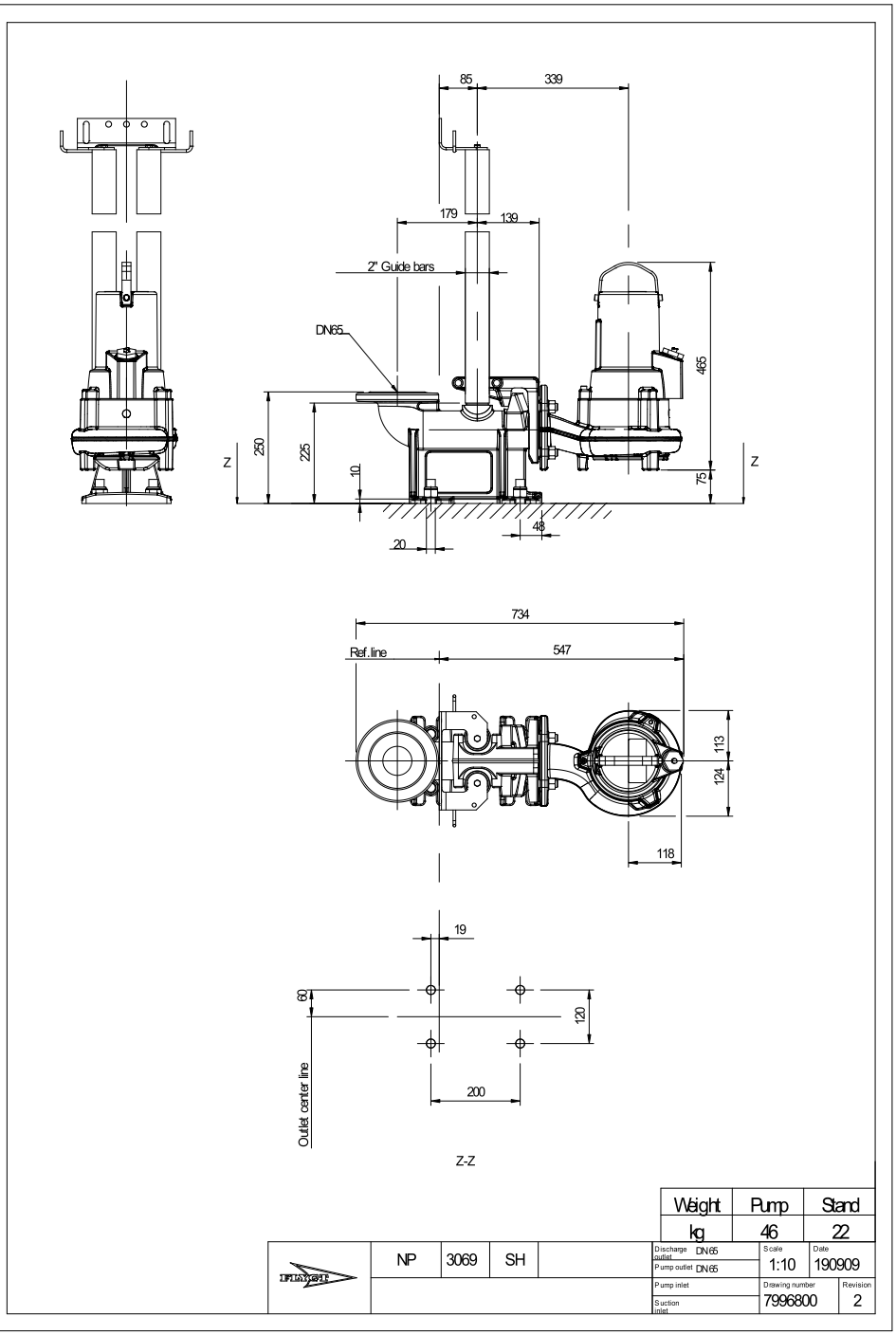
Características de funcionamiento

Pumps / Systems	Caudal	Altura de impulsión	Potencia absorbida	Caudal	Altura de impulsión	Potencia absorbida	Rend. hidr.	Especificar energia	NPSHre
1	19,9 m³/h	12,9 m	1,46 kW	19,9 m³/h	12,9 m	1,46 kW	47,8 %	0,0949 kWh/m	2,62 m

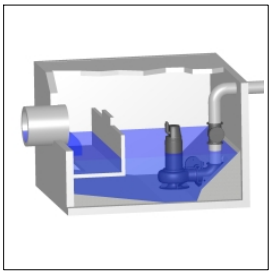
Nombre del proyecto:		**Creado por**		
Bloque		**Creado el:**	7/6/2022	**Ultima actualización**	7/6/2022

NP 3069 SH 3~ Adaptive 272

Dibujo dimensional



Nombre del proyecto:		**Creado por**	
Bloque		**Creado el:** 7/6/2022	**Ultima actualización** 7/6/2022



Rozamiento en la pérdida de carga

Fluido bombeado Agua, limpia	**Altura estática** 3	**Opciones de visualización** Instalación sumergida
Caudal 19 m³/h	**Número de bombas** 1	**Modelo de cálculo** Colebrook-White
Viscosidad 1,569 mm²/s	**Tipo de estación de bombeo** Una bomba sola	

Tipo	Ø (mm)	? o L	Cant.	v (m/s)	k (mm)	ΔH (m)
Ø = Diámetro v = Velocidad k = Rugosidad tubería ΔH = Pérdidas de carga						
Tubería de descarga común - Plastic / PE100 (HDPE) PE 4710 SDR 17 (PN 10) / DN 65 (75x4,5 mm) / New piping						
Longitud tubería	66	230 m	1	1,543	0,01	8,598
Conexión de descarga	66	0,3	1	1,543		0,03639
Codos	66	0,3	1	1,543		0,03639
Interna	66	1	1	1,543		0,1213
Válvulas antirretorno	66	0,9	1	1,543		0,1092
Otros	66	0	1	1,543		
Salida	66	1	1	1,543		0,1213
Pieza en T	66	0,4	1	1,543		0,04852
VÁLVULA	66	0,3	1	1,543		0,03639
Pérdidas de carga totales						**9,108**
Pérdidas de carga						9,108 m
Presión estática						3 m
Altura de imp. total						**12,11 m**

T.M. DE PIERA

N.M.

CARRER VILANOVA

RAMBLA DE PIERA

Ref. Cat.:
8417001CF9981N0001FZ

Potència sol·licitada
de 7 kW

NOVA LÍNIA SUBTERRÀNIA BT
(3x1x240+1x150) mm² Al 0,6/1 kV
A INSTAL·LAR PER VORERA

PUNT DE CONNEXIÓ
A NOVA CGP-9-250A BUC
A INSTAL·LAR PEL CLIENT
EN ILLETA
+ CAIXA DE SECCIONAMENT

NOVA LÍNIA SUBTERRÀNIA BT
(3x1x240+1x150) mm² Al 0,6/1 kV
A INSTAL·LAR PER CALÇADA
EN TUB FORMIGONAT (2TF)

NOVA CONVERSIÓ A/S BT
A INSTAL·LAR EN SUPORT
EXISTENT

LÍNIA AÈRIA BT
(400V) EXISTENT DE
N7352\01\01

BT

AVANTPROJECTE
NO ES VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ, REFORÇ, REFORMA o ENTRONCAMENT D'INSTAL·LACIONS DE LA XARXA EXISTENT EN SERVEI
- TREBALLS NECESSARIS PER A LA NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR
- LÍNIA AÈRIA CONVENCIONAL
- LÍNIA AÈRIA TRENADA
- LÍNIA SUBTERRÀNIA — TUBULARS
- CAIXA SECCIONAMENT I C.G.P.
- C.G.P-7 (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- C.G.P. (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- C.D.U. (CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANA)
- A.D.U. (ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA)
- PUNTES I PONTS OBERTS
- CAIXA DE DERIVACIÓ
- EMPALMAMENT
- ESCOMESA
- CADIRETA
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
- T.M. (TORRE METÀL·LICA)
- P.H. (SUPORT DE FORMIGÓ)
- P.F. (SUPORT DE FUSTA)
- SUPORTS DE FUSTA CASATS
- SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
- C.D. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
- C.M. (CENTRE DE MESURA)
- C.X. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ I MESURA)
- C.D.I. (CENTRE DISTRIBUCIÓ D'INTEMPÉRIE)

OBSERVACIONS:

*El sol·licitant construirà nínxol en límit entre la zona pública / privada amb accés directe 24h, per CS+CGP9-250ABUC (i equp de protecció i mesura).

*El sol·licitant aportarà e instal·larà CS+CGP-9-BUC (i equip de protecció i mesura) dins de nínxol segons normativa vigent.

*Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals

AFECTACIONS

X	AJUNTAMENT		A.C.A.		GAS	X	TIC's		PARTICULAR		ADIF		FFCC		AENA
	GENERALITAT		DIPUTACIÓ		CTRES. ESTAT		TELEFÓNICA		AUTOPISTES		PEIN		ALTRES		

NOU SUBMINISTRAMENT DE 7kW
RB PIERA - CAN CANALS 0, BOMBEIG, PIERA

e-distribución

Núm EXP: 510031	ET:		Data: JULIOL–2022
Potència: 7 kW	CD O LÍNIA: N7352\01\01		Format: DIN–A3
Client: AJUNTAMENT DE PIERA			Escala: 1/500
T.M. DE PIERA (BARCELONA)			
PLÀNOL DE PLANTA			Nº Plànol: 1.1

arxiu: PL 510031 - JUL-2022.dwg

T.M. DE PIERA

N.M.

CARRER VILANOVA

RAMBLA DE PIERA

Ref. Cat.:
8417001CF9981N0001FZ

Potència sol·licitada
de 7 kW

NOVA LÍNIA SUBTERRÀNIA BT
(3x1x240+1x150) mm² Al 0,6/1 kV
A INSTAL·LAR PER VORERA

PUNT DE CONNEXIÓ
A NOVA CGP-9-250A BUC
A INSTAL·LAR PEL CLIENT
EN ILLETA
+ CAIXA DE SECCIONAMENT

NOVA LÍNIA SUBTERRÀNIA BT
(3x1x240+1x150) mm² Al 0,6/1 kV
A INSTAL·LAR PER CALÇADA
EN TUB FORMIGONAT (2TF)

NOVA CONVERSIÓ A/S BT
A INSTAL·LAR EN SUPORT
EXISTENT

LÍNIA AÈRIA BT
(400V) EXISTENT DE
N7352\01\01

BT

AVANTPROJECTE
NO ES VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ, REFORÇ, REFORMA o ENTRONCAMENT D'INSTAL·LACIONS DE LA XARXA EXISTENT EN SERVEI
- TREBALLS NECESSARIS PER A LA NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR
- LÍNIA AÈRIA CONVENCIONAL
- LÍNIA AÈRIA TRENADA
- LÍNIA SUBTERRÀNIA — TUBULARS
- CAIXA SECCIONAMENT I C.G.P.
- C.G.P-7 (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- C.G.P. (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- C.D.U. (CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANA)
- A.D.U. (ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA)
- PUNTES I PONTS OBERTS
- CAIXA DE DERIVACIÓ
- EMPALMAMENT
- ESCOMESA
- CADIRETA
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
- T.M. (TORRE METÀL·LICA)
- P.H. (SUPORT DE FORMIGÓ)
- P.F. (SUPORT DE FUSTA)
- SUPORTS DE FUSTA CASATS
- SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
- C.D. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
- C.M. (CENTRE DE MESURA)
- C.X. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ I MESURA)
- C.D.I. (CENTRE DISTRIBUCIÓ D'INTEMPÉRIE)

OBSERVACIONS:

*El sol·licitant construirà nínxol en límit entre la zona pública / privada amb accés directe 24h, per CS+CGP9-250ABUC (i equip de protecció i mesura).

*El sol·licitant aportarà e instal·larà CS+CGP-9-BUC (i equip de protecció i mesura) dins de nínxol segons normativa vigent.

*Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals

AFECTACIONS

X	AJUNTAMENT		A.C.A.		GAS	X	TIC's		PARTICULAR		ADIF		FFCC		AENA
	GENERALITAT		DIPUTACIÓ		CTRES. ESTAT		TELEFÓNICA		AUTOPISTES		PEIN		ALTRES		

NOU SUBMINISTRAMENT DE 7kW
RB PIERA - CAN CANALS 0, BOMBEIG, PIERA

e-distribución

Núm EXP:	510031	ET:	Data: JULIOL–2022
Potència:	7 kW	CD O LÍNIA: N7352\01\01	Format: DIN–A3
Client:	AJUNTAMENT DE PIERA		
T.M. DE PIERA (BARCELONA)			Escala: 1/500
PLÀNOL DE PLANTA			Nº Plànol: 1.1

arxiu: PL 510031 - JUL-2022.dwg

INFORME TÈCNIC D'INSTAL·LACIÓ D'ENLLAÇ

SUBMINISTRAMENTS INDIVIDUALS FINS A 15 kW

Sol·licitant: AJUNTAMENT DE PIERA **REFERÈNCIA:** **510031**

Adreça: RB PIERA - CAN CANALS 0 **Població:** PIERA **Data:** 04/07/2022

Zona: MANRESA **Interlocutor Sr.:** INSTAL·LACIONS PARERA, SL **Telèfon:** 938976069

INSTRUCCIONS GENERALS

· CARACTERÍSTIQUES GENERALS

· Tensió nominal de la instal·lació 230 V en monofàsic i 400/230 V en trifàsic.

· Factor de potència 1 per a subministraments monofàsics i trifàsics (a efectes de càlcul).

· Valor màxim previst del corrent de curtcircuit de la xarxa de baixa tensió 10 kA.

· EMBRANCAMENT

L'embrancament es farà d'acord amb el Reglament Electrotècnic de BT vigent i la Norma Tècnica Partícular de FECSA ENDESA.

· CAIXA DE PROTECCIÓ I MESURA

Les Caixes de Protecció i Mesura (CPM) estaran construïdes amb material aïllant de classe tèrmica A, com a mínim, segons Norma UNE 21305, i compliran tot el que sobre el particular s'indica en la Norma UNE-EN 60439-1-3. Tindran les condicions de resistència al foc d'acord amb la Norma UNE-EN 60695-2-1 (Sèrie). Un cop instal·lades tindran un grau de protecció IP 43 segons UNE 20324 i IK 09 segons UNE-EN 50102 i seran precintables.

La CPM estarà situada a l'esterior de l'edifici, a la tanca, ecastada a la façana o en un posella, sempre en un lloc de lliure i permanent accès des del carrer.

Si la CPM s'instal·lès a l'interior d'una posella, aquesta tindrà una porta de tancament, preferentment metàl·lica amb un grau de protecció IK 10 segon UNE-EN 50102, revestida exteriorment d'acord amb les característiques de l'entorn. Estarà protegida contra la corrosió i disposarà d'un pany o cadenat normalitzat per FECSA ENDESA.

La part inferior de la CPM estarà a una alçada de 0,5 m del nivell de terra en tanques i de 1,50 m en edificis. L'alçada dels dispositius de lectura dels equips de mesura no serà més gran de 1,80 m.

· QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

Els dispositius generals de comandament i protecció (interruptor general automàtic, interruptor diferencial general, dispositius de protecció de cadascun dels circuits interiors i dispositius de protecció contra sobretensions), se situaran com més a prop possible del punt d'entrada de la derivació individual al local o habitatge de l'usuari. Al costat del Quadre de Comandament i Protecció, immediatament al davan, es col·locarà una caixa per a l'interruptor de Control de Potència. Aquesta caixa podrà estar integra en el mateix Quadre General de Protecció en un compartiment independent separat físicament i precintable. Les característiques de la caixa i tapa on s'allotja l'ICP-M seran les descrites a la UNE 201003.

L'alçada a la qual se situaran els dispositius generals i individuals de comandament i protecció dels circuitsw, mesurats des del nivell de paviment, estarà compresa entre 1,4 i 2 m, per habitatges. En locals comercials, l'alçada mínima serà d'1 m des del nivell del paviment.

· INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA

La potència a contractar determinarà l'ICP-M a instal·lar, el qual haurà de disposar de la corresponent verificació.

· CONDUCTORS

Els conductors que enllacen la CPM amb el quadre privat de comandament i protecció seran de coure, de tensió assignada 450/750 V quan s'instal·lin a l'interior de tubs en muntatge superficial i de 0,6/1 kV quan s'instal·lin en tubs enterrats. Seran no propagadors de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïdes.

Per a la seva identificació els colors de les cobertes seran negra, marró i gris per a la fases i blau clar per al neutre. Els tubs estaran qualificats com a no propagadors de la flama.

Podran adoptar-se seccions inferiors a les indicades al quadre de l'informe, si documentalment es demostra que es compleix tot el que s'indica a l'apartat 3 de la ITC-BT-15.

· TERRES

La instal·lació de posada a terra es farà d'acord al que s'indica en la ITC-BT-18 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. Cal preveure sobre el conductor de terra i en lloc accessible, un dispositiu que permiti mesurar la resistència de la presa de terra.

· OBSERVACIONS

Aquest informe queda sense efecte quan es produeixin modificacions al Reglament Electrotècnic de BT vigent que afectin al seu contingut, així com un cop passat tres mesos des de la seva data d'emissió.

· Per a potències superiors a 15 kW, s'utilitzarà l'informe Tècnic d'instal·lació d'Enllaç per a "Subministraments Individuals superiors a 15 kW".

Zones ombrejades, a complientar per FECSA ENDESA

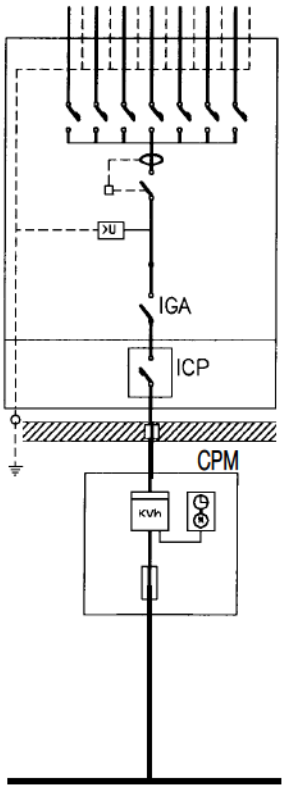
SUBMINISTRAMENTS INDIVIDUALS FINS A 15 kW

INSTRUCCIONS PER A L'INSTAL·LADOR

- Efectueu la instal·lació segons l'esquema i les dades de la columna marcada amb [X]
- En acabar la instal·lació, entregueu el Certificat d'Instal·lació Elèctrica de Baixa Tensió, juntament amb aquest imprès, a les nostres oficines o Punt de servei.
- En el nivell d'electrificació elevada es podrà contractar qualsevol potència normalitzada fins a 14,49 kW.

POTÈNCIA SOL·LICITADA	7 kW	MONOFÀSIC [ ] TRIFÀSIC [✓]

ESQUEMA UNIFILAR

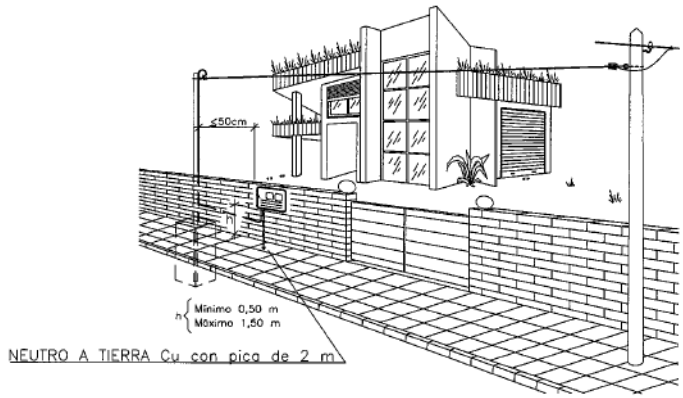


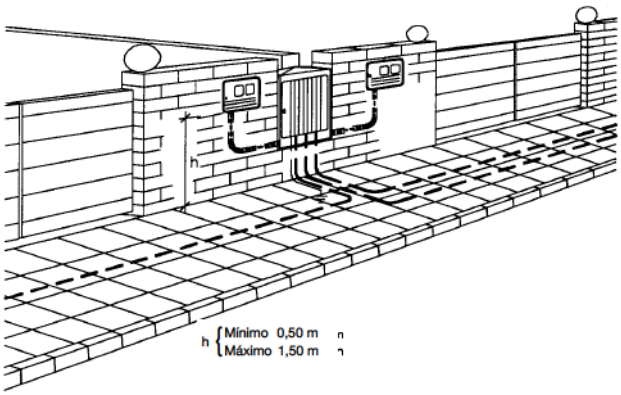
POTÈNCIA MÀXIMA (kW) QUE ES POT CONTRACTAR		MONOFÀSIC															TRIFÀSIC							
																							✓	
		0,34	0,69	0,80	1,15	1,72	2,30	3,45	4,60	5,75	6,90	8,05	9,20	10,35	11,50	14,49	1,03	2,07	2,42	3,46	5,19	6,92	10,39	13,85
NIVELL D'ELECTRIFICACIÓ		Bàsica											Elevada											
PROTECCIÓ DIFERENCIAL	Corrent Assignat (A)	40												63			40							
	Sensibilitat (mA)	30															30 ó 300							
PROTECCIÓ SOBRETENSIÓ (V)		- Obligatori per a la protecció contra les sobretension permanents - Per a la protecció contra les sobretensions transitòries, segons la ITC-BT-23 del REBT																						
INTERRUPTOR GRAL. AUTOMAT.	Corrent Assignat (A)	25 A									30 A	35 A	40 A	63 A			40 A							
	Poder de tall (kA)	≥ 4,5									≥ 4,5			≥ 4,5			≥ 4,5							
INTERRUPTOR CONTROL DE POTÈNCIA (A)		1,5	3	3,5	5	7,5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	63	1,5	3	3,5	5	7,5	10	15	20
CONDUCTORS	Cu	10 mm²									16 mm²						16 mm²							

CAIXA DE PROTECCIÓ I MESURA			
	Tipus	CPM1-D2	CPM2-D4
	Comptador	10 (60) A	10 (90) A
	Fusibles	63 A gG / 100 A gG	63 A gG

EMBRANCAMENT			
		[ ] Aèria posada sobre façana	[✓] Subterrània
		[ ] Aèria tibada sobre suports	[ ] Aèria-Subterrània
	Aèria / Aèria amb pal	RZ 0,6/1 kV 2x16 Al (tubo 40 mm)	RZ 0,6/1 kV 4x25 Al (tubo 40 mm)
	Subterrània	RV o DV 0,6/1 kV 2x1x50 Al (tubo 90 mm)	RV o DV 0,6/1 kV 4x1x50 Al (tubo 90 mm)

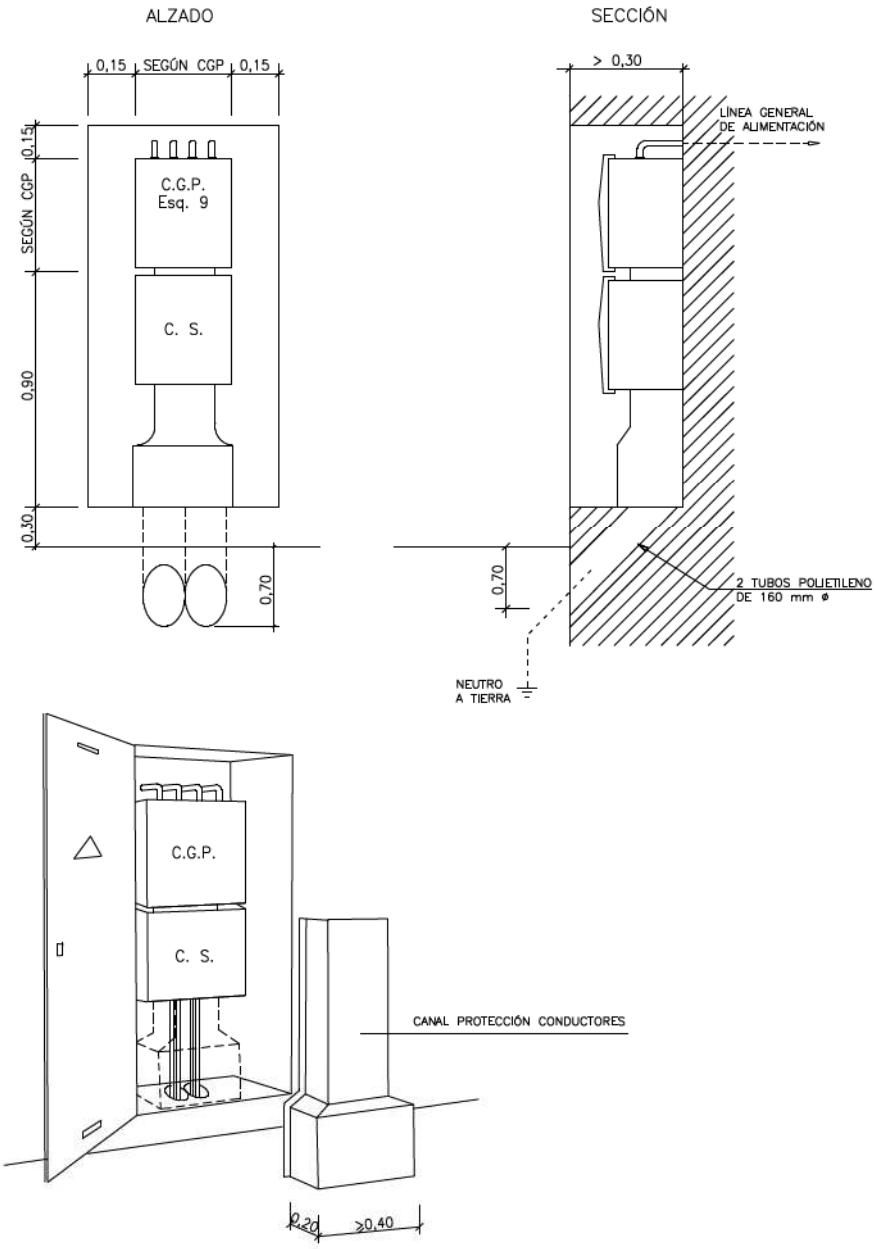
DETALLS D'INSTAL·LACIÓ





DETALLES CONSTRUCTIVOS	3.19

Nicho en pared o valla para CS y CGP

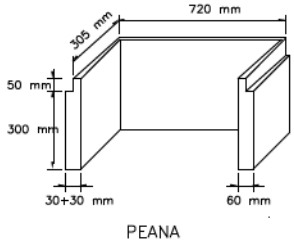


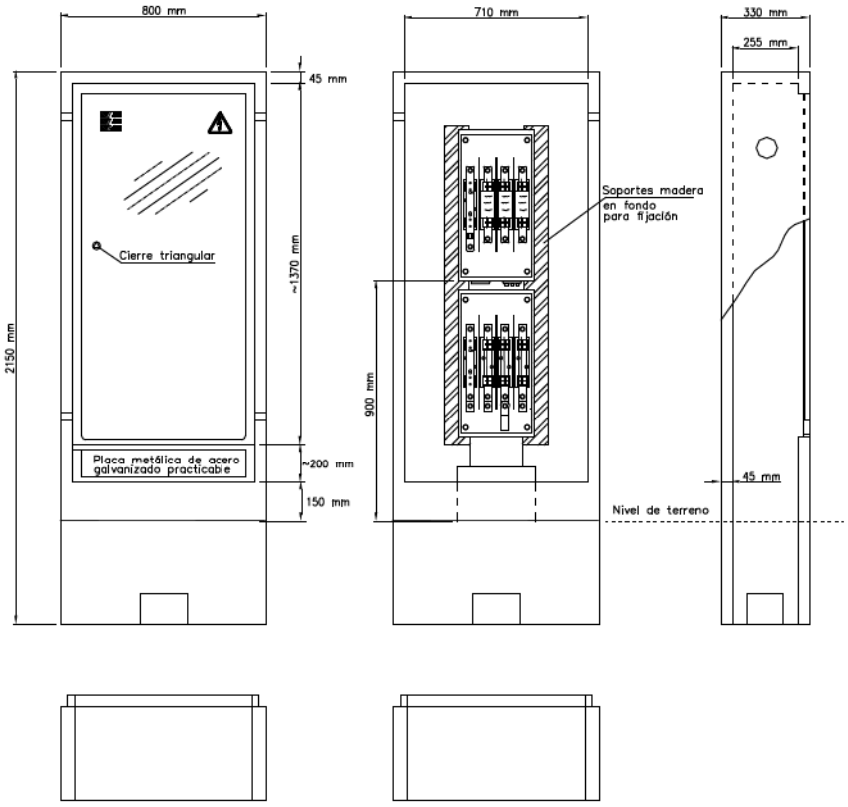
NOTAS: La puerta del nicho será preferentemente metálica. Ver características en DC-3.28

Los conductores hasta su acceso a la caja de seccionamiento y entre ésta y la CGP, deberán quedar **siempre** protegidos mediante canal (Especificación Técnica: 6703826) o conducto de obra

DETALLES CONSTRUCTIVOS	3.22

Caja de seccionamiento y CGP en armario prefabricado Monobloque, con peana independiente, y puerta metálica



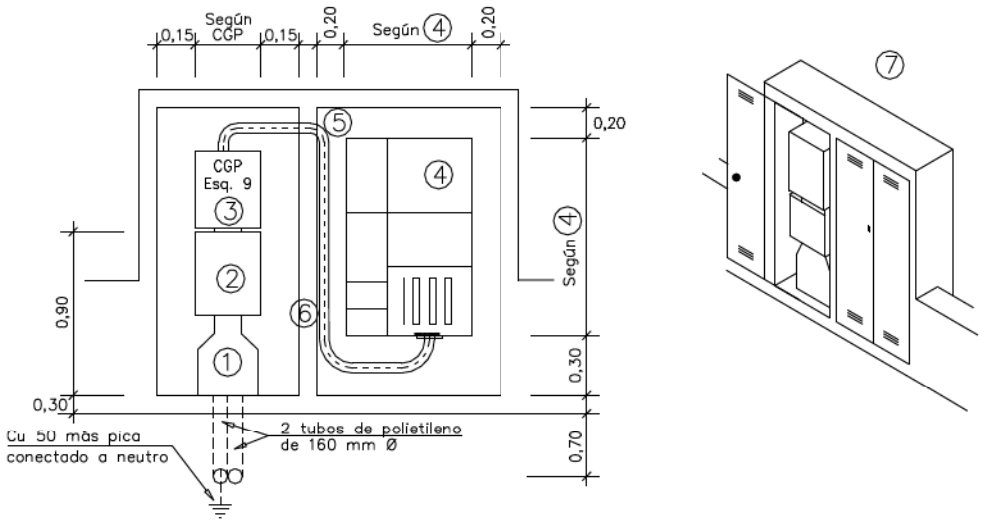


Especificación Técnica:	6703951	
Composición:	GRC (UNE-EN 1169)	
Tipo cemento:	CEM I 52,5 R	
Tipo fibra de vidrio:	AR	
Materiales aceptados:	GET, SL	(GR - A)
	CAHORS, SA	(926.433)

DETALLES CONSTRUCTIVOS	3.23

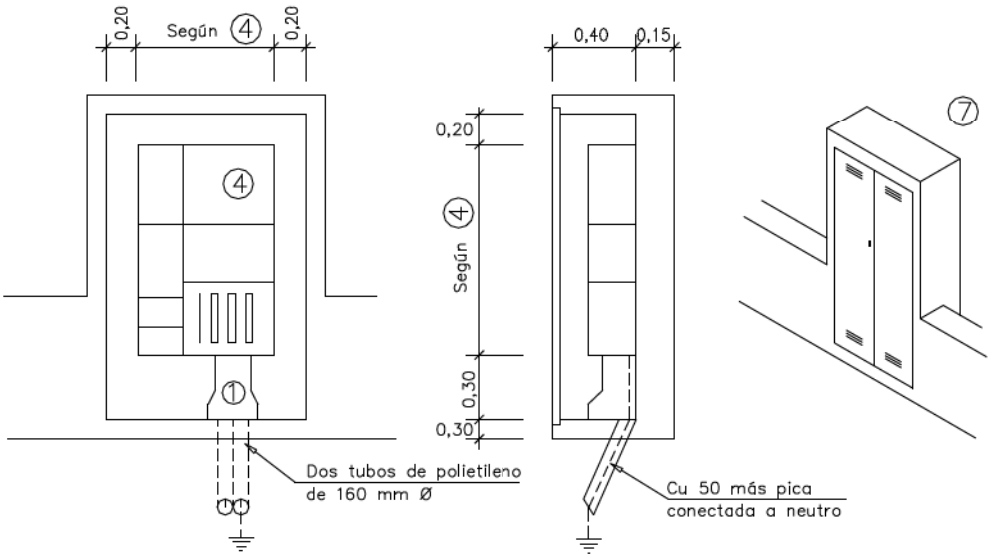
Emplazamiento del conjunto de protección y medida en una valla o en pared vía pública con acometida subterránea. (Pueden utilizarse armarios prefabricados de hormigón si cumplen las cotas libres mínimas)

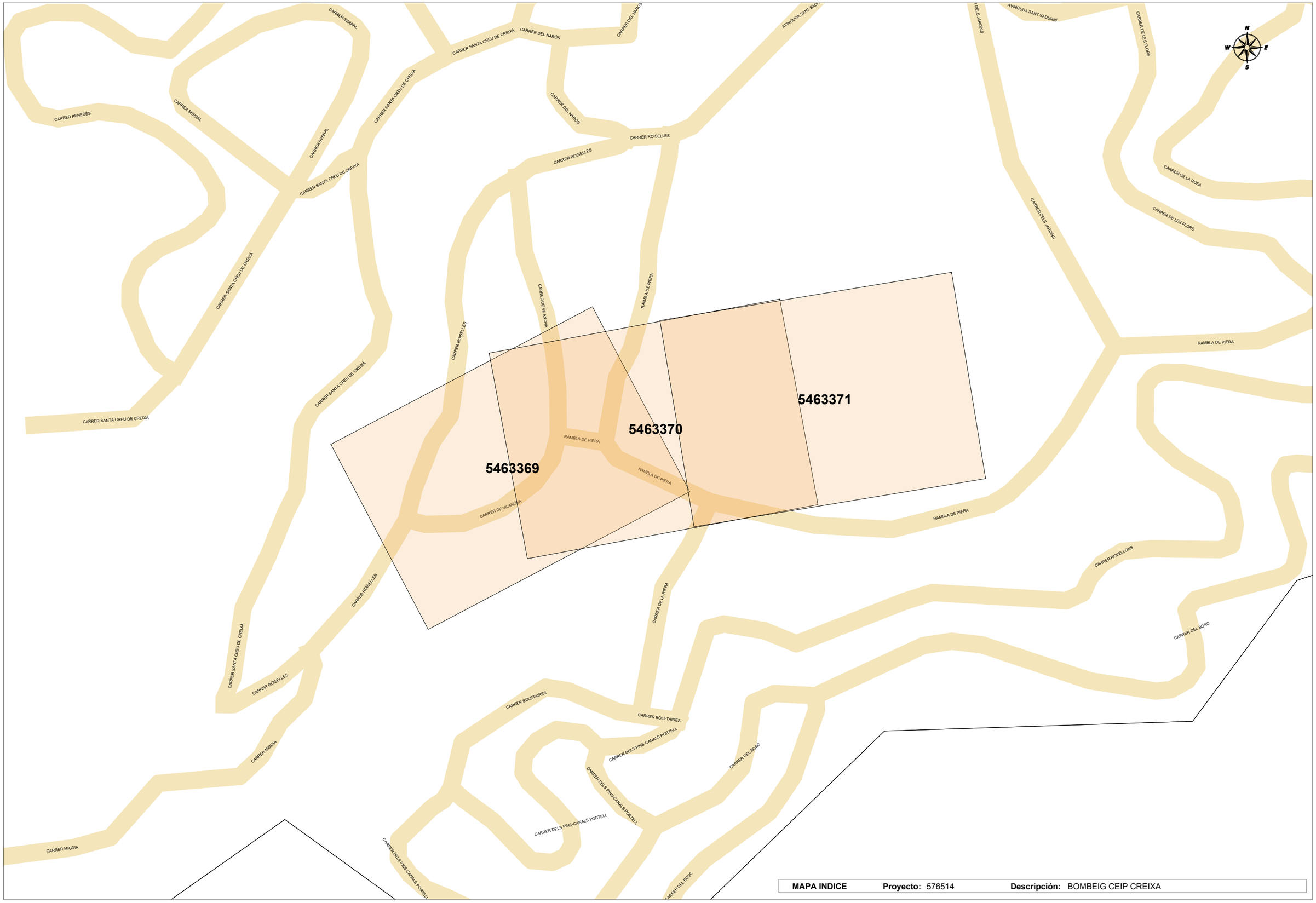
A través de caja de seccionamiento y CGP:



1 Canal protectora. (Especificación Técnica: 6703826)
2 Caja de seccionamiento. Ver DC–3.18
3 Caja general de protección (esquema 9). Ver DC–3.16
4 Conjunto de protección y medida TMF1 ó TMF10. Ver DC–3.24
5 Tubo aislante rígido para protección conductores
6 Separación de seguridad entre armarios
7 Armarios con puertas preferentemente metálicas. Ver características en DC-3.28

Directo a conjunto de protección y medida:





MAPA INDICE **Proyecto:** 576514 **Descripción:** BOMBEIG CEIP CREIXA

Tramos AT

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

Tramos MT

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

Tramos BT

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

Trazas AT

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

Trazas MT

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

Trazas BT

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

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

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

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

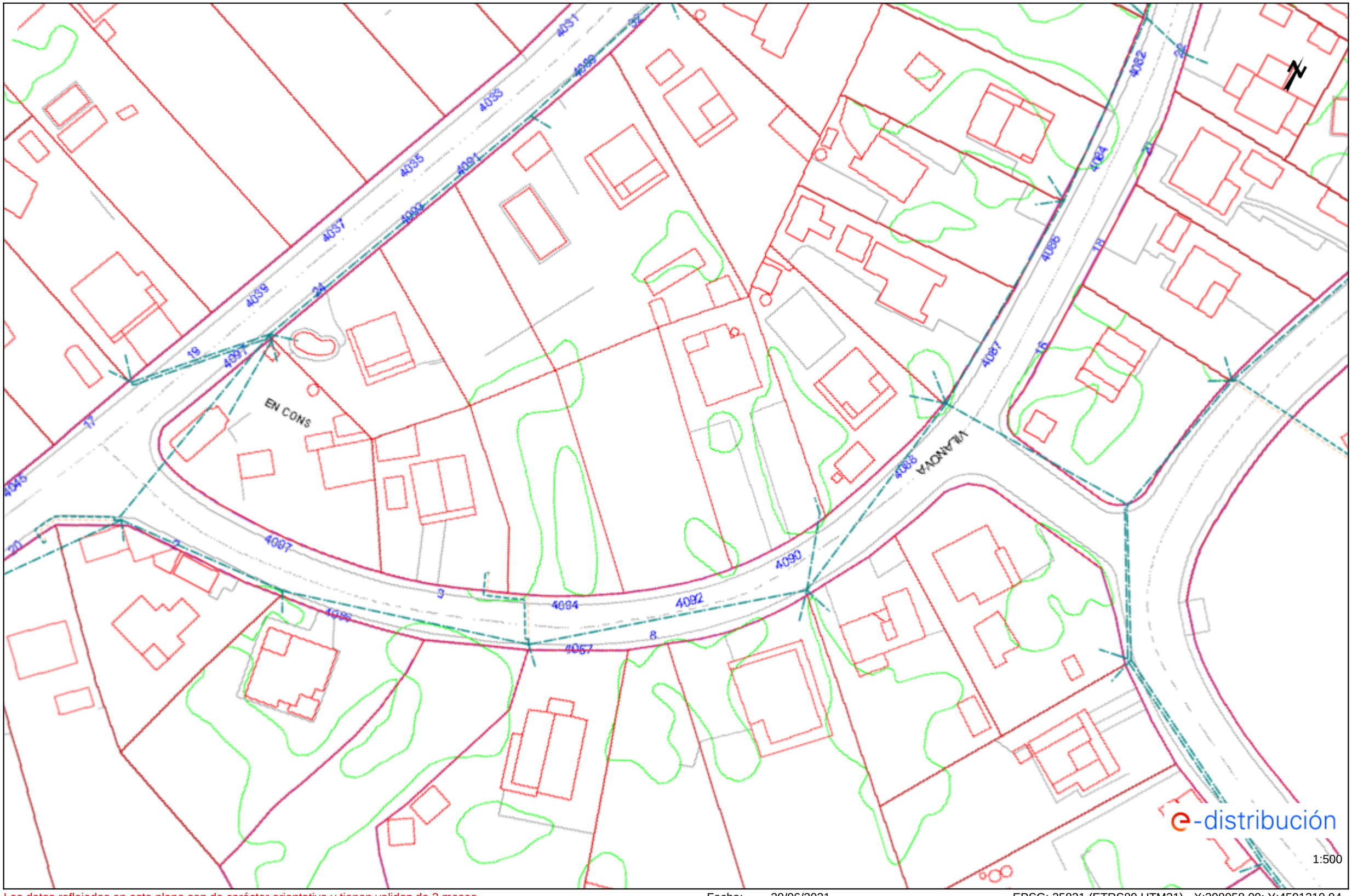
Arquetas

- AT
- MT
- BT

e-distribución

Ref: 576514 - 15234180

Plano: AFECTACIÓN BT

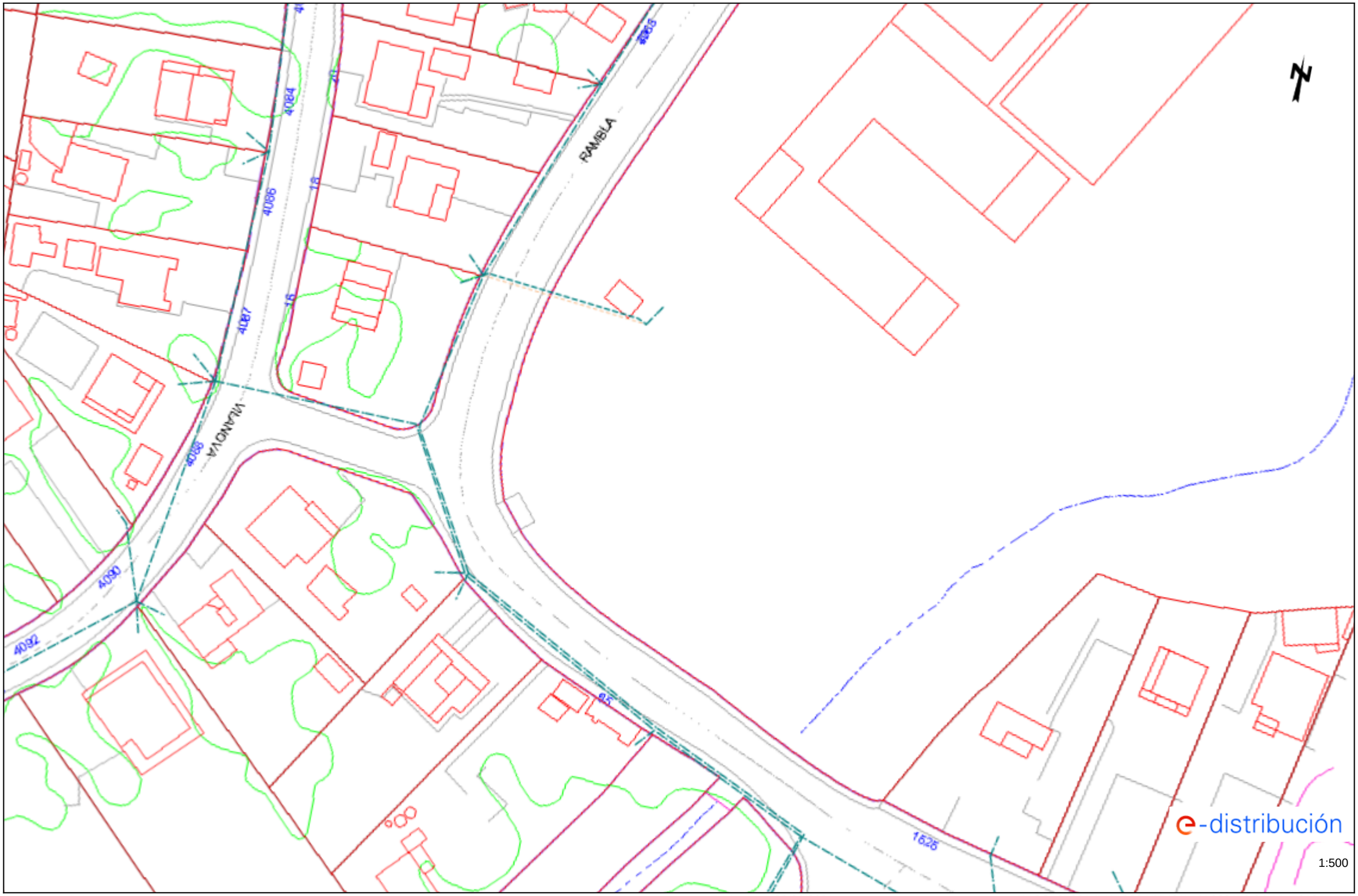


Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 30/06/2021

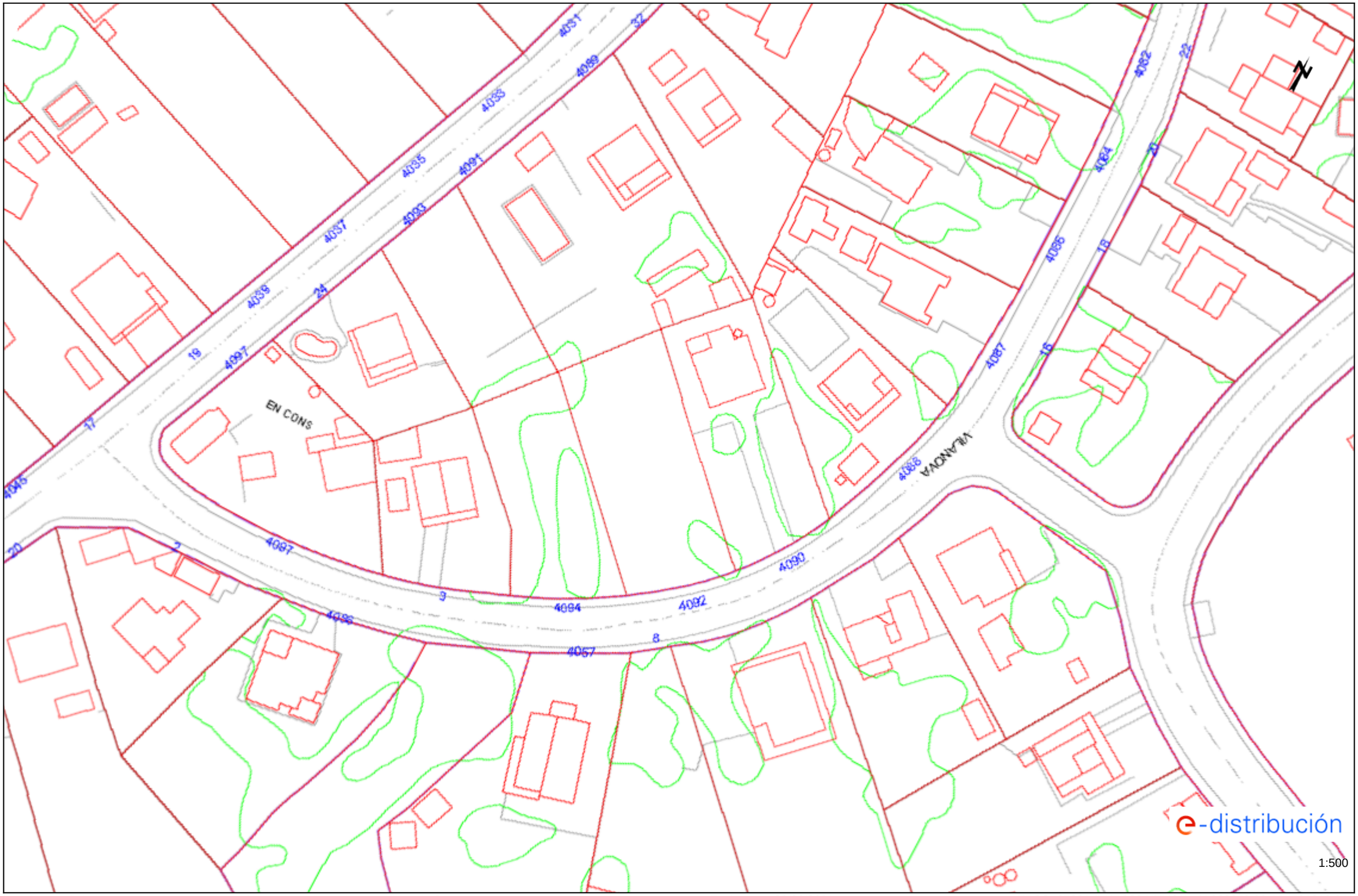
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:398058.09; Y:4591319.94

Ref: 576514 - 15234181 Plano: AFECTACIÓN BT



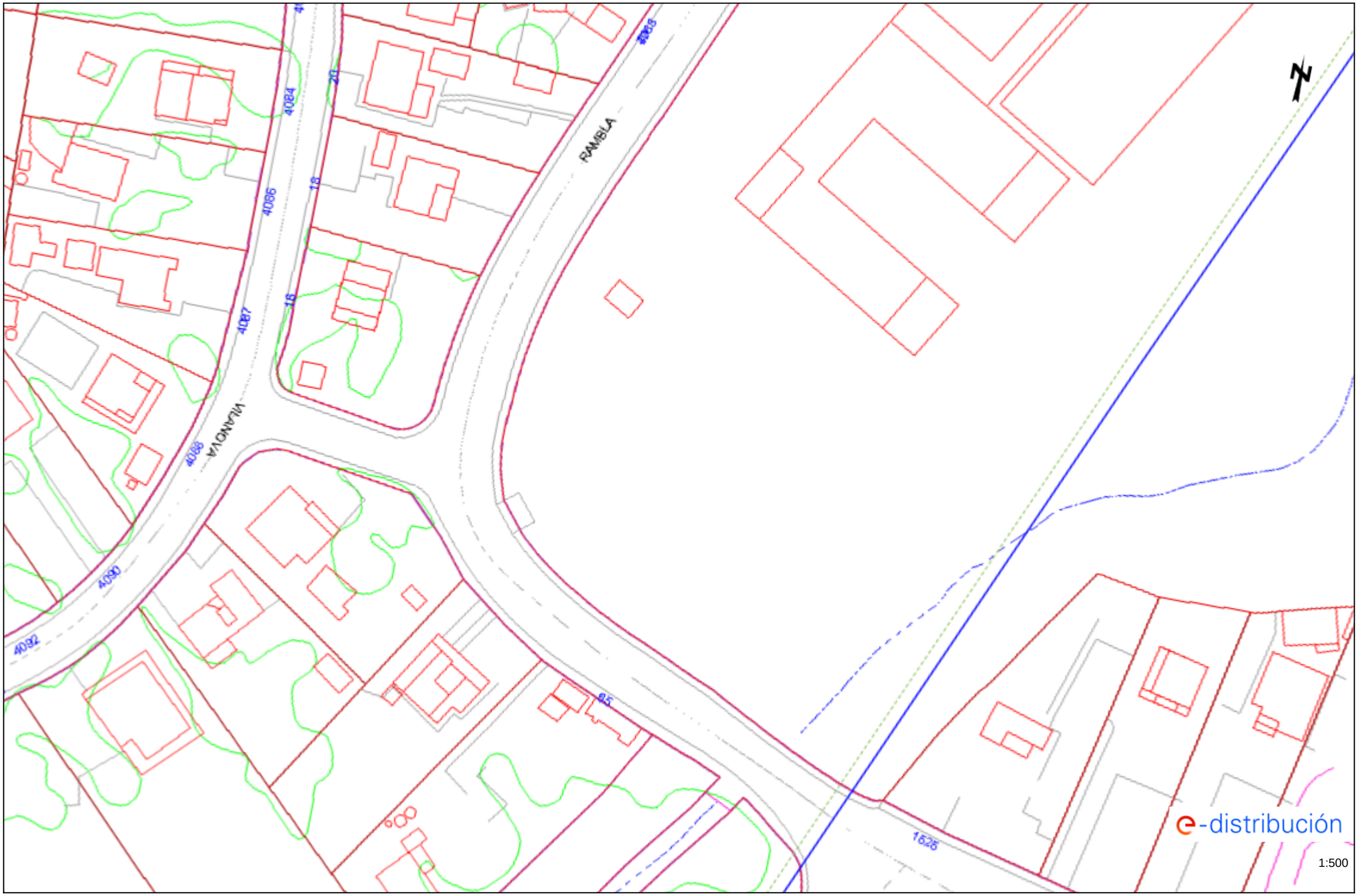
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 30/06/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:398159.84; Y:4591347.74

Ref: 576514 - 15234180 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



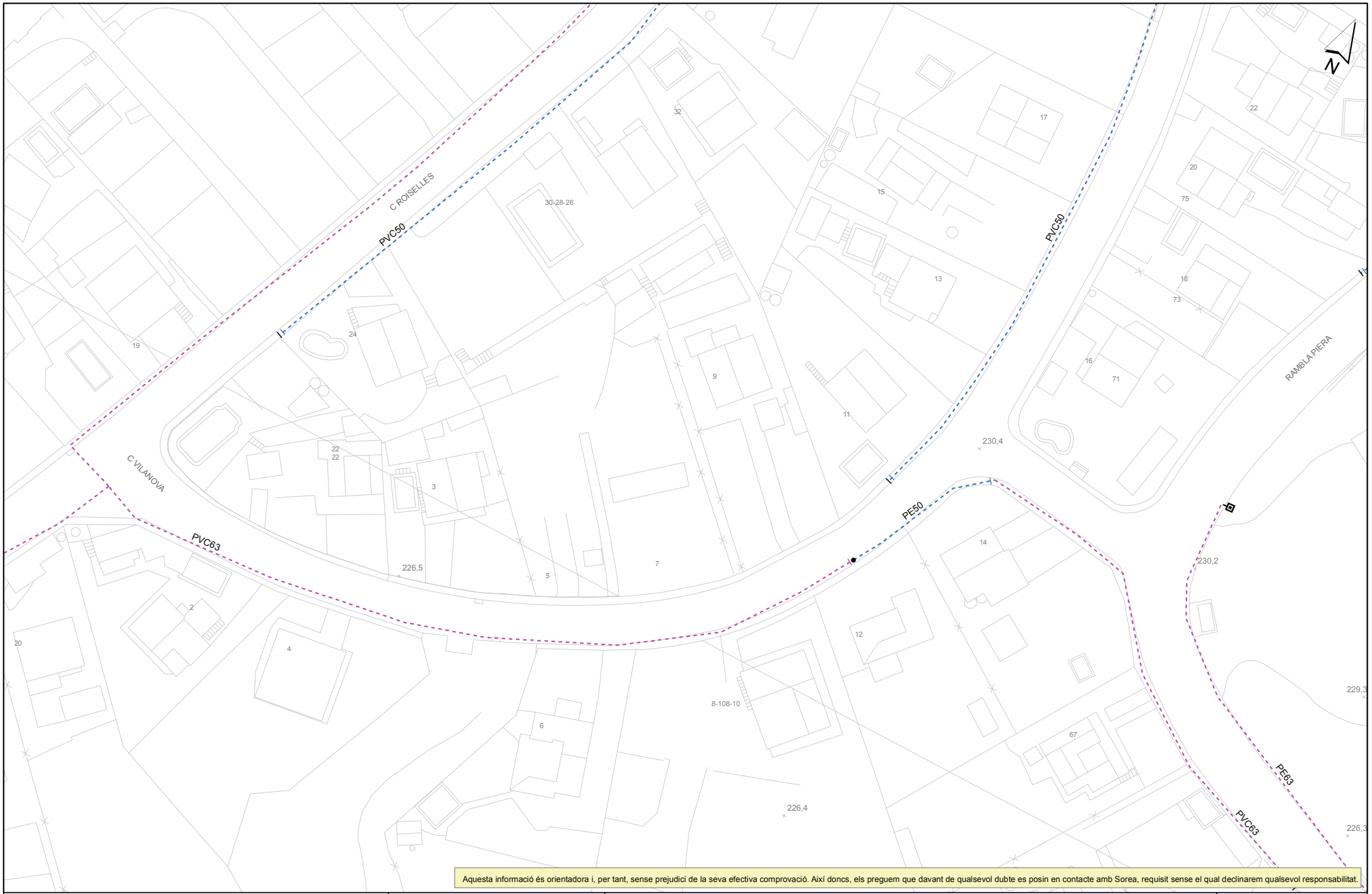
Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 30/06/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:398058.09; Y:4591319.94

Ref: 576514 - 15234181 Plano: AFECTACIÓN AT/MT



Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses. Fecha: 30/06/2021 EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:398159.84; Y:4591347.74

576514-5463369-BOMBEIG CEIP CREIXA



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

Anaigua

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

LLEGENDA

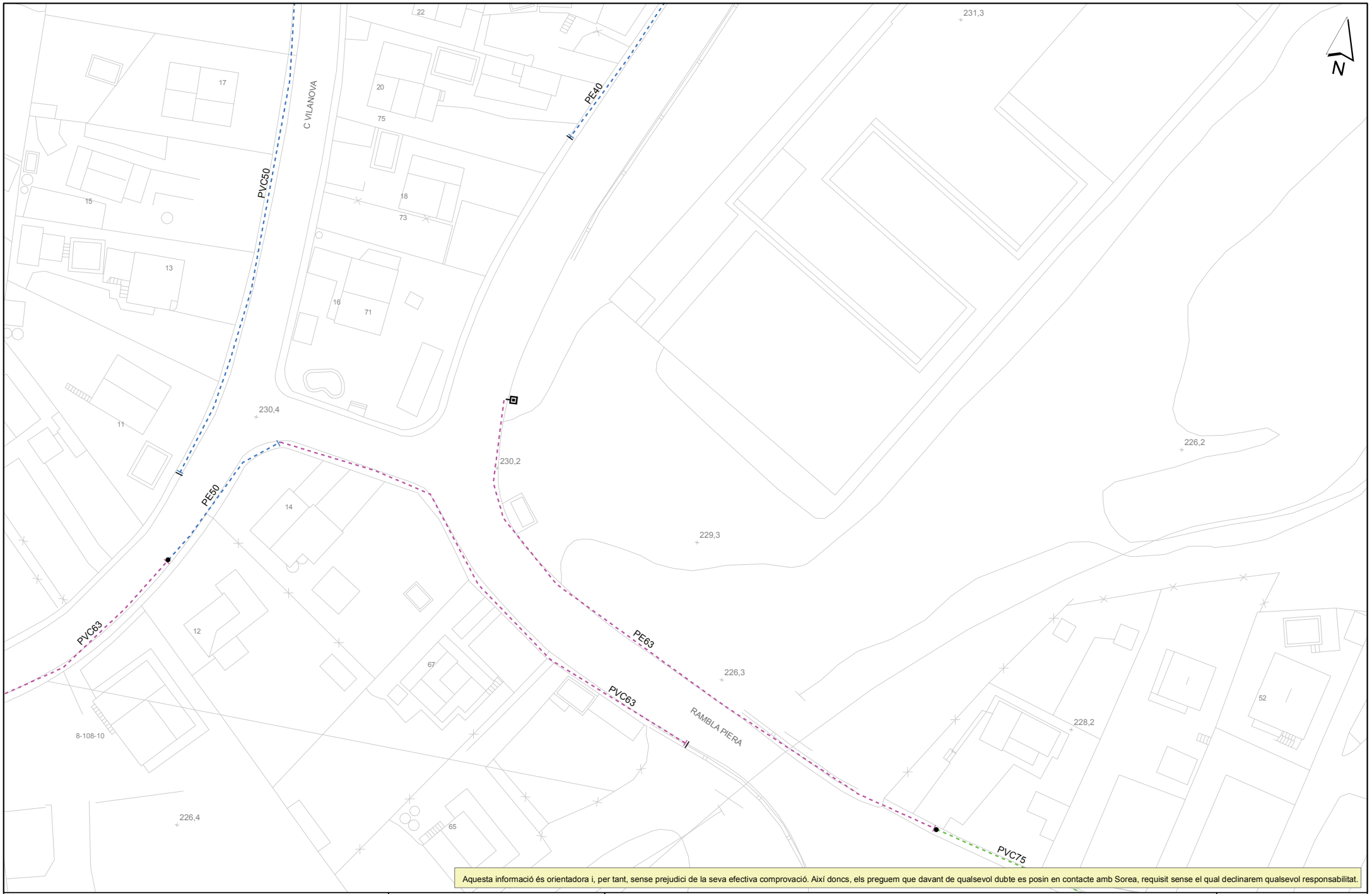
FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 30/06/2021 9:17:

576514-5463370-BOMBEIG CEIP CREIXA



Aquesta informació és orientadora i, per tant, sense prejudici de la seva efectiva comprovació. Així doncs, els preguem que davant de qualsevol dubte es posin en contacte amb Sorea, requisit sense el qual declinarem qualsevol responsabilitat.

Anaigua

Ajuntament de Piera

Títol Plànol: XARXA ACTUAL D'AIGUA POTABLE

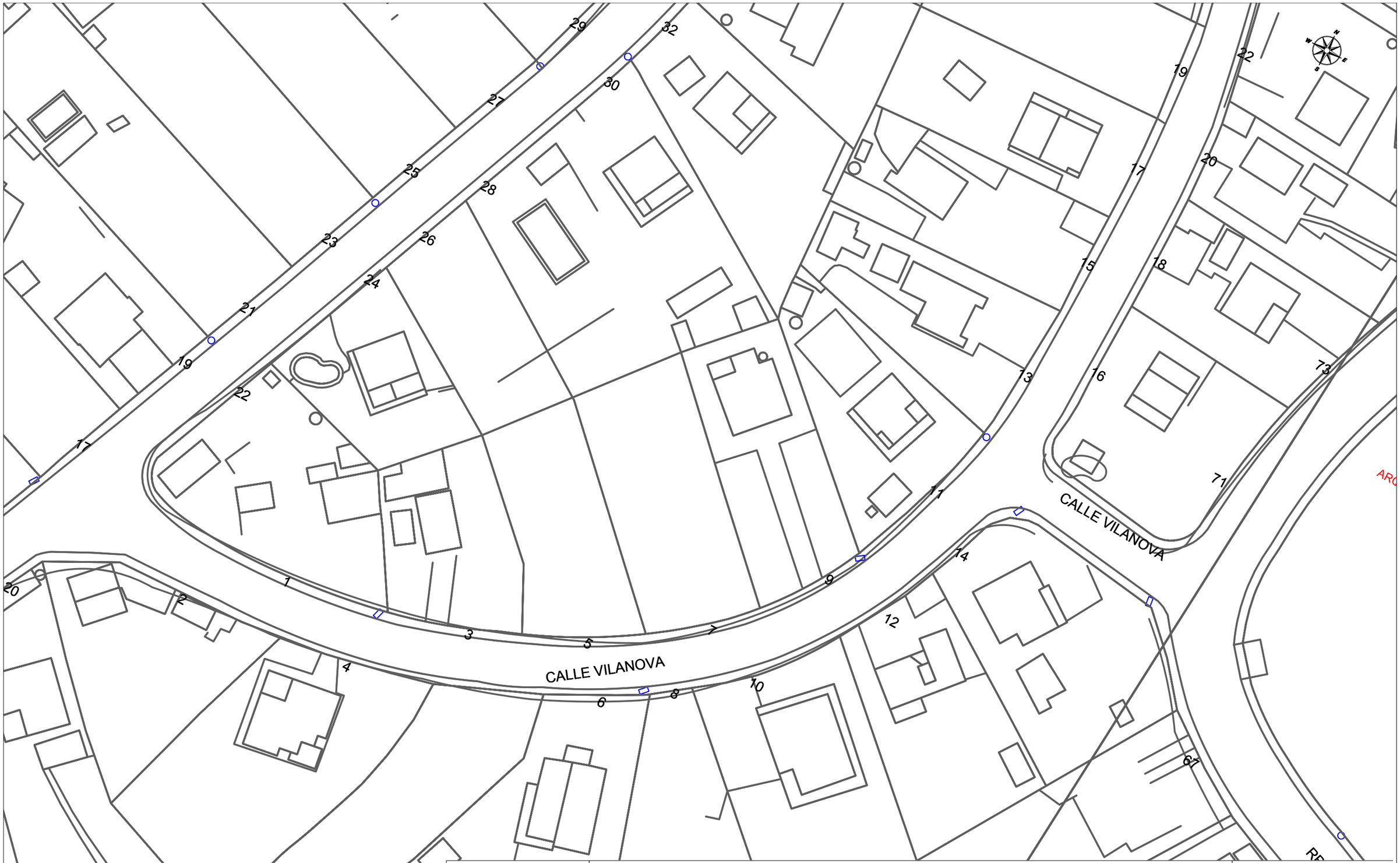
LLEGENDA

FB,FUD
PE,PVC

Vàlvula Oberta
Vàlvula Tancada
Hidrant Columna
Hidrant Soterrat
Descàrrega
Ventosa
Vàlvula Reguladora
Comptador
Estació Elevació
Bomba
Altres Captacions
Boca de Rec
Dipòsit
Pou

ESCALA: 1:500

DATA: 30/06/2021 9:17:



Telefónica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

576514 -5463369
BOMBEIG CEIP CREIXA

Proyecto: 576514 **Punto:** 5463369

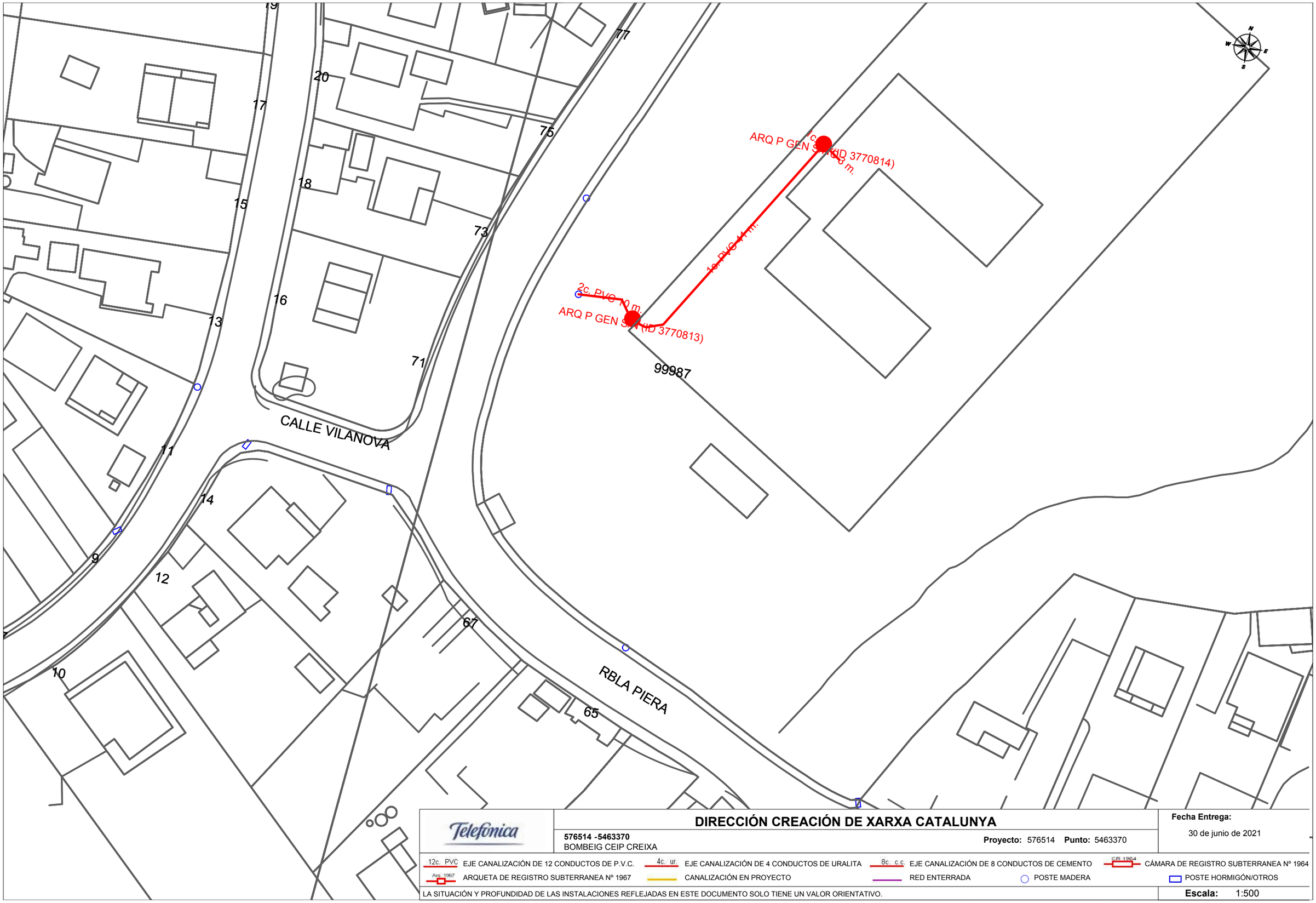
Fecha Entrega:
30 de junio de 2021

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: 398058.094 Y: 4591319.937



Telefonica

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

576514 -5463370
BOMBEIG CEIP CREIXA

Proyecto: 576514 **Punto:** 5463370

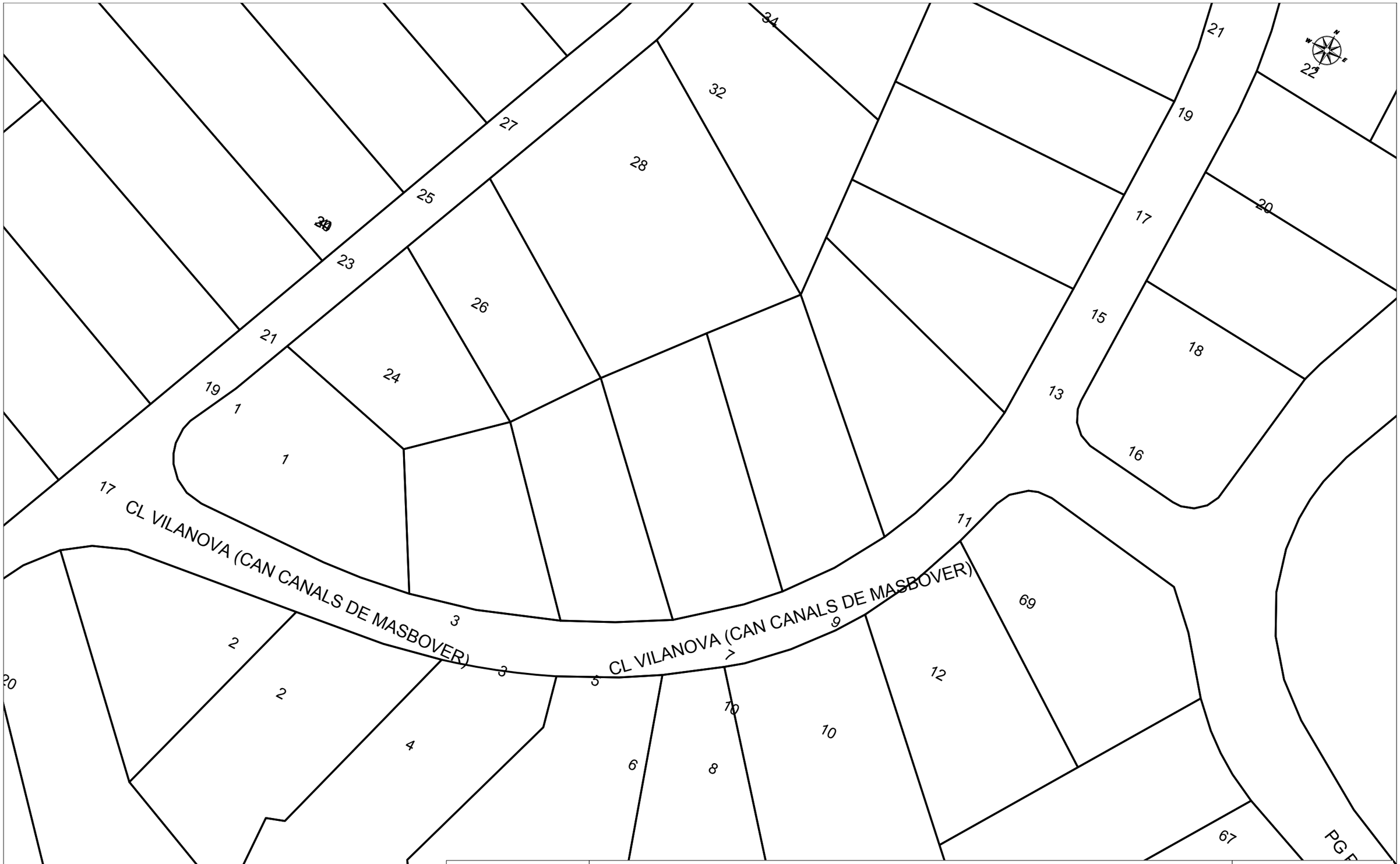
Fecha Entrega:
30 de junio de 2021

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: 398159.844 Y: 4591347.738



VODAFONE ONO, S.A.U.

BOMBEIG CEIP CREIXA

Projecte: 576514 **Punt:** 5463369

Data de lliurament:
30 de junio de 2021

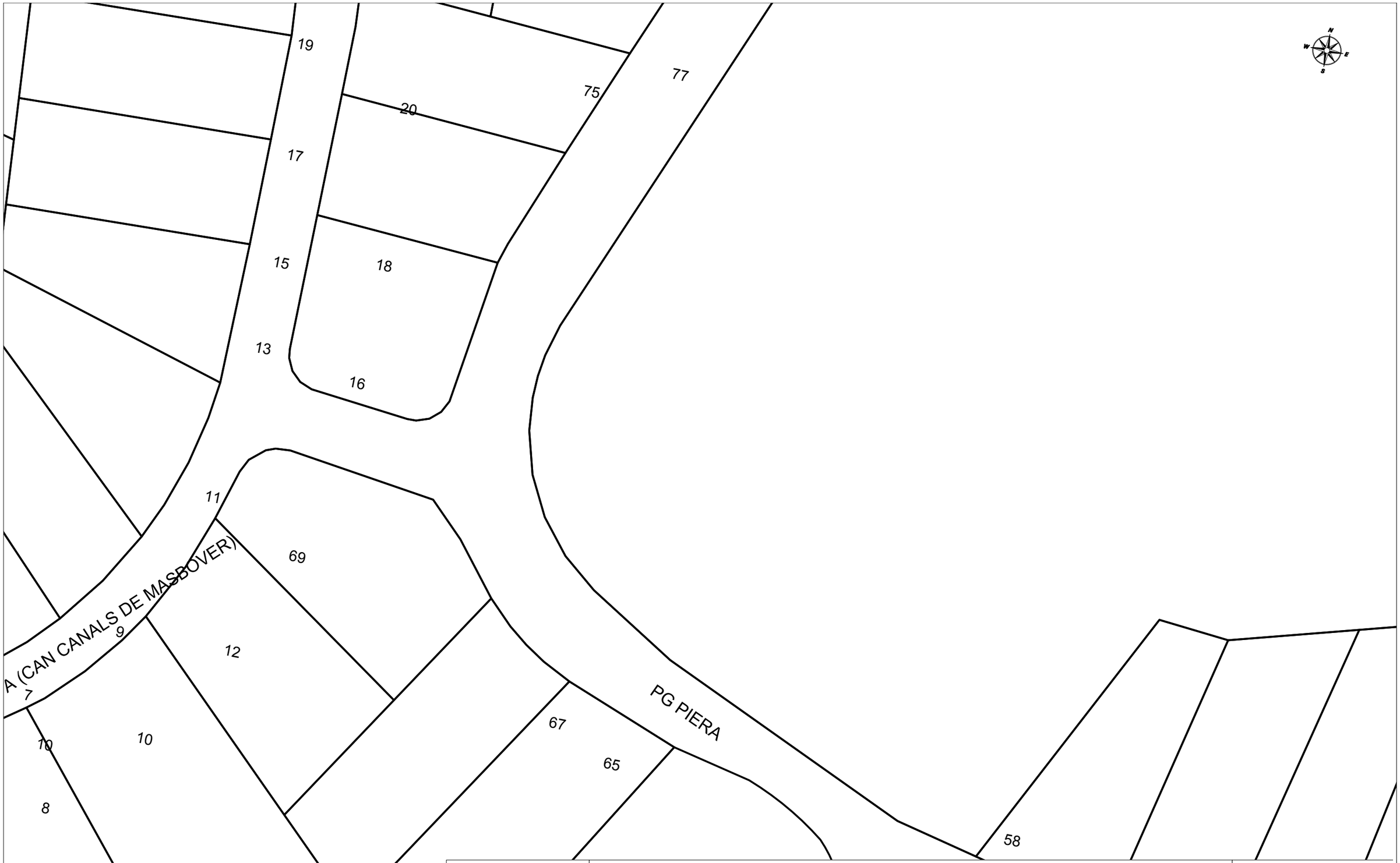
ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA
ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA
ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 398058.094 Y: 4591319.937



VODAFONE ONO, S.A.U.

BOMBEIG CEIP CREIXA

Projecte: 576514 **Punt:** 5463370

Data de lliurament:
30 de junio de 2021

ØC/Ød/ALH Øm CANALIZACIÓN
POSTE
RED AÉREA

ARQUETA 40x40
ARQUETA 60x60
LOCALIZACIÓN ARQUETA

ARQUETA DOBLE 60x120
ARQUETA DOBLE 70x140

TIPO DE SUPERFÍCIE
ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial)
GA (galería), BH (base hormigón)
CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)
RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)
PH (perforación horizontal), GP(grapeado a puente)
TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)

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

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 398159.844 Y: 4591347.738