

Aprovat inicialment per Decret d'alcaldia 2024-6325
de data 18/12/2024.

Document signat electrònicament per la secretaria
general en data de la signatura electrònica al marge.

ANEXO 23: SEPARATA PROYECTO CONSORCI D'AIGÜES DE TARRAGONA





DOCUMENT 1
MEMÒRIA

ÍNDICE

1.- ANTECEDENTES	2
2.- OBJETO DEL PROYECTO	2
3.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	2
4.- CONDUCCIONES	3
4.1.- Zanjas y secciones tipo.....	3
4.2.- Ventosas i Vaciado de fondo de tubería	4
4.3.- Justificación del cumplimiento del RD 902/2018, en materia de puesta en servicio de la red de distribución.....	4
5.- CAUDALES DE DISEÑO	5
6.- CONEXIÓN A LA TUBERÍA DEL CAT.....	5
7.- CRUCE DE LA AUTOPISTA AP-7	6
8.- CASETA DE LLEGADA DEL CAT.....	6
9.- SISTEMAS DE CERRAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN DURANTE LAS OBRAS.....	7
10.- SEGURIDAD Y SALUD	7
11.- PRESUPUESTO DE LAS OBRAS	8
12.- DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO	8

Connexió al sistema de abastecimiento del CAT para el suministro a nueva factoria en el Sector SUD-4 "Els Comellarets" a Mont-Roig del Camp. Tarragona.

LOTTE EM SPAIN

1.- ANTECEDENTES

La empresa LOTTE EM SPAIN quiere ejecutar una nueva factoría de producción de baterías eléctricas compuesta por tres fases.

Para la producción de las baterías eléctricas se requiere un volumen de agua de aproximadamente 7.500 m³ diarios, 2.500 m³ diarios por fase.

La empresa LOTTE EM SPAIN se ha consorciado con el CONSORCI D'AIGÜES DE TARRAGONA (CAT) para que le provea del agua potable necesaria.

2.- OBJETO DEL PROYECTO

El objeto de este documento es la definición de la tubería de conexión, y todas las obras anexas, a la tubería del CAT existente a unos 500 metros de donde se instalará la nueva factoría de LOTTE.

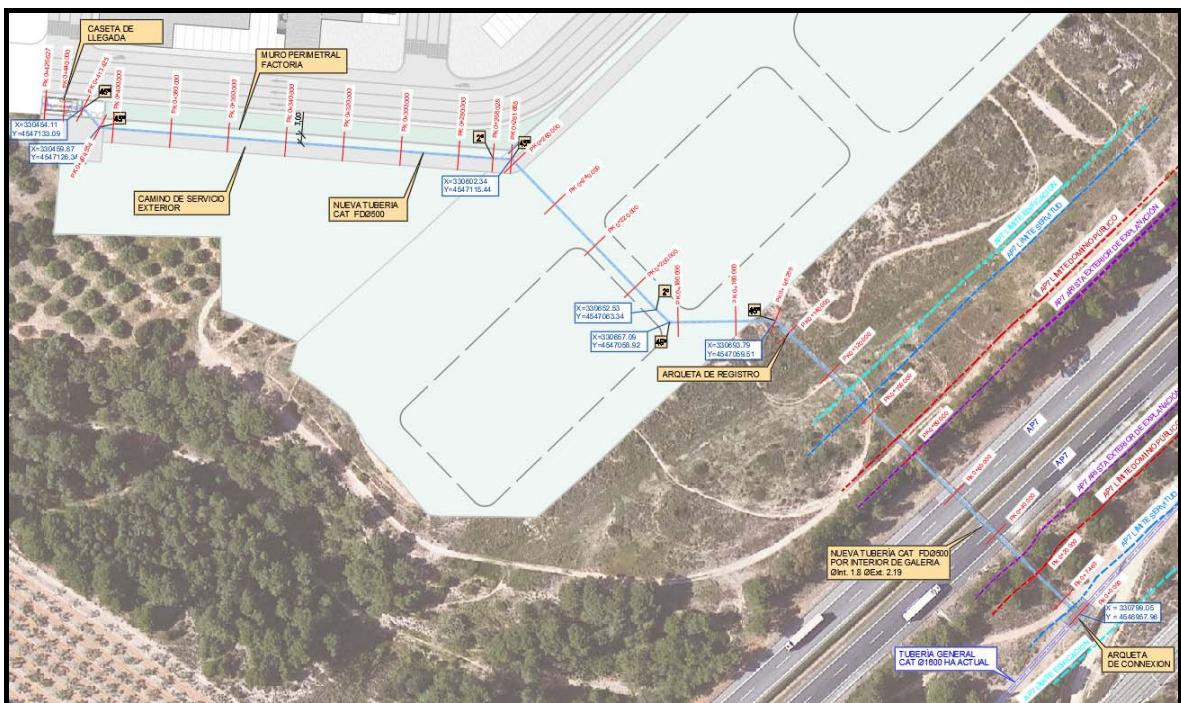
La tubería del CAT discurre, en el punto de conexión, entre la autopista AP-7 y las vías de RENFE.

En este documento se definen los criterios básicos que deberán seguirse en la realización de las obras e instalaciones, determinando los datos básicos y criterios utilizados, la exposición gráfica del sistema mediante los planos, y el presupuesto previsto.

3.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras comprendidas en este documento son:

- Arqueta de derivación y conexión a la tubería de diámetro 1.600 mm del CAT. En esta arqueta se incluye el desagüe de la tubería.
- Galería bajo la autopista AP-7 de aproximadamente 135 metros lineales compuesta por camisa de diámetro interior de 1,8 metros y 2,19 metros exterior a 4 metros mínimo bajo el punto más bajo de la calzada de la autopista.
- Arqueta de registro una vez cruzada a la autopista AP-7.
- Casetas de llegada al límite de la parcela de la nueva factoría y con acceso libre para los trabajadores del CAT, donde se instalará los equipos hidráulicos, eléctricos y de telecontrol.
- En todo el trazado se ejecutará una zanja para instalar una tubería de fundición dúctil de diámetro 500 mm con revestimiento de mortero interior de aproximadamente 430 metros lineales.
- Al interior de la parcela de la factoría, y en concreto en el depósito de la fase 1, se instalará una arqueta de sondas para controlar los niveles mínimos y máximos del depósito por parte del CAT, entre otros.



Plano de planta de todas las actuaciones a ejecutar.

4.- CONDUCCIONES

La única tubería definida en este proyecto para el agua potable es la que conectará a la conducción del CAT existente de hormigón de 1.600 mm de diámetro en el punto indicado en el plano, dentro de la arqueta de conexión.

La tubería desde la salida de la arqueta de conexión hasta la caseta de llegada al depósito será de fundición dúctil de 500 mm de junta automática estándar y tipo K-9, que se colocará sobre cama de arena de 10 cm de grosor y se llenará con arena hasta 15 cm por encima de su generatriz superior, y por encima con 30 cm de zahorias como mínimo. La tubería y sus accesorios irán recubiertos de mortero interiormente, según pliego de condiciones del CAT.

Se instalará conjuntamente con la tubería del CAT el cable de telemando sobre cama de arena y tritubo de comunicaciones según sección tipo.

4.1.- ZANJAS Y SECCIONES TIPO

La instalación que será entregada en el CAT cumplirá las prescripciones técnicas de esta entidad y por tanto, deberá cumplir lo siguiente:

- La zanja tendrá una anchura en su base de 80 cm y los taludes de la excavación tendrán que ser 1:3 (H:V).
 - La tubería se instalará sobre un lecho de arena de 0,10 m de espesor y se rellenará asimismo con arena hasta 0,15m por encima de la generatriz superior. Las características

Connexió al sistema de abastecimiento del CAT para el suministro a nueva factoria en el Sector SUD-4 "Els Comellarets" a Mont-Roig del Camp. Tarragona.

LOTTE EM SPAIN

de la arena, así como los grados de compactación serán los indicados en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

- Se instalará el cable de telemando apoyado sobre el lecho de arena, situándose el tritubo de comunicaciones a cota de la generatriz inferior de la tubería.

4.2.- VENTOSAS I VACIADO DE FONDO DE TUBERÍA

La ventosa cumple tanto la función de admisión de aire durante el vaciamiento de la conducción a fin de evitar depresiones, como la de expulsión durante el llenado de la tubería. En el punto bajo de la conducción se dispondrá el correspondiente desagüe o vaciado de fondo de la tubería.

En el ramal del CAT se instalará una ventosa pasada la arqueta de registro y se instalará un desagüe en la arqueta de conexión, que verterá en el pozo de desagüe ubicado anexo a la caseta de la arqueta de conexión, dado que es el punto bajo de la tubería.

4.3.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL RD 902/2018, EN MATERIA DE PUESTA EN SERVICIO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

En fecha 20 de julio de 2018 se publicó el Real Decreto 902/2018 por el que se modifica algunos artículos del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecieron los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

En el artículo 13 del citado decreto, se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, indicándose que:

- - El gestor deberá presentar los proyectos de construcción de nuevas captaciones, conducciones, ETAP, depósitos y tuberías de más de 500 m en el Departamento de Sanidad y Seguridad Social.

En el presente proyecto, se prevé la ejecución de la red de abastecimiento de agua potable instalando nuevas tuberías con una longitud inferior a los 500 m, por lo que no le es de aplicación al presente proyecto todo lo referido en los artículos que le afecten del citado decreto.

Los materiales utilizados están reconocidos como aptos para estar en contacto con este tipo de instalaciones.

Según el artículo 8, antes de la puesta en funcionamiento de la red, se realizará un lavado y desinfección de las tuberías para que los materiales, revestimientos, soldaduras y accesorios no puedan estar sucios o contaminados con algún tipo de sustancia susceptible de contaminar o empeorar la calidad del agua procedente de la captación.

Todo producto y/o sustancia para la limpieza y desinfección cumplirá con la norma UNE-EN correspondiente según la naturaleza del producto a utilizar, además de todo lo dispuesto en el R.D. 1.054/2.002 de 11 de octubre, el R.D. 363/1995 de 10 de marzo o el R.D. 1078/1993 de 2

Connexió al sistema de abastecimiento del CAT per al suministre a nova fàbrica en el Sector SUD-4 "Els Comellarets" a Mont-Roig del Camp. Tarragona.

LOTTE EM SPAIN

de julio.

No se considera necesario la creación de un programa o plan para la verificación del correcto funcionamiento, pues con las pruebas a realizar de estanqueidad y montaje de la instalación, será suficiente.

5.- CAUDALES DE DISEÑO

La tubería de conexión del CAT ha sido calculada para un caudal de 7.500 m³/día y velocidad de 1 m/s; trabajaran durante 12 horas; por tanto el caudal por hora será de 625 m³/h.

6.- CONNEXIÓN A LA TUBERÍA DEL CAT.

La conexión de la nueva tubería a la tubería principal del CAT se realizará en el punto grafiado a plano, ubicado junto a la autopista AP-7 por el oeste, y, las vías de RENFE y la autovía A-7 por el este. Las coordenadas de conexión son las siguientes:

X: 330.799,05 Y: 4.546.957,96



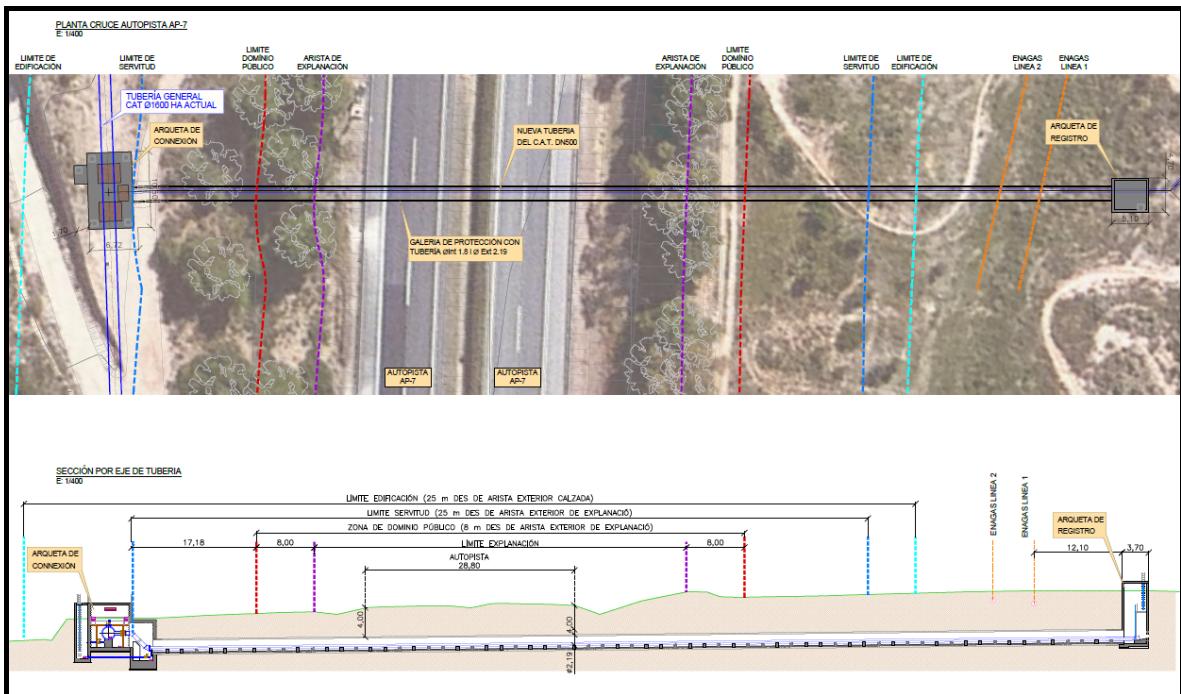
Punto de conexión a la tubería principal del CAT.

Connexión al sistema de abastecimiento del CAT para el suministro a nueva factoría en el Sector SUD-4 "Els Comellarets" a Mont-Roig del Camp. Tarragona.

LOTTE EM SPAIN

7.- CRUCE DE LA AUTOPISTA AP-7

La ubicación del cruce se muestra en la siguiente imagen:



La hincia que se ejecutará bajo la calzada de la AP-7 se realizará con una camisa de hormigón de diámetro interior de 1,8 metros y 20 cm de grueso de la pared. La camisa de la galería estará a 4 metros, como mínimo, bajo el punto más bajo de la calzada de la autopista AP-7 y tendrá una longitud aproximada de 135 metros lineales.

8.- CASETA DE LLEGADA DEL CAT.

La caseta de llegada tendrá unas dimensiones interiores en planta de 5,9x3,20 m. La estructura estará formada por una losa de cimentación de hormigón armado de 0,30 m de espesor, de donde arrancarán los muros perimetrales de 0,30 m de espesor, que con una altura de 2,60 m forman el recinto donde se alojan los elementos de seccionamiento y control, así como los armarios de telemando y telecontrol.

Los cierres se ejecutan mediante bloque tipo split de color blanco, según pliego de condiciones del CAT, en piezas de 0,40x0,20x0,20 m y se dota a la caseta de un acceso mediante puerta exterior de doble chapa metálica de doble hoja de 2,20x1,60 m.

La ventilación se consigue mediante reja de lamas de 1,20x0,40 situada en la pared y mediante lamas de ventilación situadas en la parte inferior de las puertas.

Sobre la losa de la solera estructural se crea una canaleta para el paso de cables a los armarios, mediante hormigón pobre sobrepuerto con un grosor de 0,20 y terminado mediante

Connexión al sistema de abastecimiento del CAT para el suministro a nueva factoría en el Sector SUD-4 "Els Comellarets" a Mont-Roig del Camp. Tarragona.

LOTTE EM SPAIN

pinturas epoxídicas.

Para el vaciado de las tuberías se ejecutará un pozo de desagüe junto a la caseta de 1x1x0,50 m, al que se conectarán los desagües tanto de la tubería como de los elementos del interior de la caseta.

Será necesario dotar a la caseta de llegada del CAT, arquetes y galería de una instalación eléctrica de baja tensión.

9.- SISTEMAS DE CERRAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN DURANTE LAS OBRAS.

El cierre de las zanjas y vaciados de excavación se efectuará mediante barandillas de protección y cintas de señalización situadas a 1 m del canto de coronación de las mismas, incluido con balizas luminosas.

Las zonas de trabajo se mantendrán limpias y aseadas y se señalizará de manera adecuada y separada los accesos y paso por operarios, maquinaria y peatones.

10.- SEGURIDAD Y SALUD

De acuerdo con el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción se redacta Estudio de Seguridad y Salud, donde se estudian las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como las derivadas de los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento del tráfico interior de la obra y del exterior afectado por ésta. También se incluyen las instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores.

El coste de la totalidad de las unidades del Estudio de Seguridad y Salud se incluye en el presupuesto de ejecución material de las obras.

11.- PRESUPUESTO DE LAS OBRAS

<u>Capitol</u>	<u>Import</u>
1 ARQUETA CONEXIÓN C.A.T.	398.820,00
2 GALERIA CRUCE AP-7	978.075,00
3 ARQUETA DE REGISTRO	88.435,00
4 CASETA DE LLEGADA	476.675,00
5 TUBERIA C.A.T.	481.280,75
6 INSTALACIÓN INTERIOR NUEVA FACTORIA	41.400,00
7 URBANIZACIÓN	23.000,00
8 ESTUDIO DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS	20.700,00
9 PROGRAMA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA	5.704,00
10 CONTROL DE CALIDAD	50.400,00
11 SEGURIDAD Y SALUD	75.500,00
12 IMPREVISTOS	251.500,00
 Pressupost d'execució material	 2.891.489,75
13% de despeses generals	375.893,67
6% de benefici industrial	173.489,39
 Suma	 <u>3.440.872,81</u>
21%	722.583,29
 Pressupost d'execució per contracta	 <u>4.163.456,10</u>

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de QUATRE MILLONS CENT SEIXANTA-TRES MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB DEU CENTIMS.

El Presupuesto General de Ejecución Material asciende a **DOS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE euros con SETENTA Y CINCO céntimos, (2.891.489,75.- euros)**.

El Presupuesto General de Ejecución por Contrato asciende a **TRES MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS euros con OCHENTA Y UN céntimos, (3.440.872,81.- euros)**.

El Presupuesto General de Licitación asciende (IVA incluido) a **CUATRO MILLONES CIENTO SESENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS CINQUESTA Y SEIS euros con DIEZ céntimos, (4.163.456,10.- euros)**.

12.- DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

DOCUMENTO NÚM. 1: MEMORIA

DOCUMENTO NÚM. 2 PLANOS

DOCUMENTO NÚMERO 3: PRESUPUESTO

1.- PRESUPUESTO PARCIAL

2.- PRESUPUESTO GENERAL

Mont-roig del Camp, diciembre de 2.024

Rafael Cabré Villalobos

Ingeniero Industrial

Connexión al sistema de abastecimiento del CAT para el suministro a nueva factoría en el Sector SUD-4 "Els Comellarets" a Mont-Roig del Camp. Tarragona.

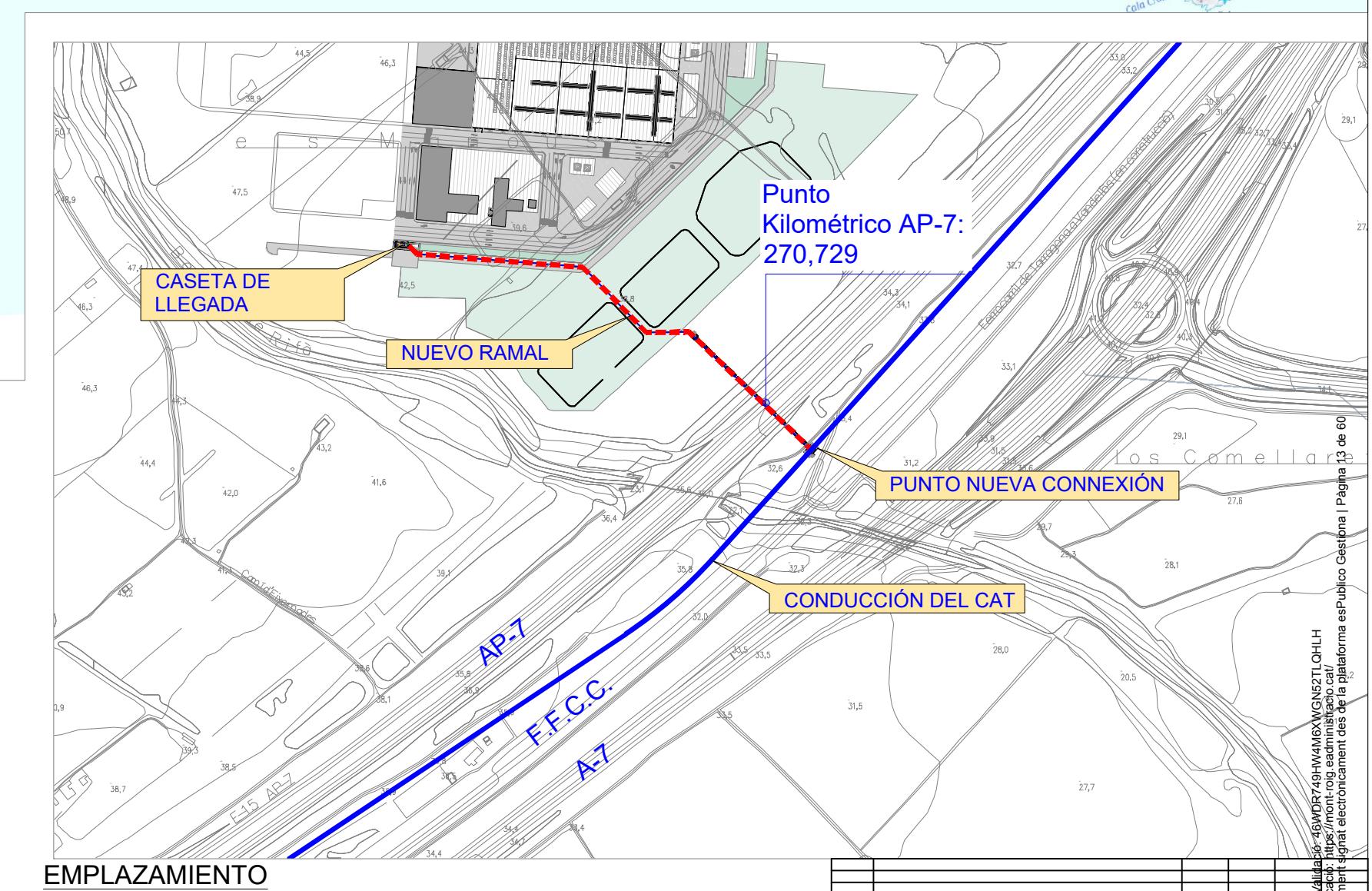
LOTTE EM SPAIN

DOCUMENT 2
PLÀNOLS



SITUACIÓN

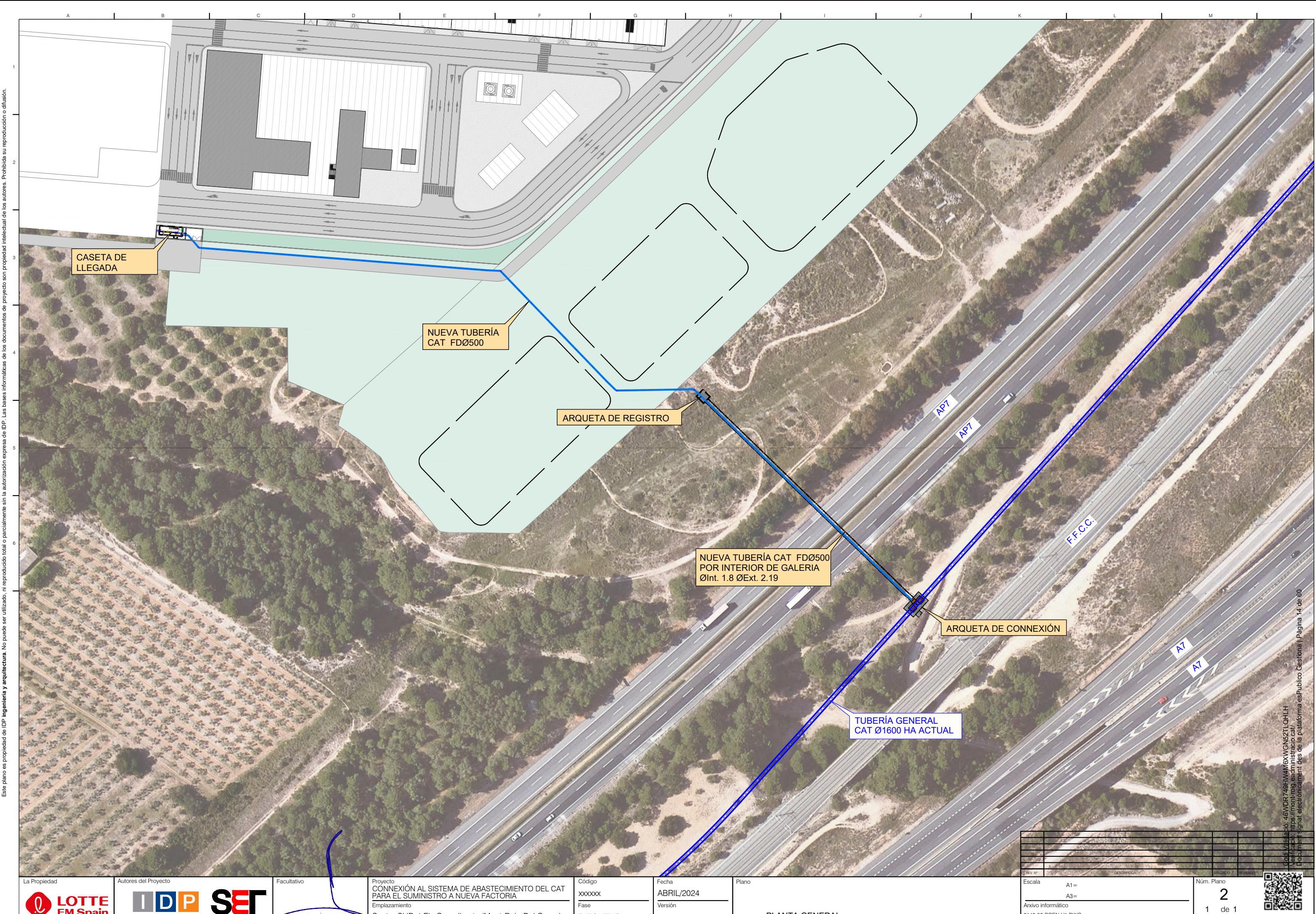
E:1/50.000

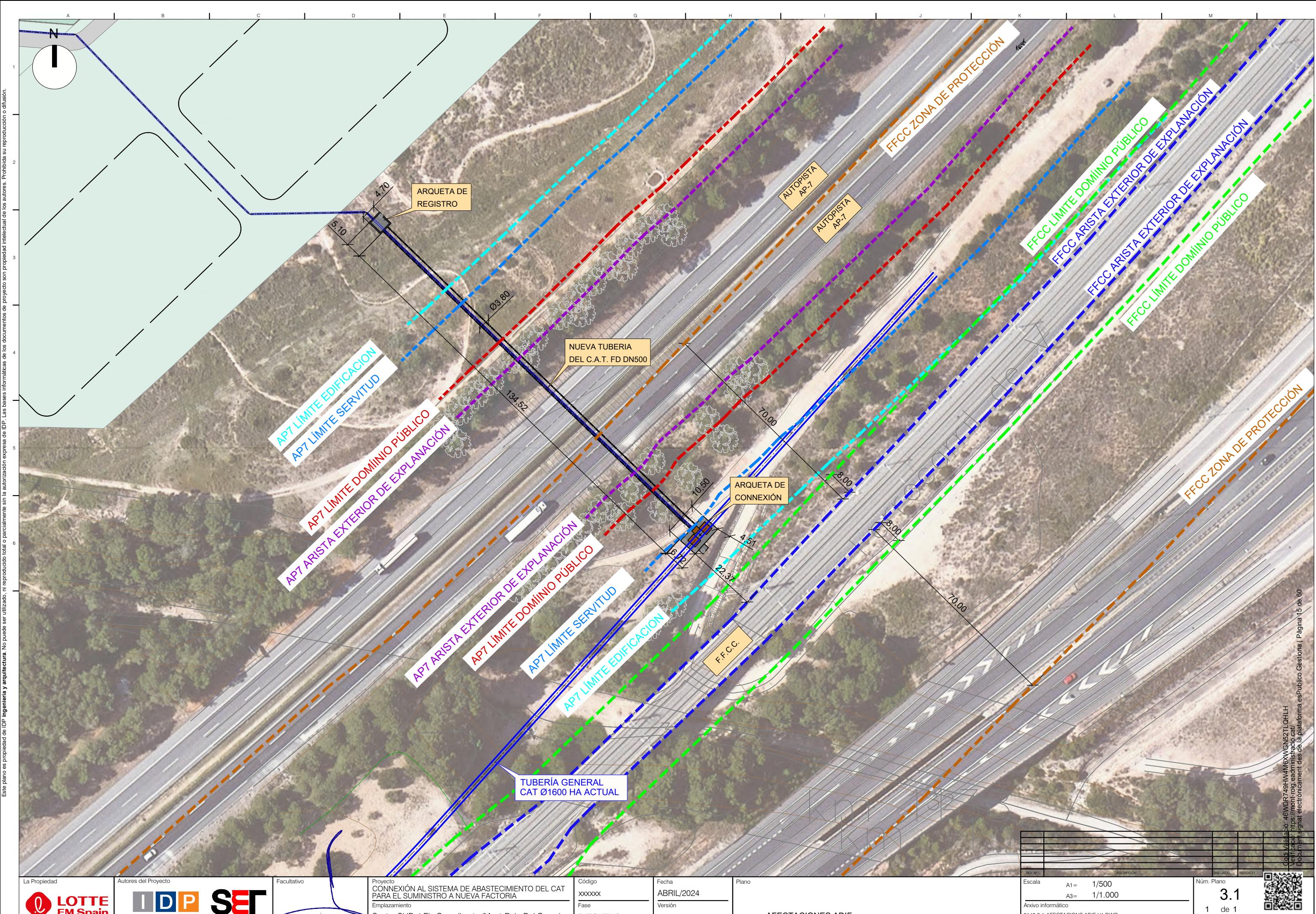


EMPLAZAMIENTO

E:1/5.000

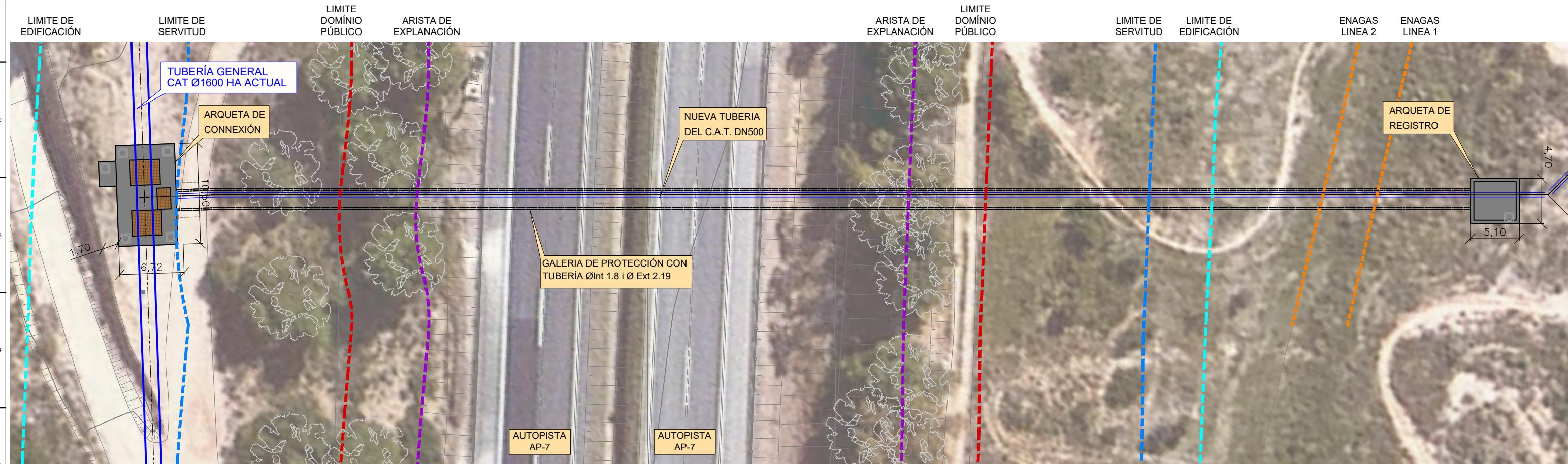






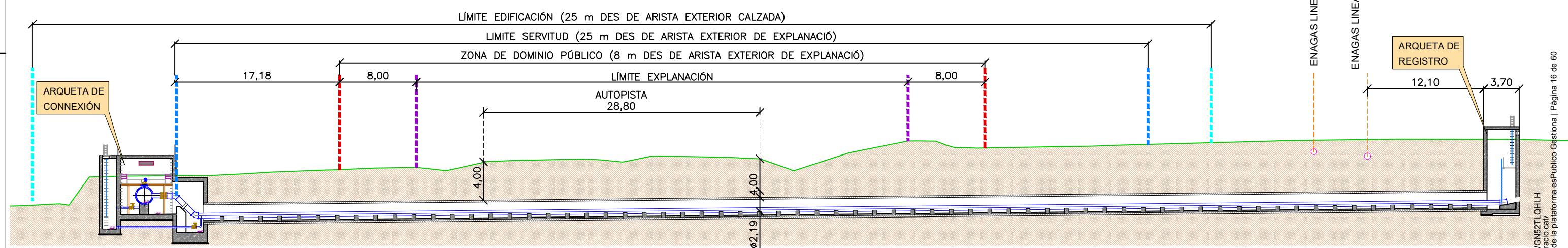
PLANTA CRUCE AUTOPISTA AP-7

E: 1/400



SECCIÓN POR EJE DE TUBERIA

E: 1/400



La Propiedad



Autores del Proyecto



SET
enginyeria

Facultativo

RAFAEL CABRÉ VILLALOBOS
Ingeniero Industrial Col. nº 8.887

Proyecto
CONNEXIÓN AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DEL CAT
PARA EL SUMINISTRO A NUEVA FACTORIA

Emplazamiento
Sector SUD-4 Els Comellarets (Mont-Roig Del Camp)

Código
xxxxxx

Fecha
ABRIL/2024
Fase
EJECUTIVO

Piano

Versión

AFFECTACIONES AP7

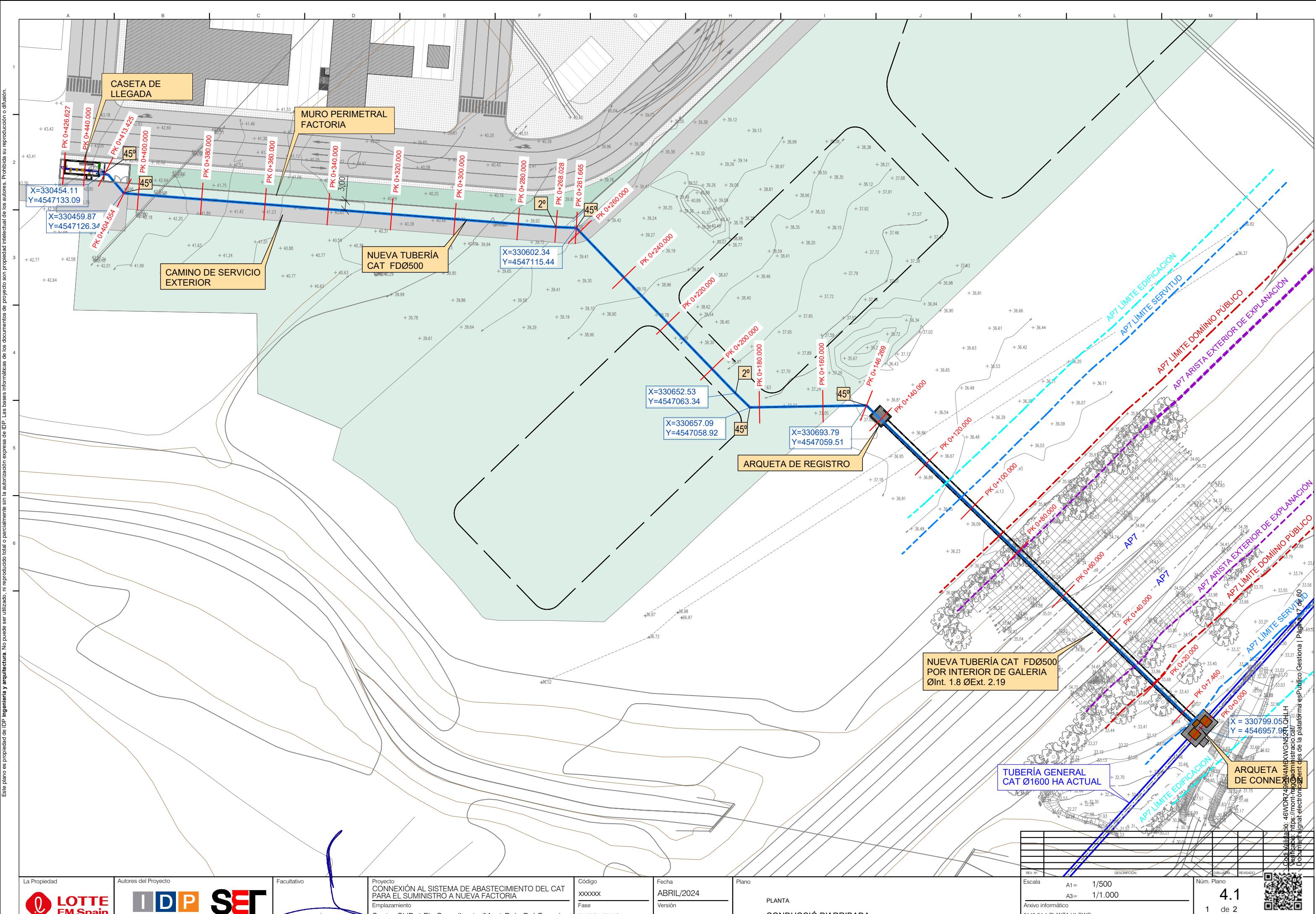
REV. N°	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO

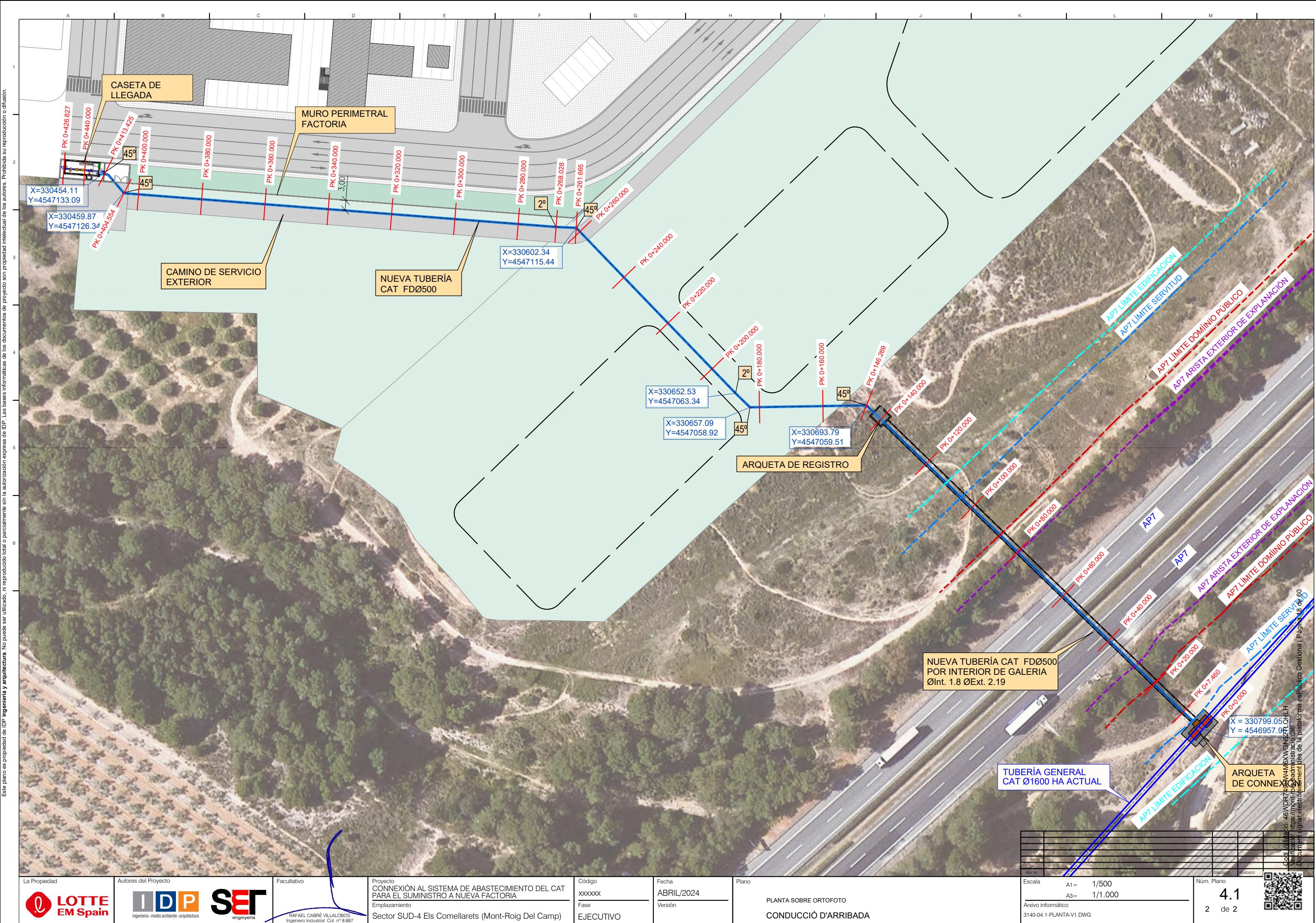
Escala A1= 1/200
A3= 1/400

Archivo informático 3140-3.2-AFECTACIONES AP7-V1.DWG

Núm. Plano 3.2
1 de 1



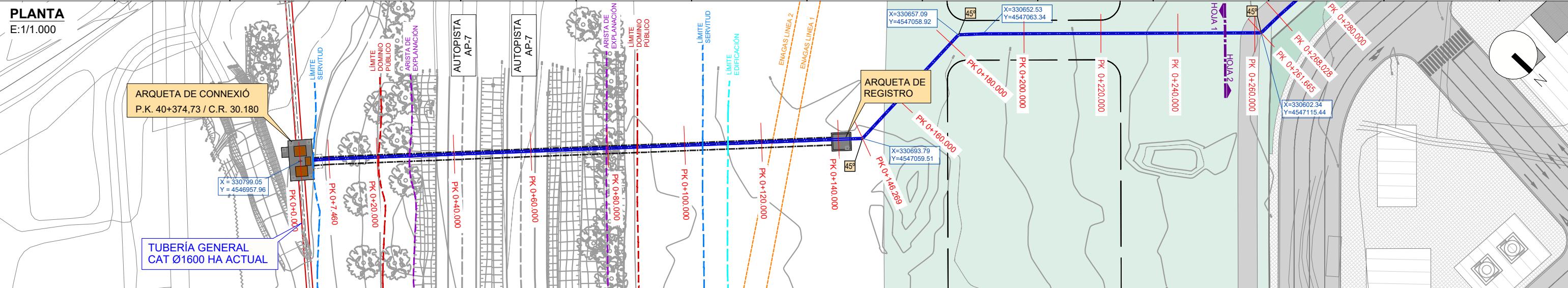




Este plano es propiedad de IDP Ingeniería y Arquitectura. No puede ser utilizado, ni reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de IDP. Las bases informáticas de los documentos de proyecto son propiedad intelectual de los autores. Prohibida su reproducción o difusión.

PLANTA

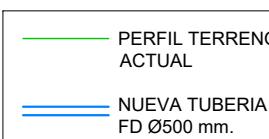
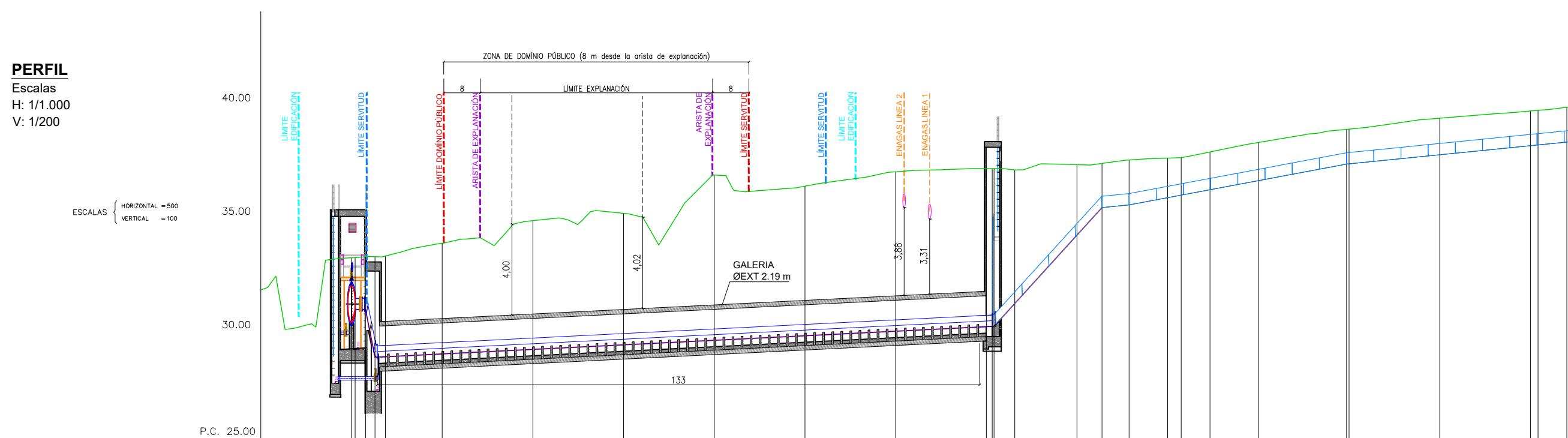
E:1/1.000



PERFIL

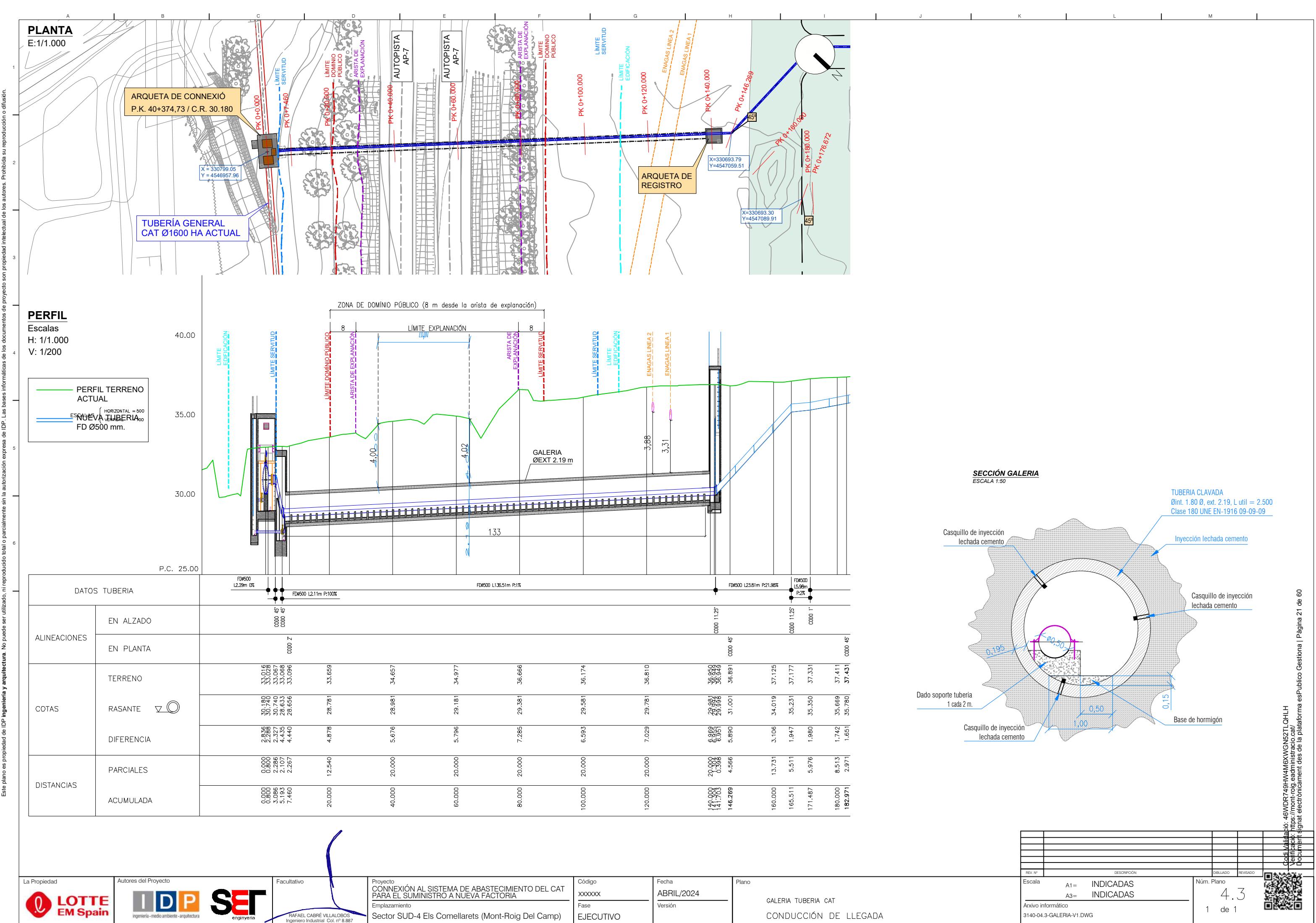
Escalas

H: 1/1.000



<https://mont-roig.eadministracio.cat/>
Signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 19 de 60

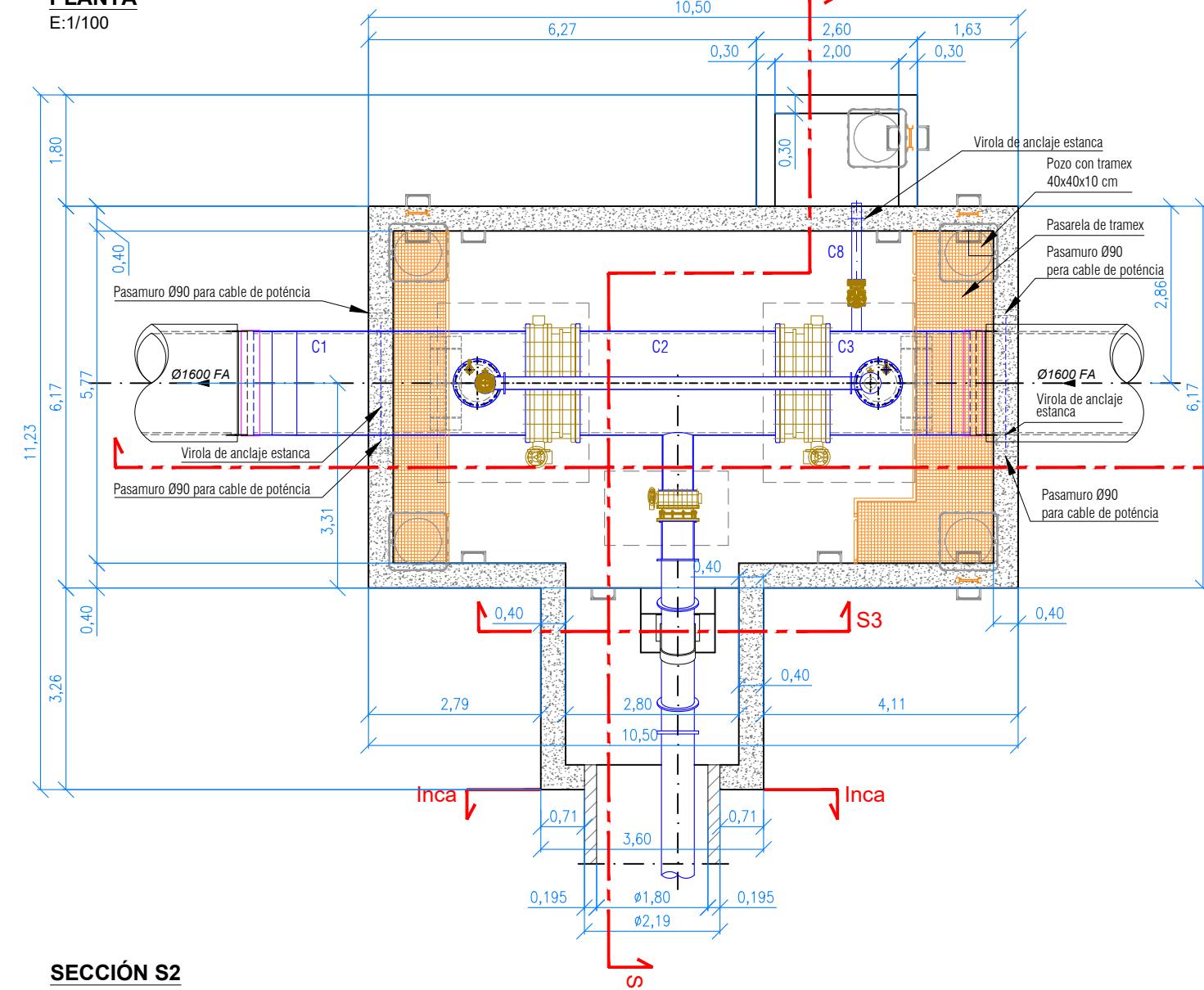
REV. N°	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	FECHA	CODIGO / Validación:
					Verificación:
					Documento sign.
Escala A1 = INDICADAS A3 = INDICADAS				Nºm. Plano	
				4.2	
				1 de 2	
Arxivo informático					
3140-04.2-PLANTA Y PERFIL-V1.DWG					



Este plano es propiedad de IDP Ingeniería y Arquitectura. No puede ser utilizado ni reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de IDP. Las bases informáticas de los documentos de proyecto son propiedad intelectual de los autores. Prohibida su reproducción o difusión.

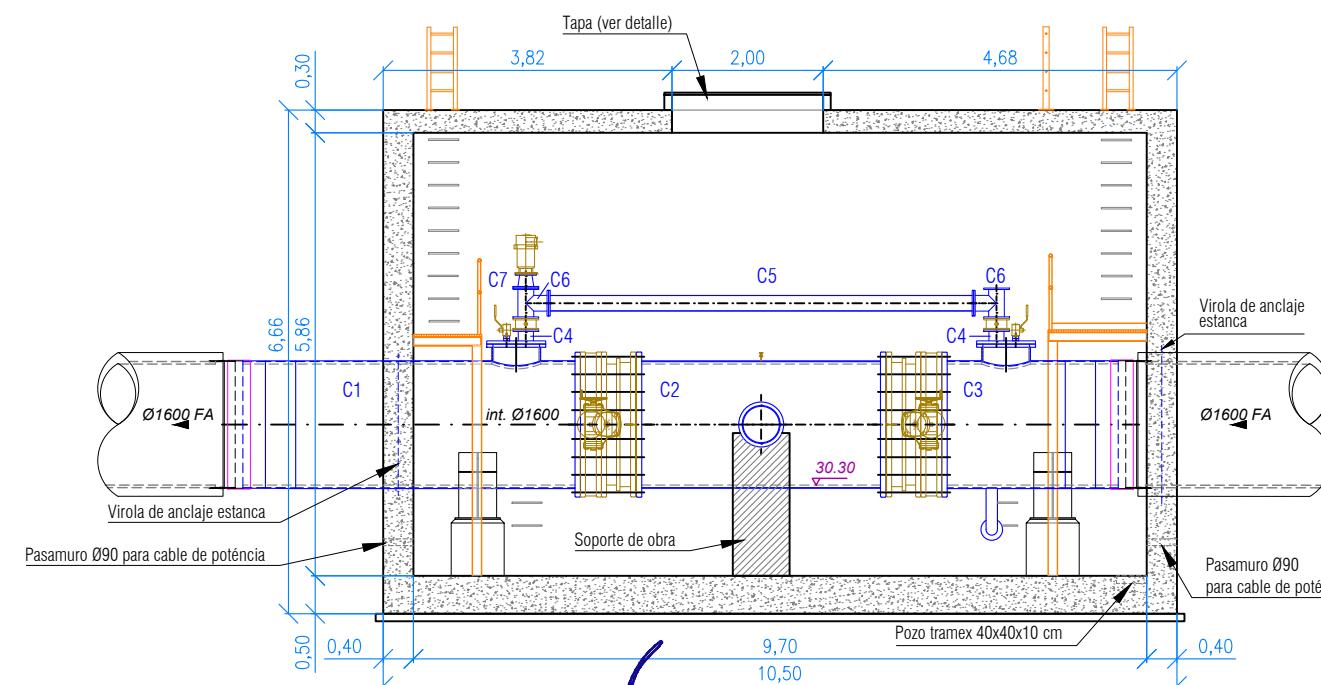
PLANTA

E:1/100



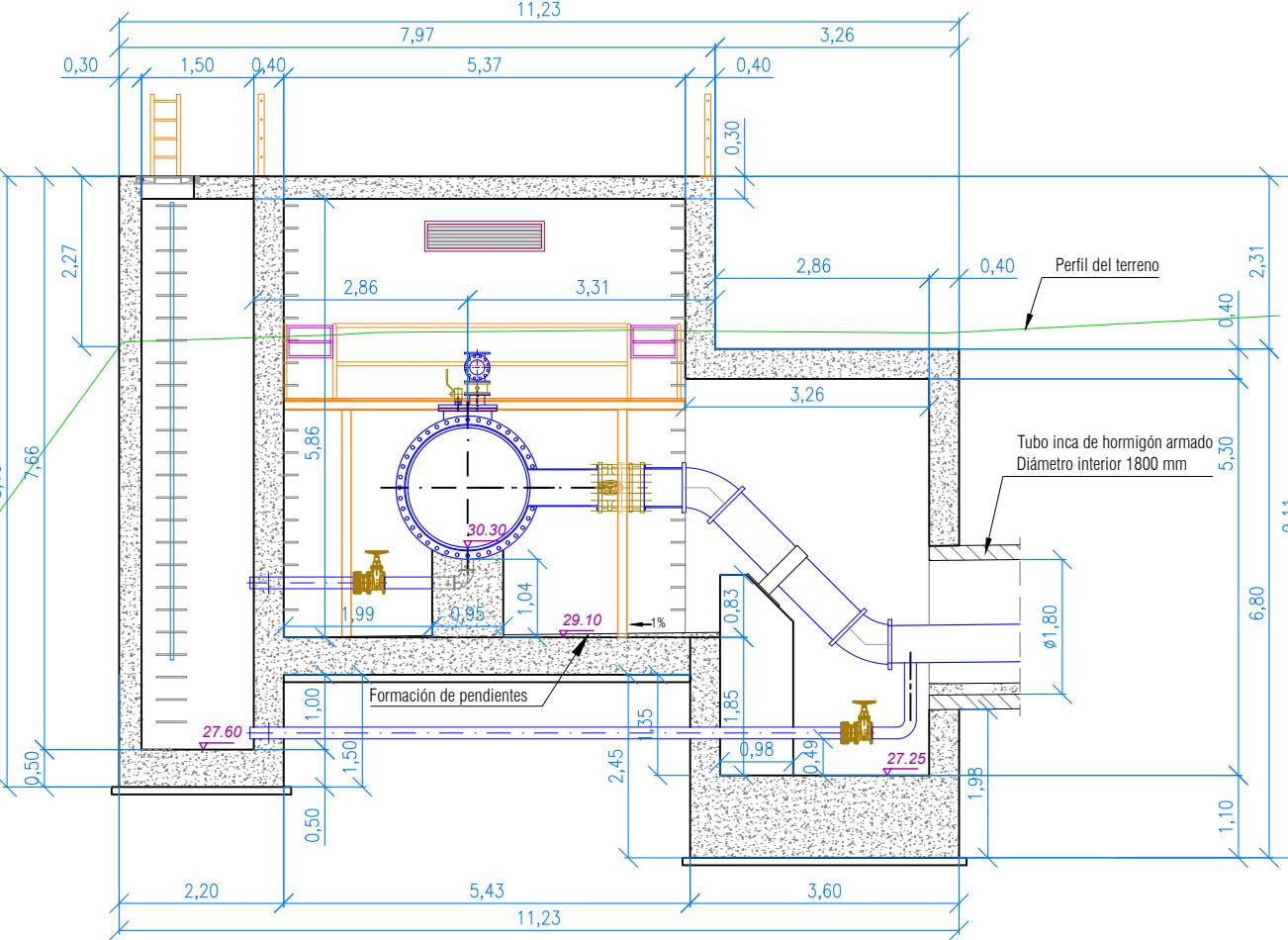
SECCIÓN S2

E:1/100



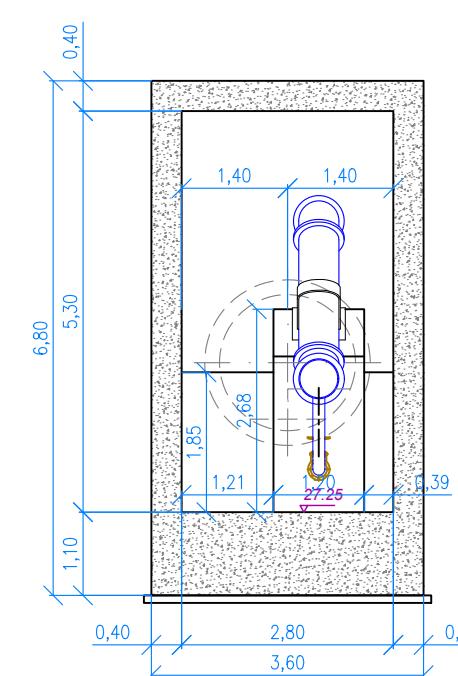
SECCION S1

E:1/10



SECCIÓN S3

E:1/1

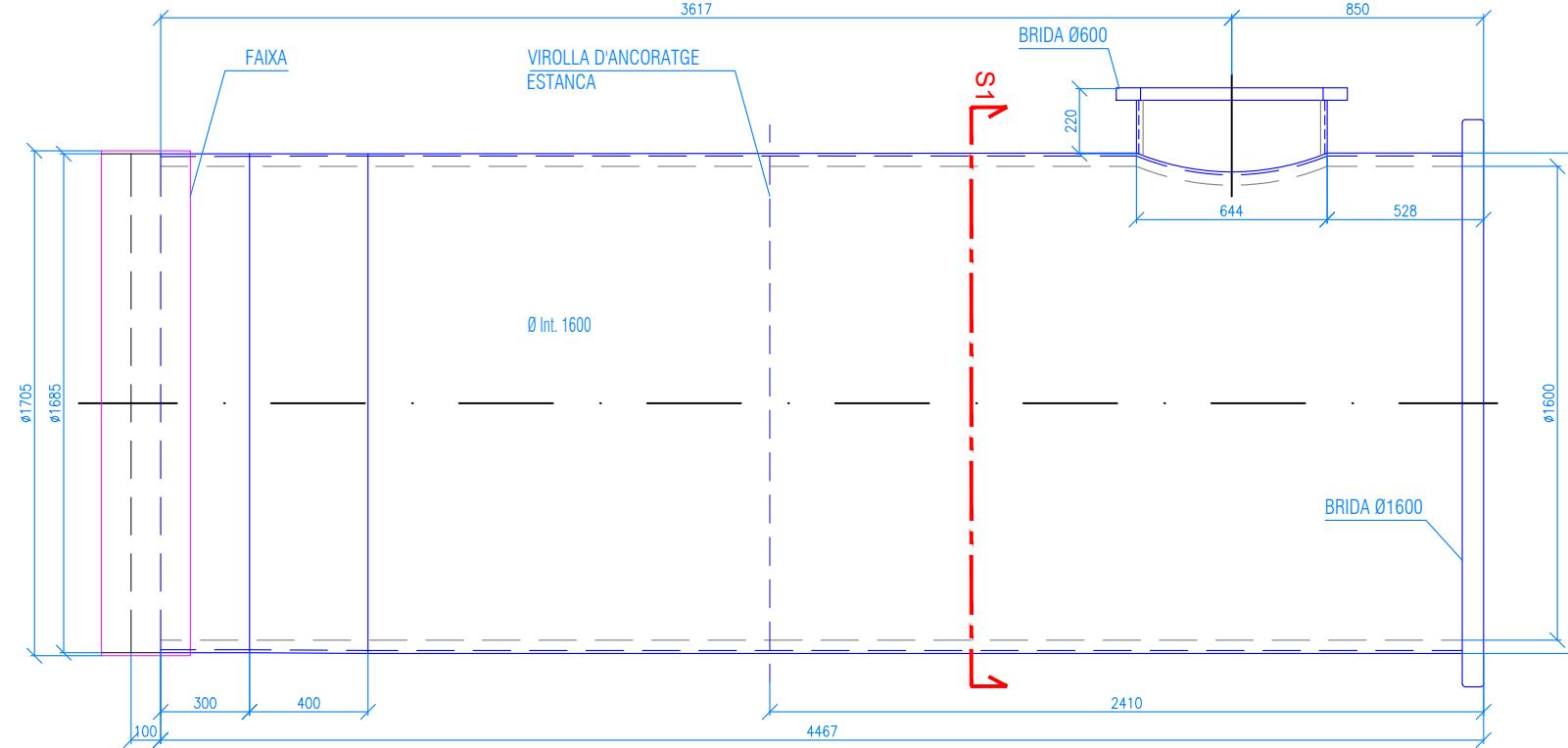


REV. N°	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	Cotiz. Validada Verificada Documento s.
Escala	A1= Indicades/2 A3= Indicades	Núm. Plano 5.1		
Arxivo informático 3140-05.1-CONEXION-V1.DWG		1 de 1		

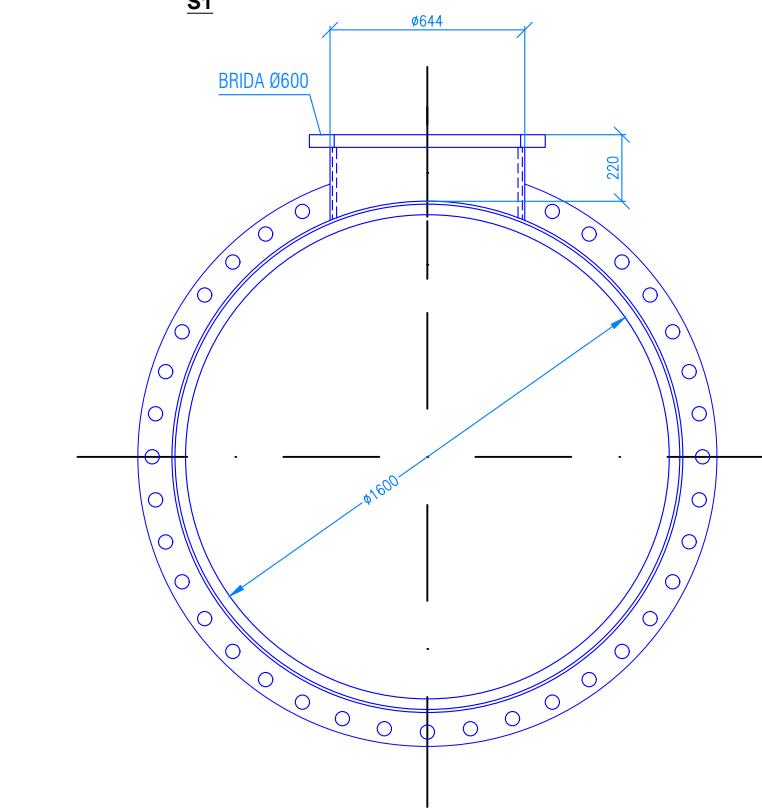
C1 PASSAMUROS CON BY-PASS

E:1/25

ALZADO



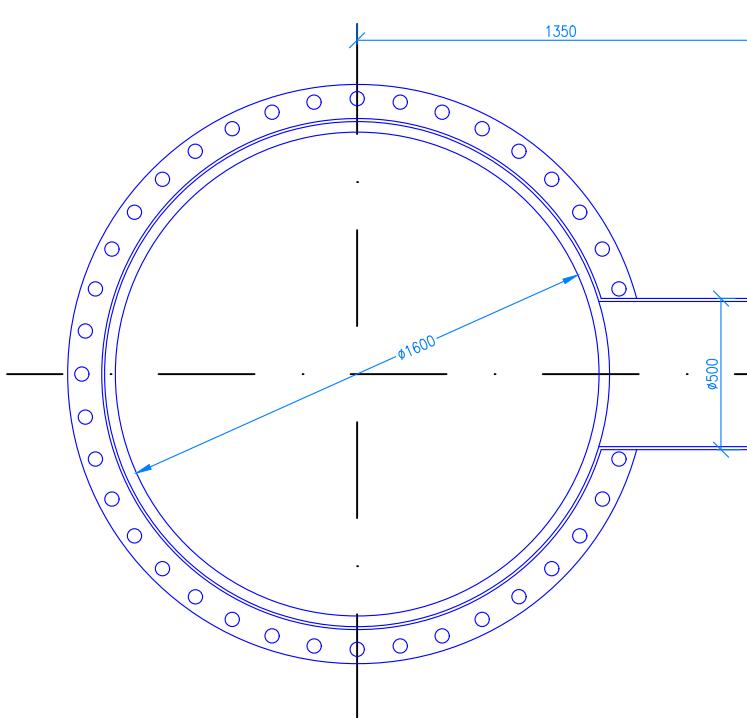
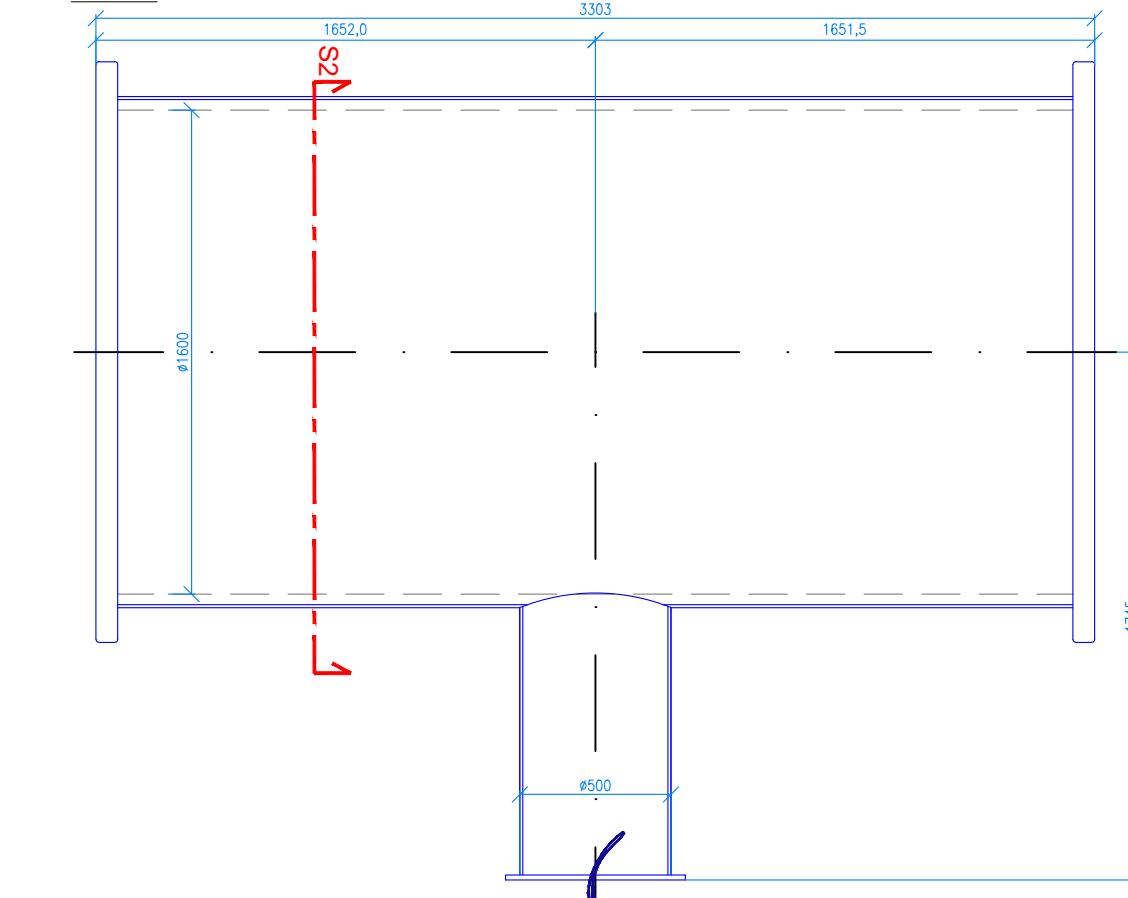
SECCIÓN



C2 DERIVACIÓN "T" \varnothing 1600 int./ \varnothing 500 int

E:1/25

PLANTA



CARACTERÍSTICAS DE LOS ACEROS PARA TUBERIAS	
1. CALDERERIA Inoxidable AISI 316	
\varnothing ext (mm)	grosor (mm)
1/2"	2.11 (sch10)
80	3.05 (sch10)
150	3.40 (sch10)
200	3.76 (sch10)
CALDERERIA INOX (SCH 10s)	
\varnothing ext (mm)	grosor (mm)
1690	2.11
500	3.05
XXX	3.40
2. BRIDAS PLANAS Inox. AISI 316	
3. BRIDAS CIEGAS Acero al carbono	
4. GROSORES Grosores mínimos	
Los grosores mínimos de las tuberías de inox. serán según marca SCH-10s	
NOTA: Los grosores mínimos de las tuberías se calcularán según se indica en las especificaciones técnicas	
CALDERERIA DE ACERO AL CARBONO PINTADO	
\varnothing ext (mm)	grosor (mm)
1690	10
500	XXX

Col. Validación: 46WDR749HW4N6XWGN52TLQH-LH
Verificación: https://mont-roig.administracio.cat/
Documento digital signado electrónicamente des de la plataforma esPublico Gestiona | Página 24 de 60

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

A

B

C

D

E

F

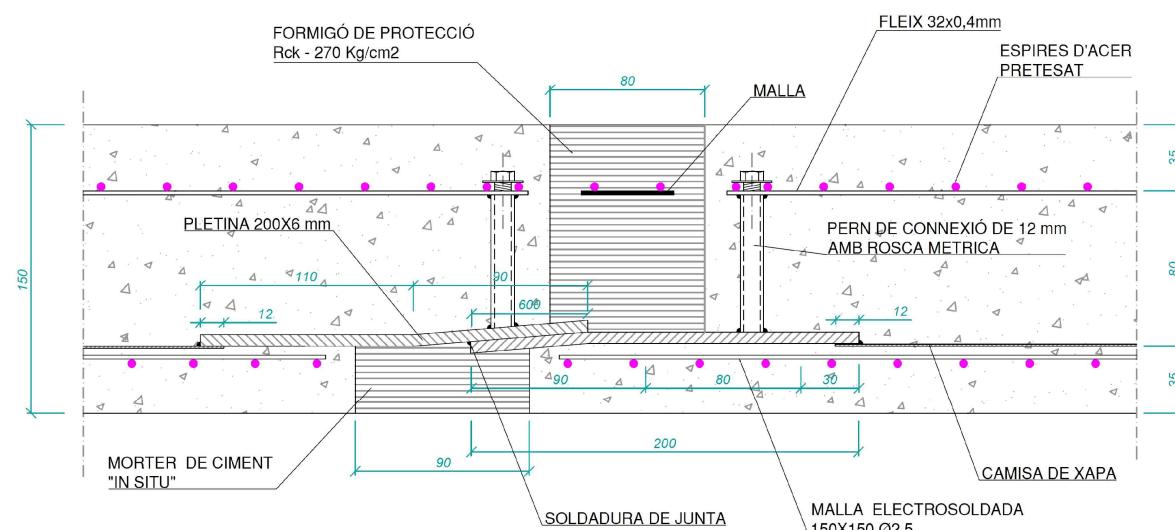
G

</

TUB EXISTENT
TRONCAL. PRINCIPAL-B. TRAM II-II
TIPUS HPC

DETALL DE JUNTA DE FORMIG PRETENSAT (JUNTA SOLDADA)

Escala 1:



CARACTERÍSTIQUES DE LA CANONADA PRETENSADA Ø1600

ESPESSOR DE NUCLI..... 11,5cm
 ESPESSOR DE REVESTIMENT..... 3,5cm
 ESPESSOR DE LA CAMISA DE XAPA..... 1,5mm
 DIAMETRE INTERIOR CAMISA DE XAPA..... 1670mm
 MALLA..... ME 150x150 Ø2,5mm

TIPUS	PRETENSAT TRANSVERSAL
A	32 05 PML
B	42 05 PML
C	52 05 PML
D	32 07 PML
E	36 07 PML
F	43 07 PML

RESISTENCIA CARACTERÍSTICA
DEL PRIMARIO 450 Kg/cm²

RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL REVESTIMENT EXTERIOR 350 Kg/cm²

TREBALLS DE CONEXIÓ A CANONADA EXISTENT

- 1) Realització de cates per la localització de la canonada y posicionament de les juntes.
 - 2) Repicat del morter en les dues juntes del tub a retirar. Presa de mides i situació boqueres mascle i femella.
 - 3) Definició de l'especejament de la caldereria y fabricació de les mismes, així com subministrament dels conjunts de claus pel seu montatge.
 - 4) Excavació de l'arqueta de connexió y recalç provisional de la canonada existent.
 - 5) Construcció de la solera de l'arqueta de connexió.
 - 6) Buidatge de la zona afectada de canonada.
 - 7) Tall mitjançant fil de diamant de la canonada existent y retirada en dos parts de la canalització.
 - 8) col·locació de la caldereria amb les seves claus y execució de soldadures.
 - 9) Restitució del servei en la canonada.

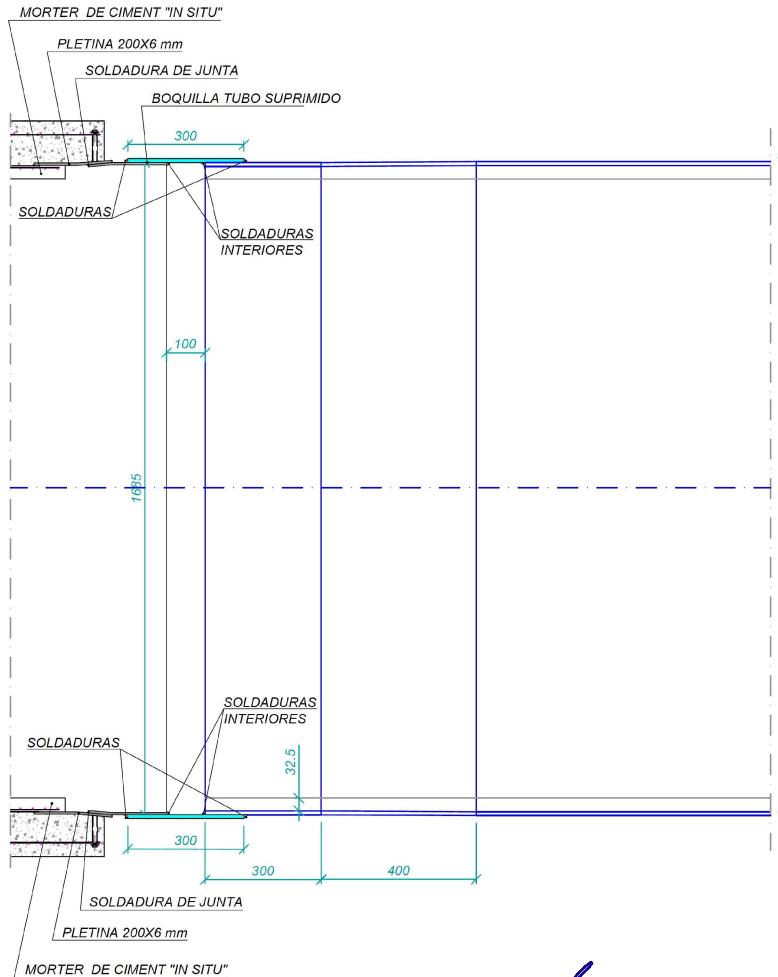
El temps màxim de tall del servei per la execució de les operacions 6, 7, 8 i 9 serà de 12 hores.

 - 10) Finalització de l'arqueta de connexió.

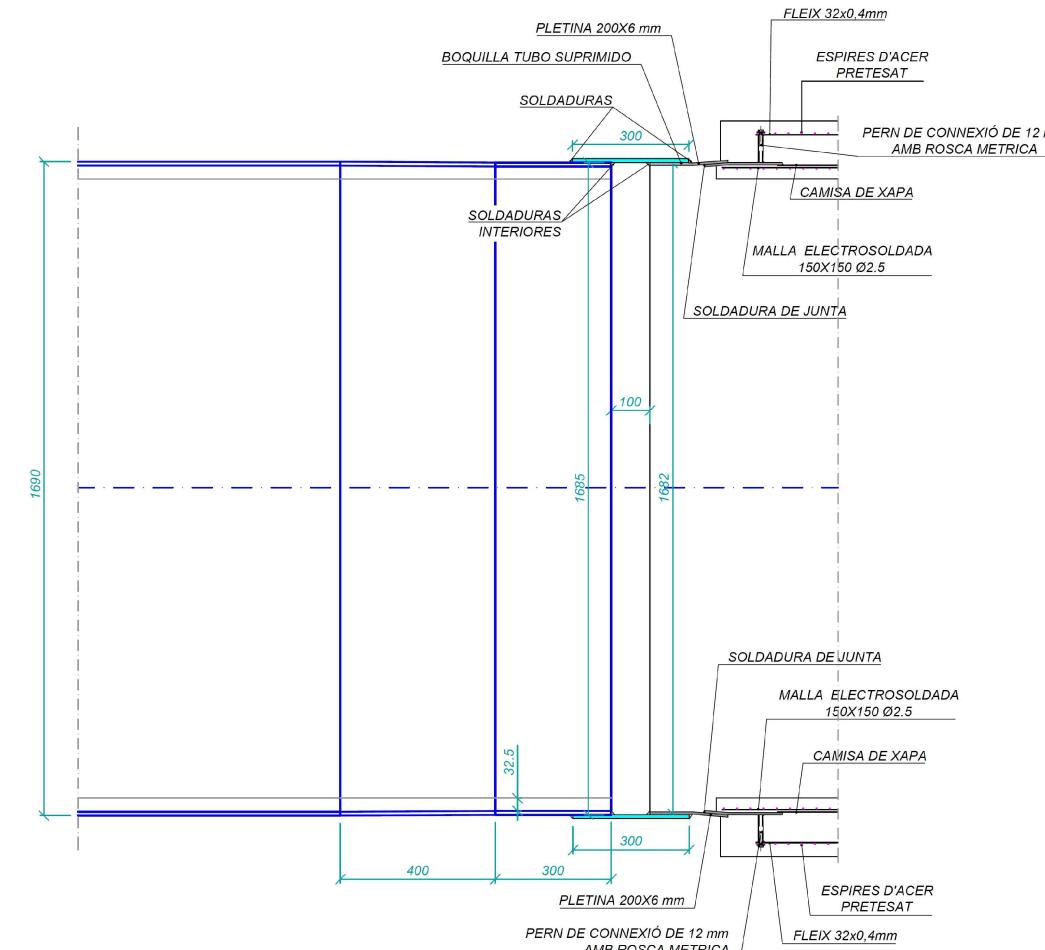
CONNEXIONS A CANONADA PRINCIPAL

Escala 1:20 (mides en

COSTAT MASCL

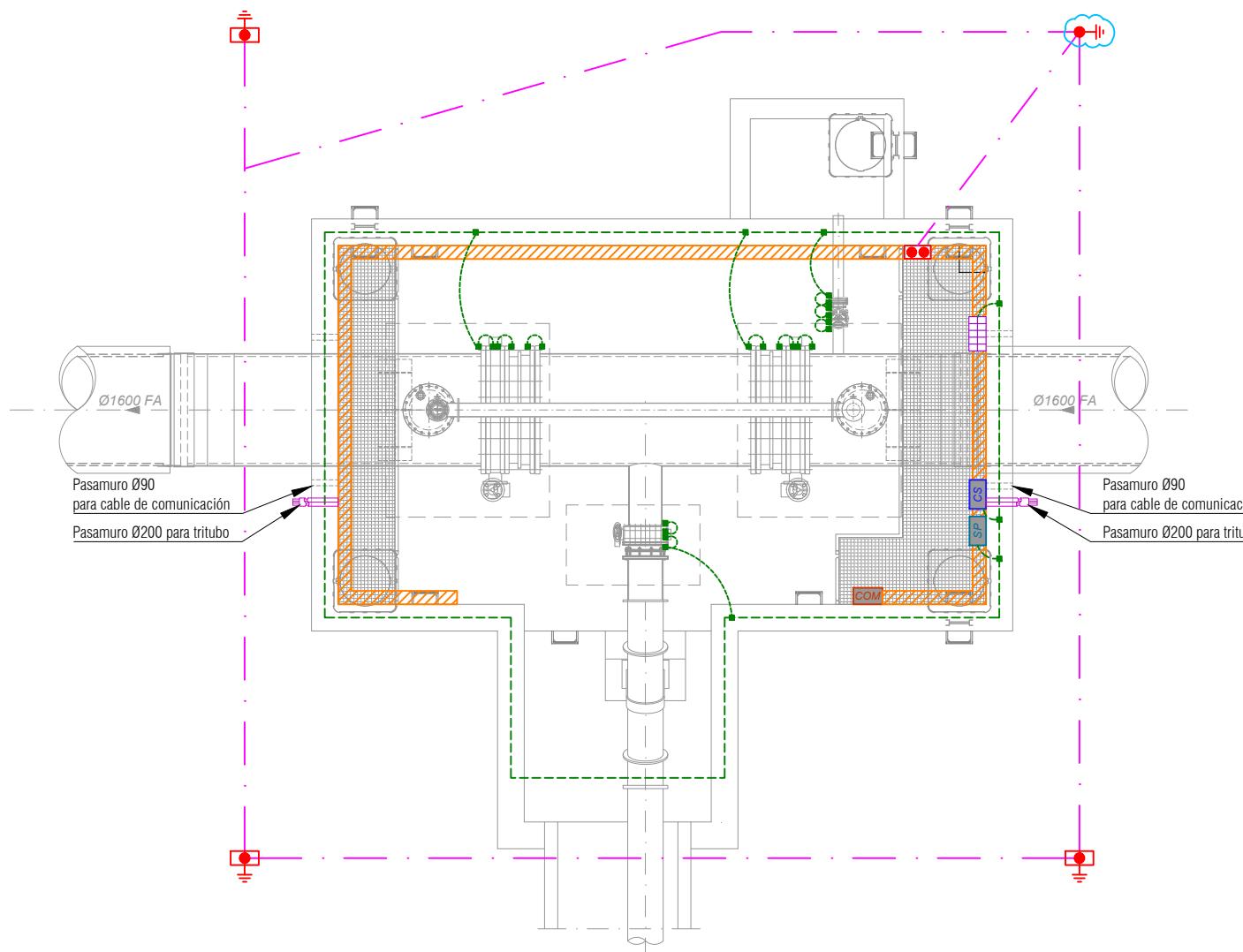


COSTAT FEMELLA



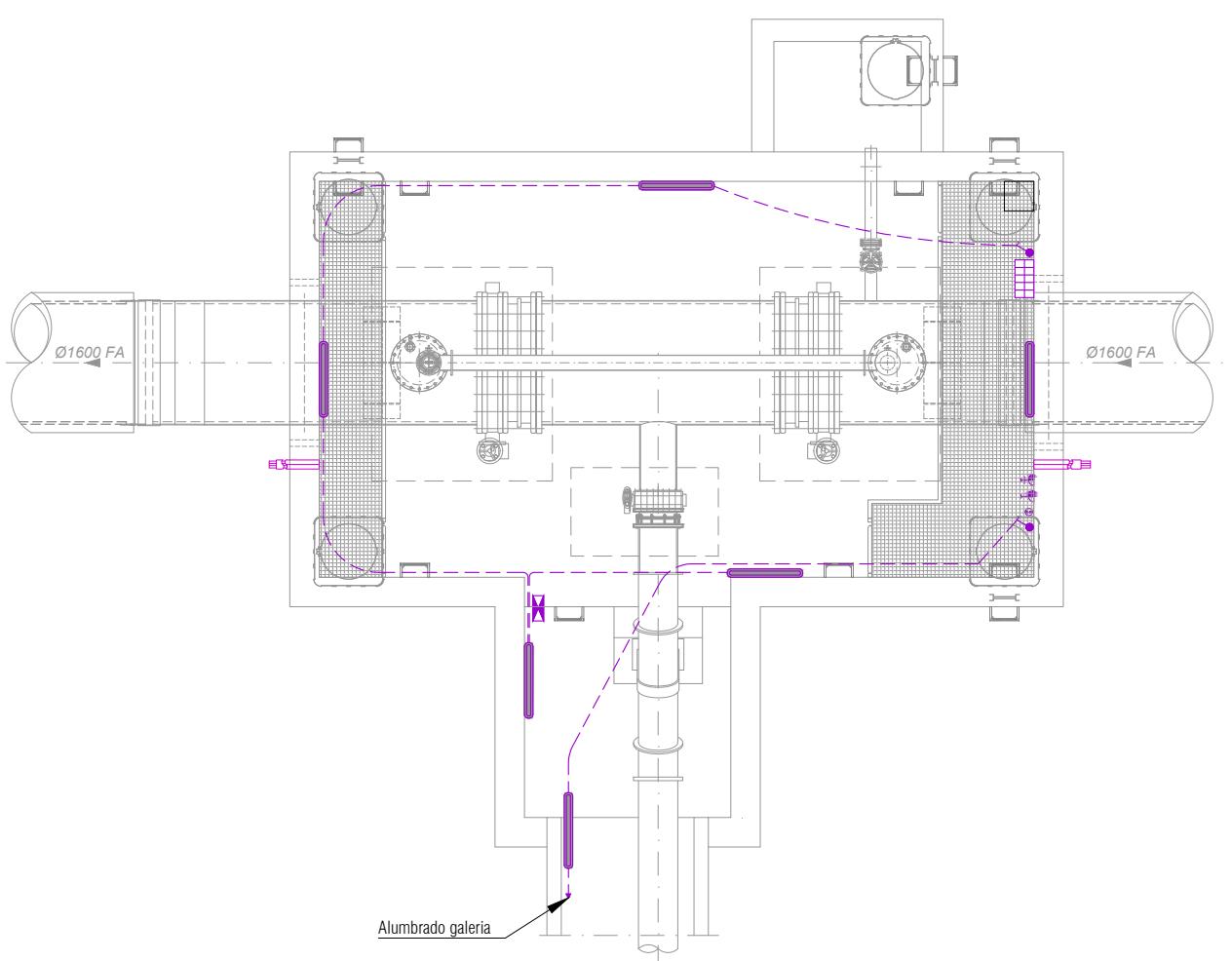
RED DE TIERRAS, POTÉNCIA Y COMUNICACIONES

E:1/100



ALUMBRADO Y TOMAS DE CORRIENTE

E:1/100



Este plano es propiedad de IDP Ingeniería y arquitectura. No puede ser utilizado, ni reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de IDP. Las bases informáticas de los documentos de proyecto son propiedad intelectual de los autores. Prohibida su reproducción o difusión.

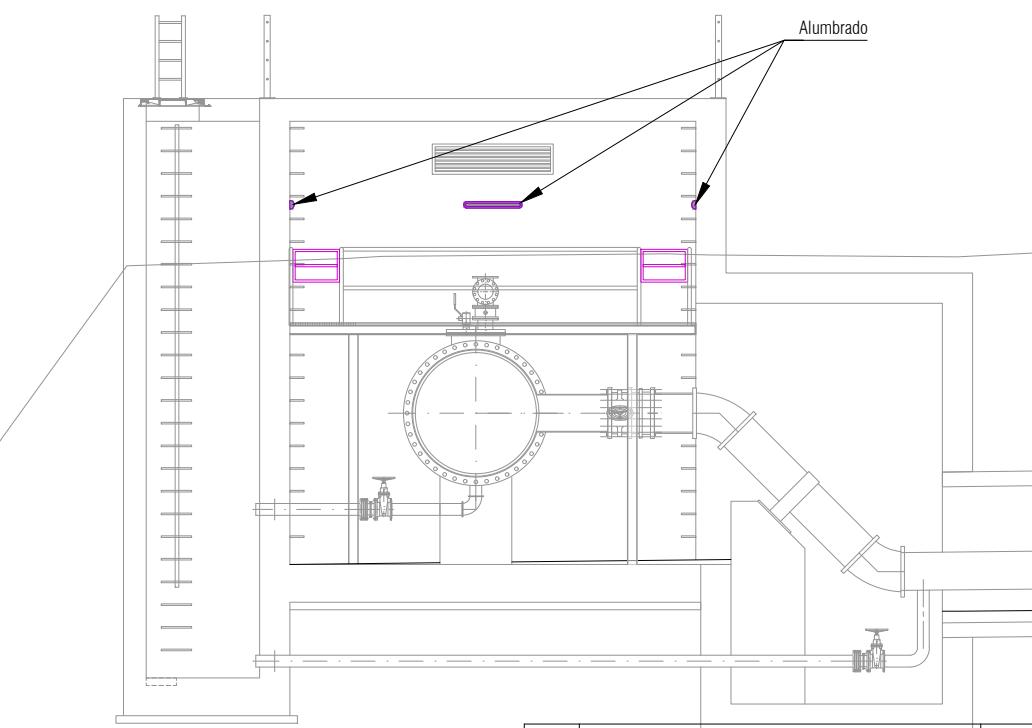
SÍMBOLO	Ud.	DESIGNACIONES - REFERENCIAS
---	-	BANDEJA TIPO REJA GALVANIZADA CON TAPA (200x50)
---	-	CABLE DE COBRE DESNUDO 50 mm ² (TIERRAS)
---	-	CABLE DE COBRE DESNUDO 35 mm ²
s/n		DERIVACIÓN "T" CON SOLDADURA CADWELD POR CABLE DE Cu 50mm ²
s/n		DERIVACIÓN POR CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 mm ² A 35 mm ²
s/n		CONEXIÓN CON TERMINAL DE PRESIÓN POR CABLE DE 35 mm ²
s/n		CONEXIÓN CON TERMINAL DE PRESIÓN Y TREZANDO FLEXIBLE DE 35 mm ²
s/n	2	CONEXIÓN DE TIERRA SOTERRADA CON RESINA DIELECTRICA ref. FUTRE-F-700N
1	2	PUENTE DE PRUEBA Mod. CTS25/95 Marca HIMEL
2	2	ELECTRODO DE TOMA A TIERRA EN LA ARQUETA DE CONEXIÓN RECTANGULAR Mod. 2718 Marca PUJOL-MONTALA, Ø18mm, L=2m
2	2	ELECTRODO DE TOMA A TIERRA, Ø18mm, L=2m

NOTAS:
- La máxima resistencia a obtener, con el puente de prueba abierto, es de 20ohm. En caso contrario la red se mejorará con estrellas de tierra y pozos de sales minerales.
- Todas las bridás llevan puentes de conexión 35 mm² con tornillos M6x10 inox.

SÍMBOLO	Ud.	DESIGNACIONES - REFERENCIAS
---	1	ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO. PLÁSTIC SIS. MODULAR.
---	1	EMERGENCIAS LEGRAND, SERIE URA NT, TIPUS NTF 8301S ref. 61844 DE 360 LUMENS, IP 65
---	2	LUMINARIA PHILIPS CoreLine Estanca LED40S L1200, 41w
---	2	INTERRUPTOR SIMÓN CON LUMINOSO. ref.44204-35
---	1	TOMA DE CORRIENTE SIMÓN ref.44432-35
---	1	TOMA DE CORRIENTE 220 BJC , ref.9963
---	1	TOMA DE CORRIENTE 380 BJC, ref.9972

Notas:
* Toda la instalación es entubada.
* Las luminarias irán como máximo a 2.7 m del suelo.
En caso contrario se tendrán que suspender.
* Los interruptores cortarán el neutro.

SÍMBOLO	Ud.	DESIGNACIONES - REFERENCIAS
SP	1	CAJA PARA SISTEMA DE POTENCIA
COM	1	CAJA DE COMUNICACIONES
CS	1	CAJA PROTECCIÓN SOBREPRESIONES



REV. N°	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	Nºm. Plano
A1 =	1/50			5.5
A3 =	1/100			1 de 1

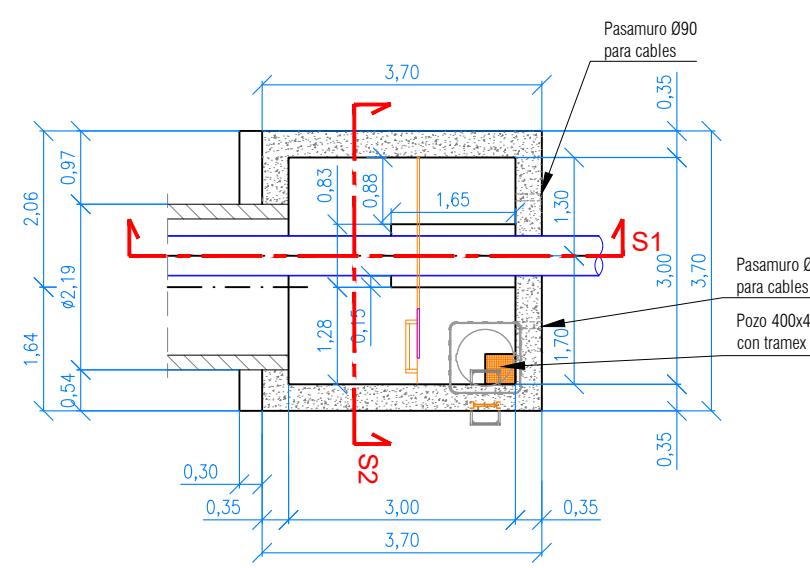


PLANTA

E:1/100

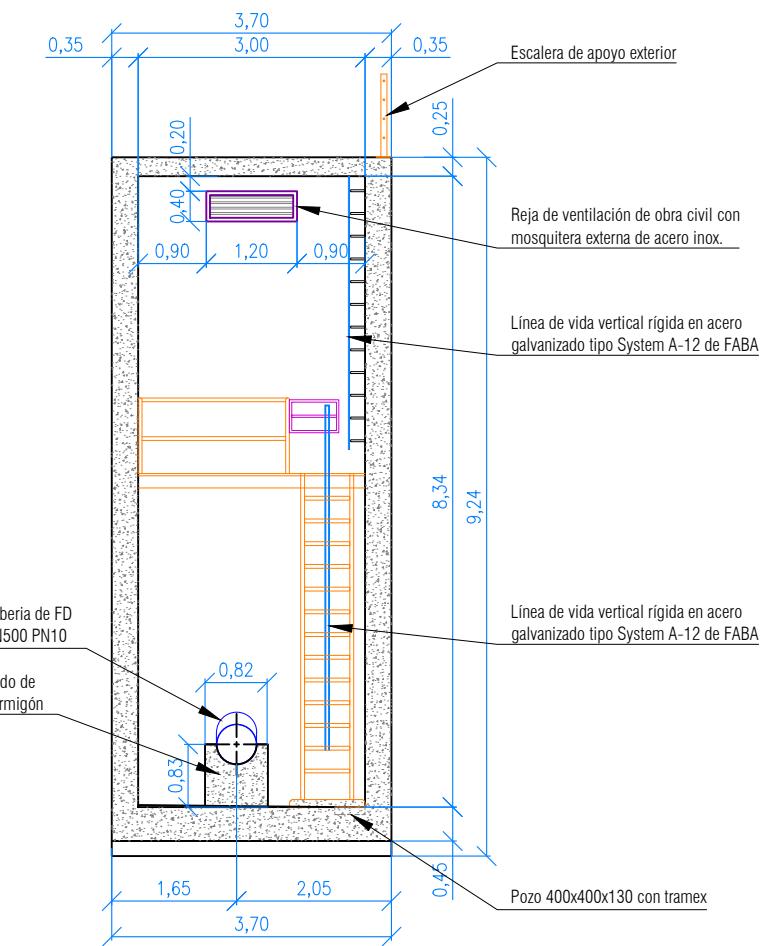
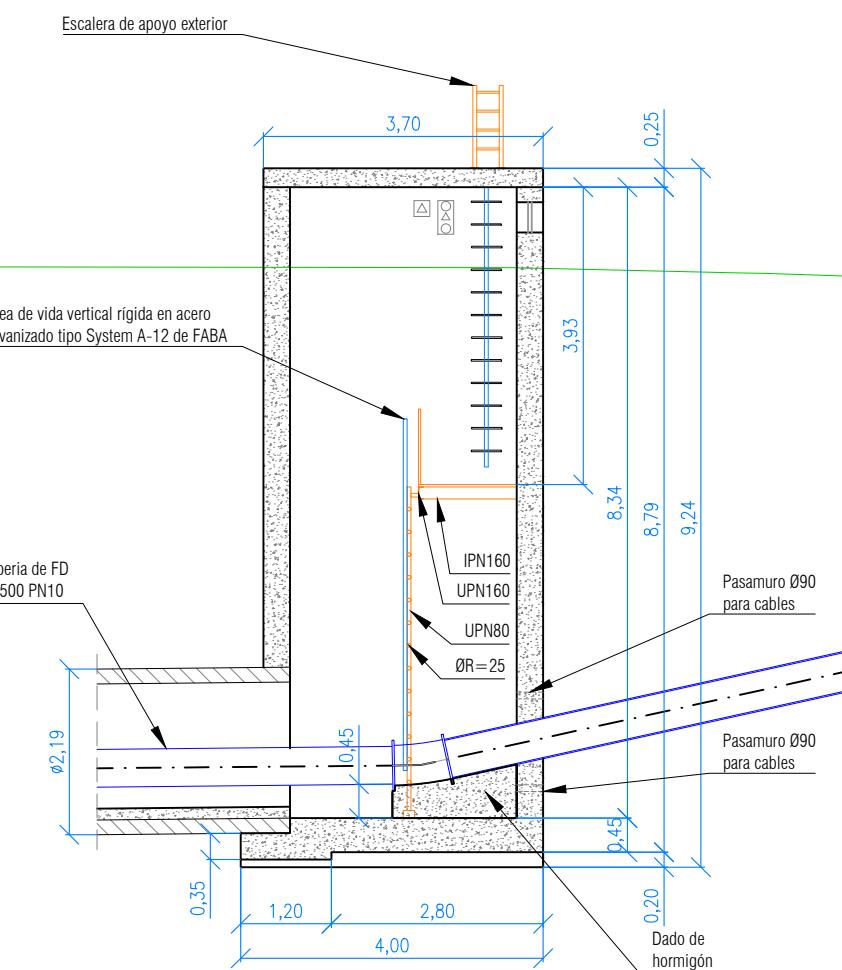
SECCION S

E:1/



SECCION S2

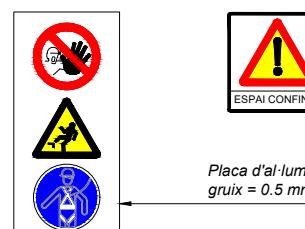
E:1/100



PLACAS DE PREVENCIÓN

**PREVENCIÓN
ANTI CAÍDAS**

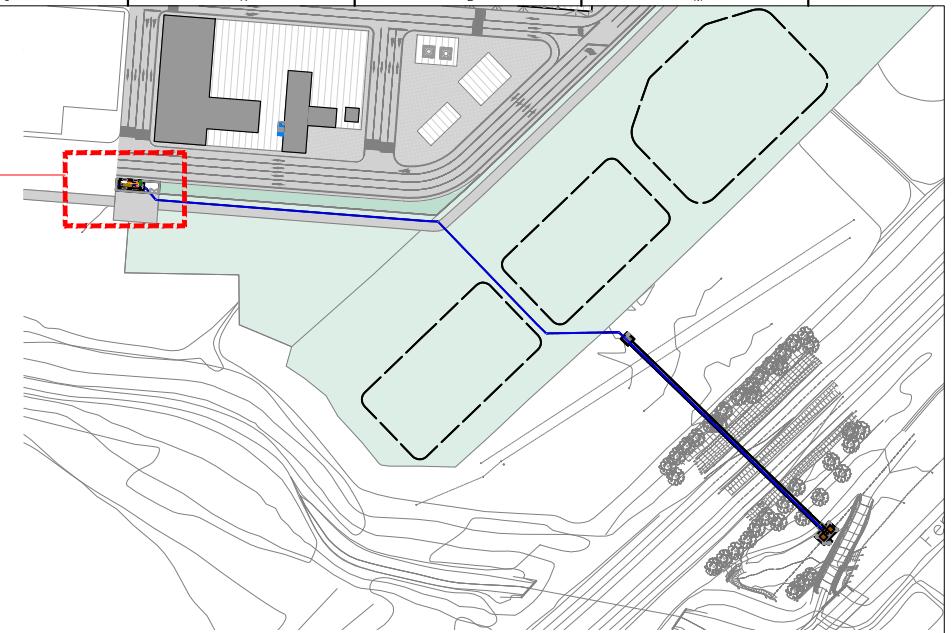
*PELIGRO EN
ESPACIOS CONFINADOS*



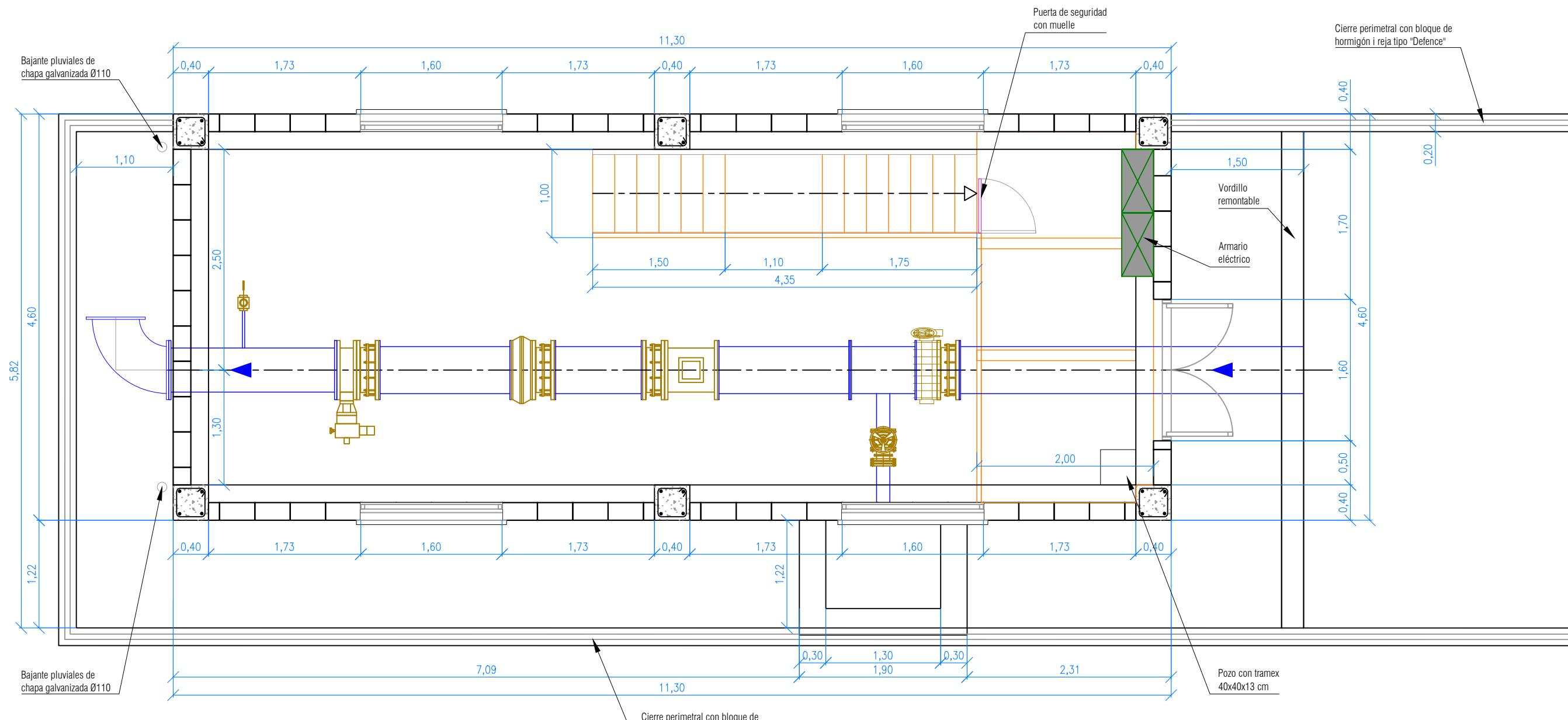
*Placa d'al·lum
gruix = 0.5 mm*

Este plano es propiedad de IDP Ingeniería y Arquitectura. No puede ser utilizado ni reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de IDP. Las bases informáticas de los documentos de proyecto son propiedad intelectual de los autores. Prohibida su reproducción o difusión.

PLANT



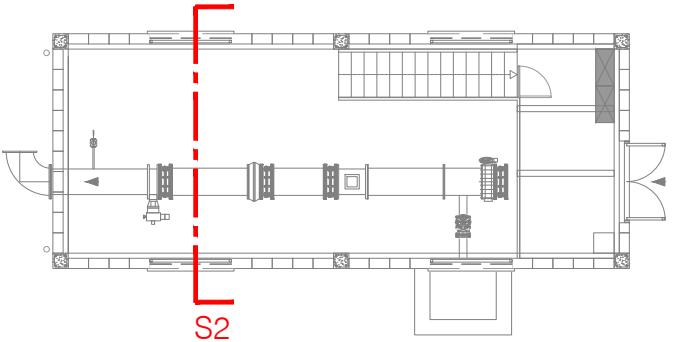
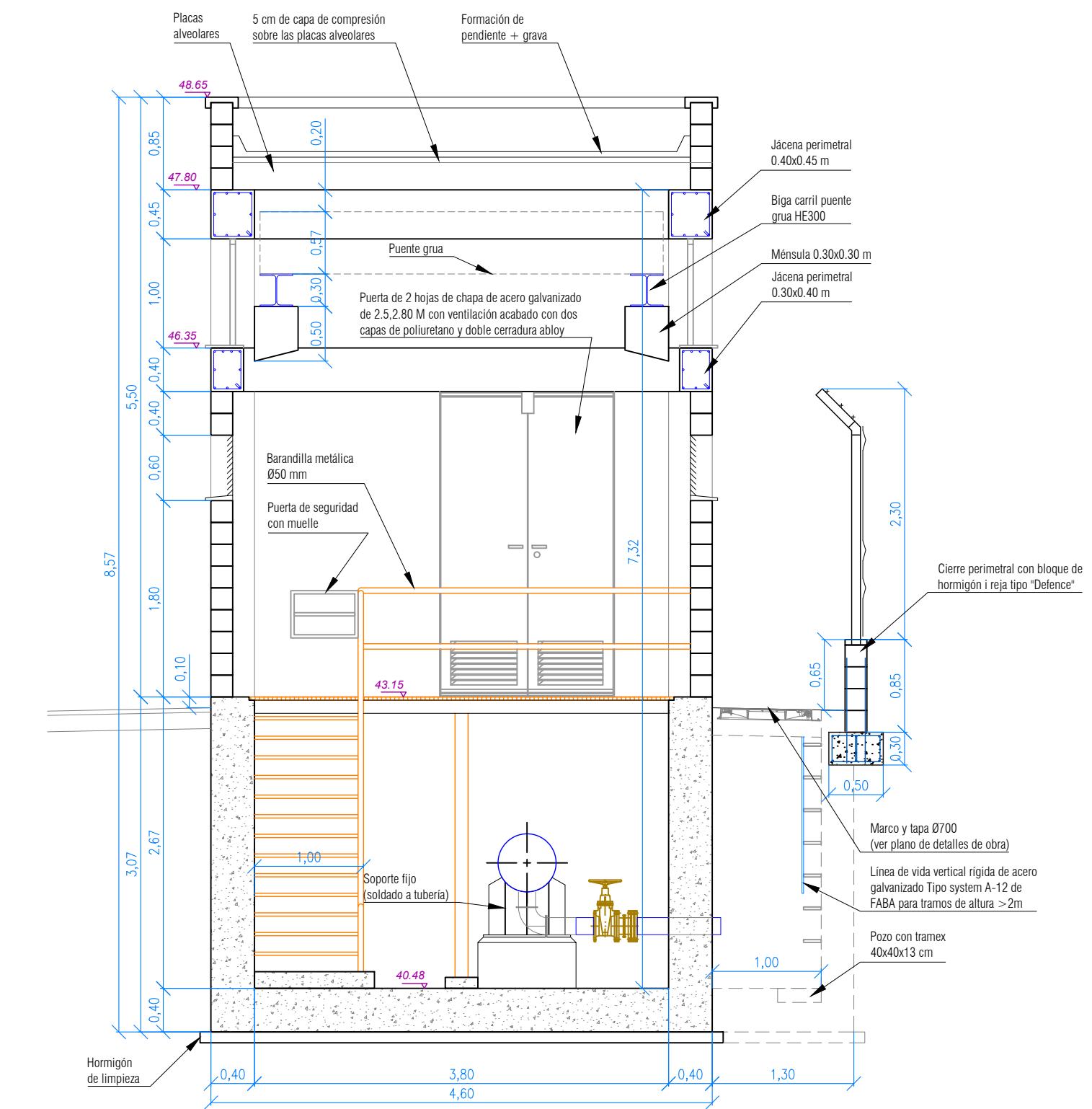
EMPLAZAMIENTO CASETA LLEGADA



REV. N°	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	Validación Documento
Escala	A1 = 1/25 A3 = 1/50	N.º Plano	8.1	
Arxivo informático		1	de 1	
3140-08.1-LLEGADA DEFG-V1.DWG				

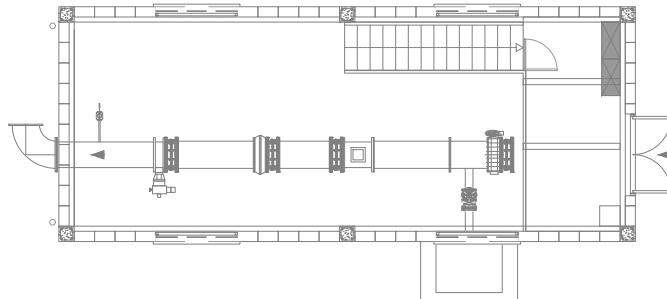
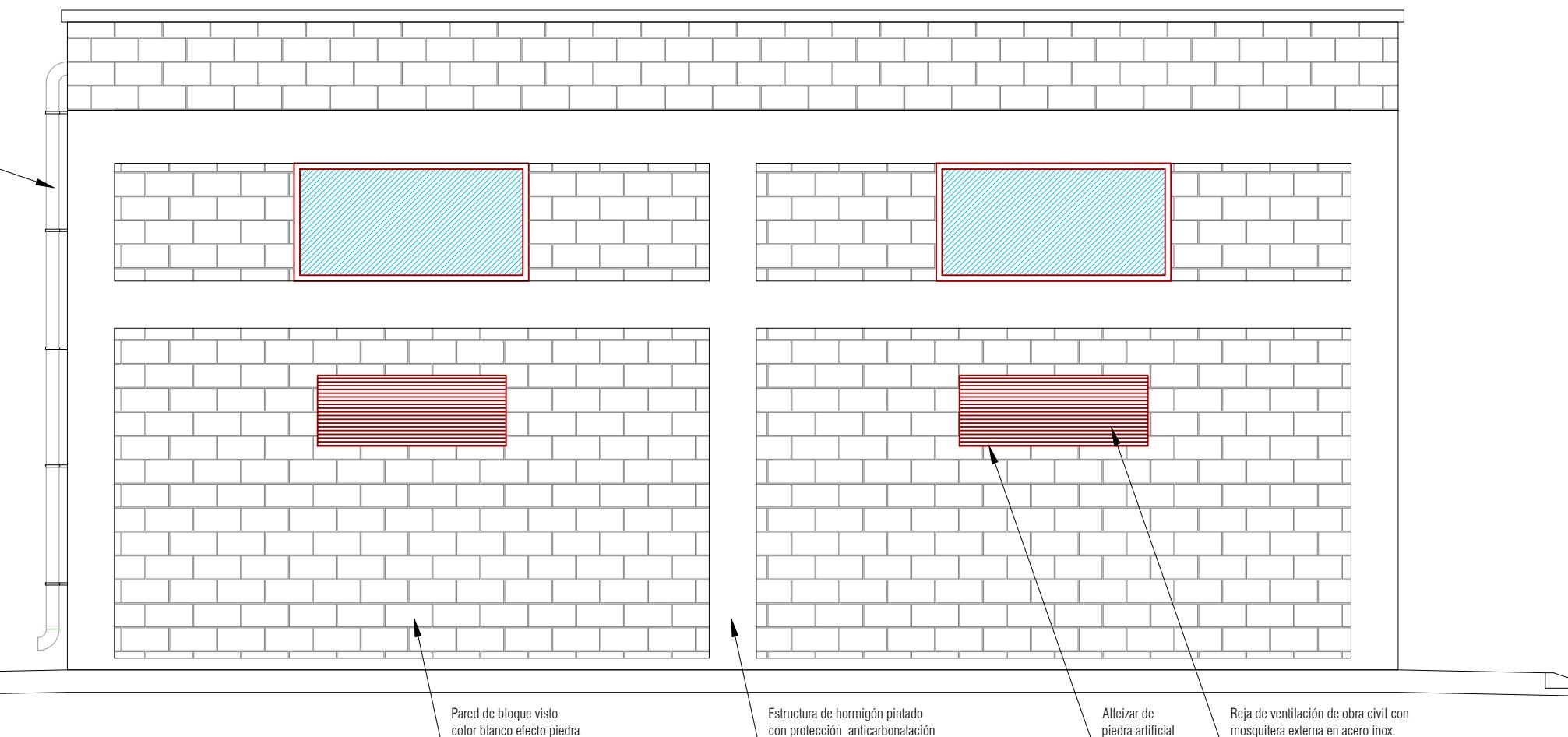
Este plano es propiedad de IDP Ingeniería y arquitectura. No puede ser utilizado, ni reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de IDP. Las bases informáticas de los documentos de proyecto son propiedad intelectual de los autores. Prohibida su reproducción o difusión.

SECCIÓN



REV. N°	DESCRIPCION	DIBUJADO	REVISADO	Codif. Validacion Verificacion Document si
Escala	A1 = 1/25 A3 = 1/50	Nºm. Piano	8.2	
Arxivo informático 3140-08.2-LLEGADA SECC-V2.DWG		2	de 2	

ALZADO A1



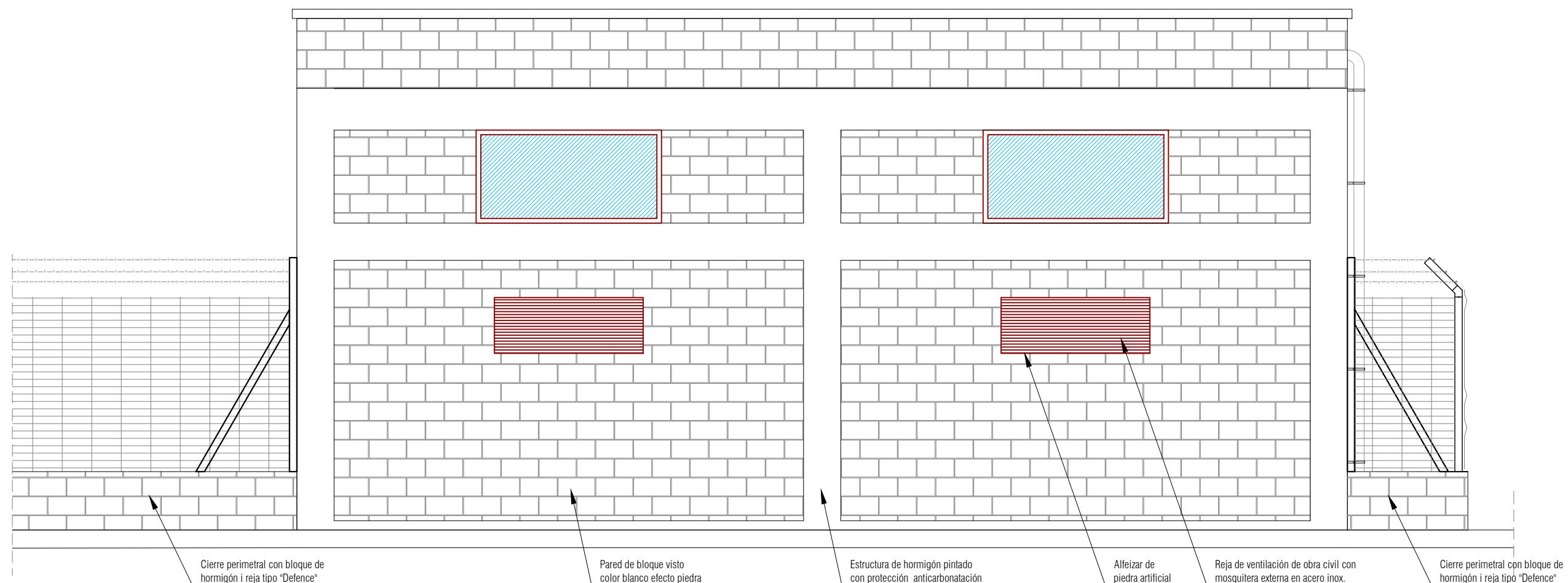
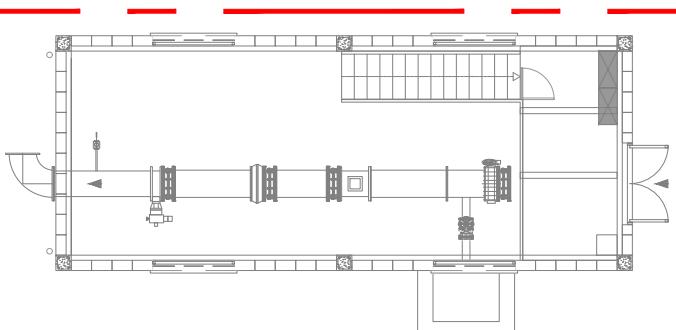
A1

La Propiedad	Autores del Proyecto	Facultativo	Proyecto	Código	Fecha	Piano	REV. N°	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO
LOTTE EM Spain	IDP ingeniería SET enginyeria	RAFael CABRÉ VILLALOBOS Ingeniero Industrial Col. n° 8.887	CONNEXIÓN AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DEL CAT PARA EL SUMINISTRO A NUEVA FACTORIA Emplazamiento Sector SUD-4 Els Comellarets (Mont-Roig Del Camp)	xxxxxx	ABRIL/2024	ALZADOS DEFINICIÓN GEOMÉTRICA CASETA DE LLEGADA		A1= 1/25 A3= 1/50	Núm. Plano	8.2



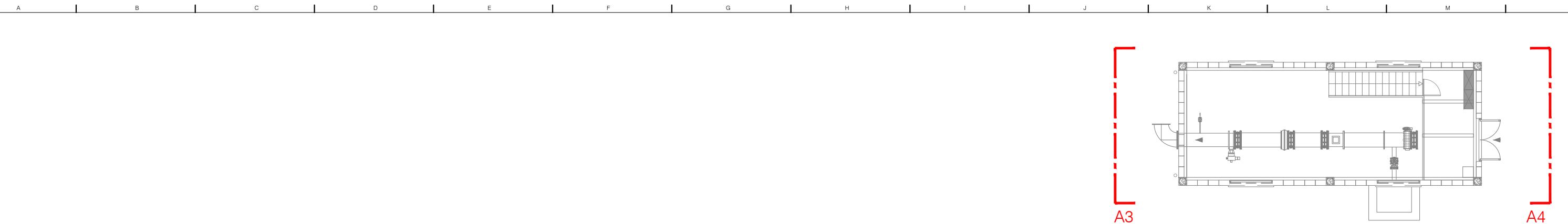
- 2 -

ALZADO A

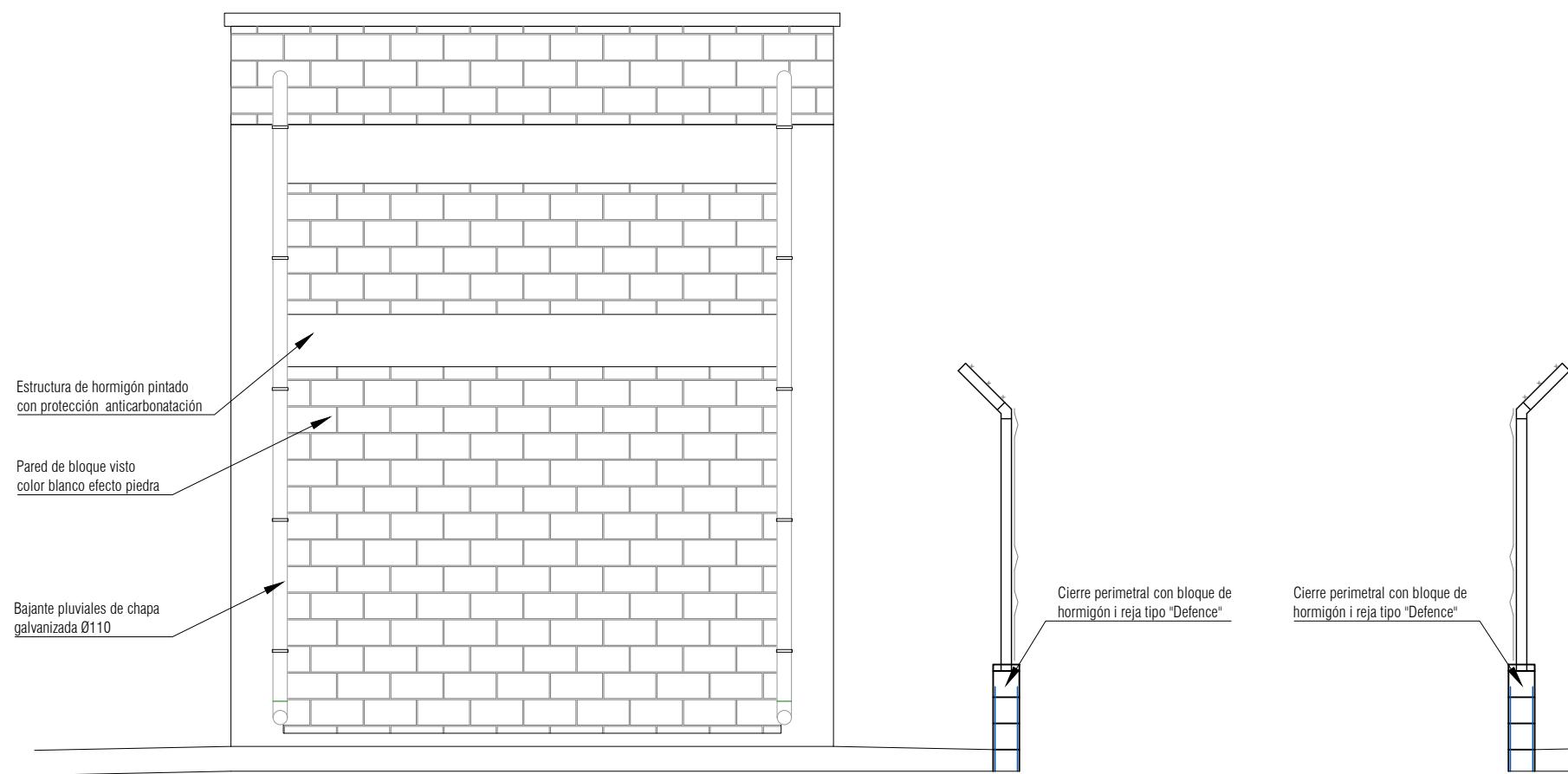


bill / Validació: 46WDR749HW4M6XWGN521TQLHH
Llegifació: <https://monit-roig.eadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma eSpublico Gestiona | Pàgina 33 de 60

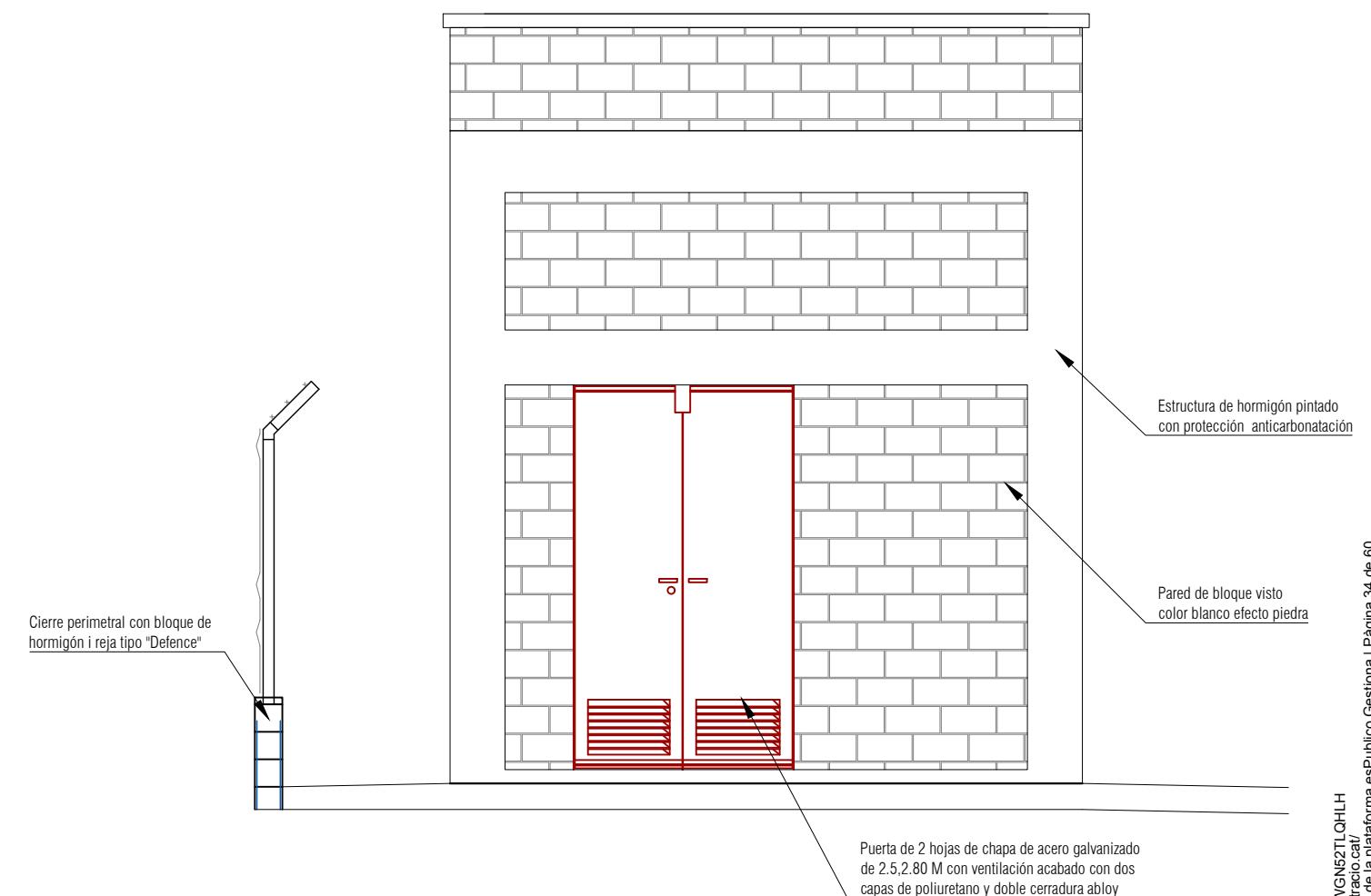
REV. N°	DESCRIPCIÓN		DIBUJADO	REVISADO
Escala	A1 =	1/25		Núm. Plano
	A3 =	1/50		8.2
Arxivo informático			2	de 3
3140-08.3-LLEGADA ALZADOS-V2.DWG				
Codi Validación: 4H7L Verificación: 4H7L Documento firmado digitalmente				



ALZADO A3

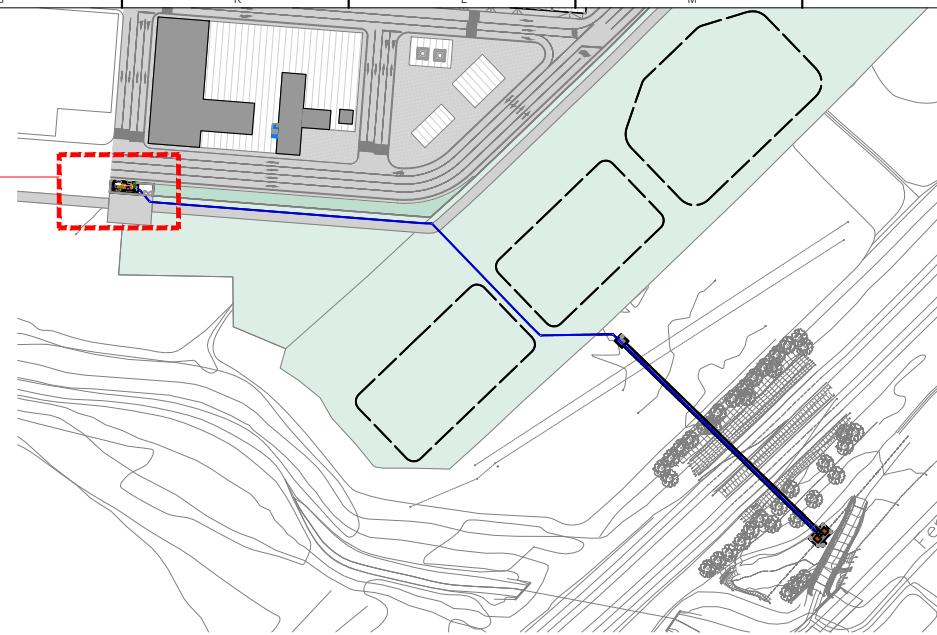


ALZADO A4



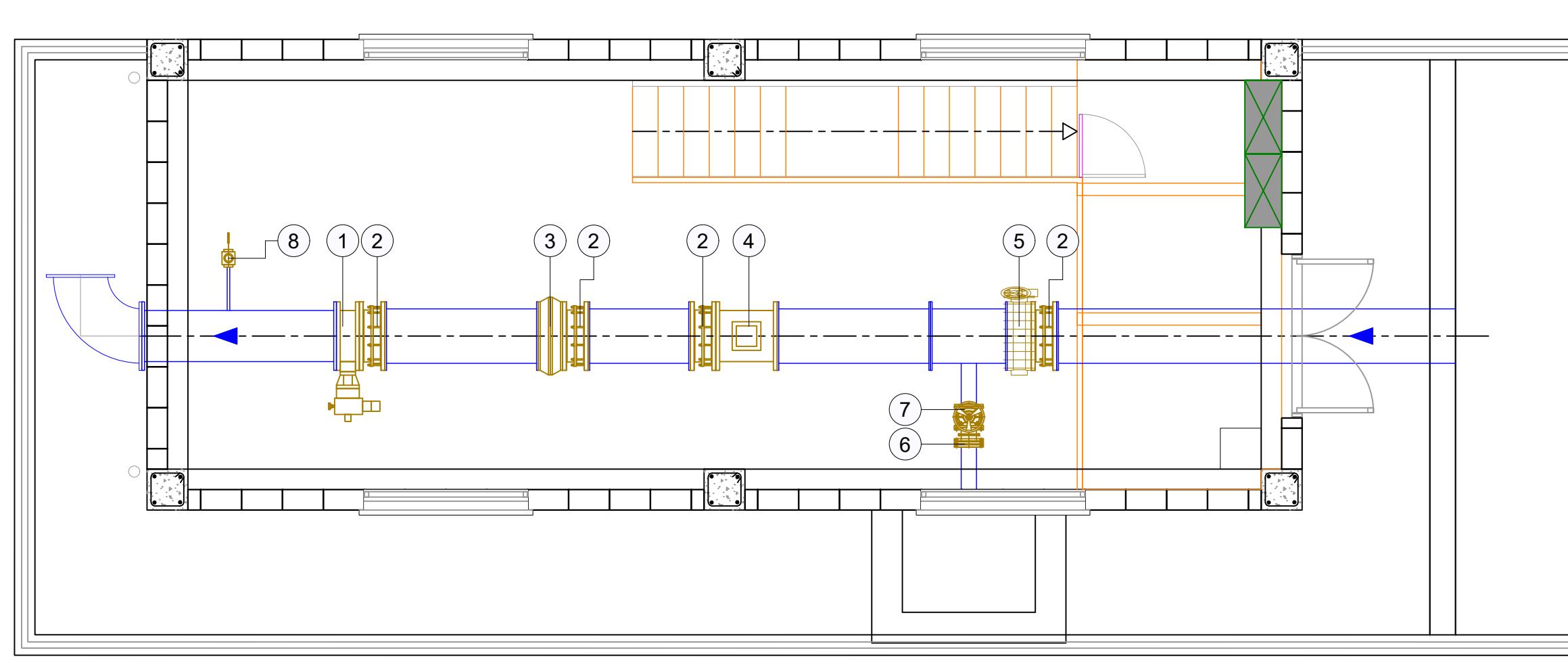
EQUIPS			
MARCA	DENOMINACIÓN	PN	Ø(mm)
1	Válvula multiraiyo motorizada EINAR	10	500
2	Carrete de desmontaje PHC	10	500
3	Válvula de retención EINAR	10	500
4	Caudalímetro electromagnético KRHONE	10	500
5	Válvula de mariposa manual KSB-AMVI	10	500
6	Carrete de desmontaje PHC	10	150
7	Válvula de compuerta manual HAWLE	10	150
8	Válvula de bola GENEBORE	10	1"

EMPLAZAMIENTO CASETA LLEGADA



PLANTA

E:1/100

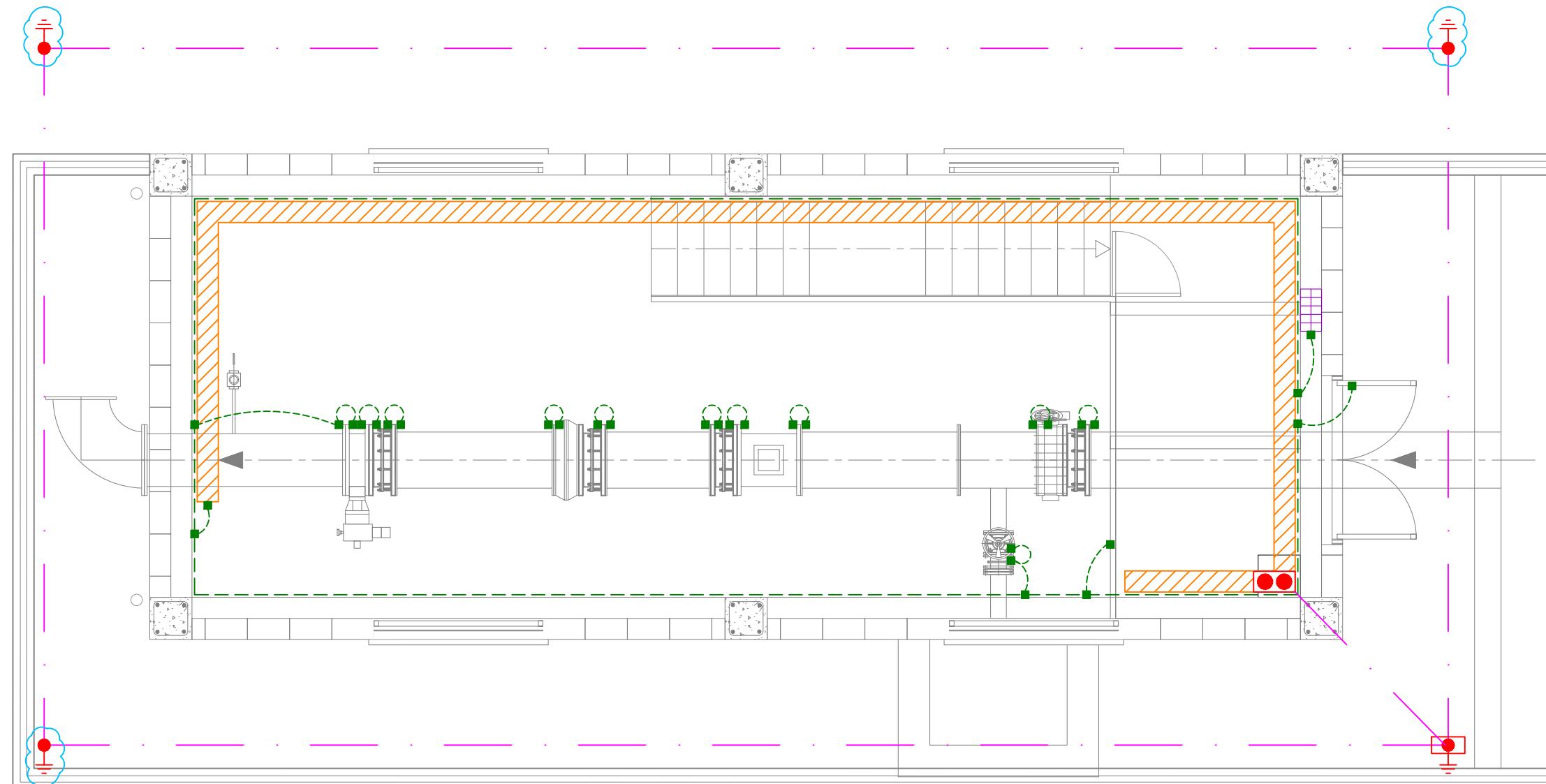


REV. N°	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO



Este pliego es propiedad del IDP Ingeniería y arquitectura. No puede ser utilizado, ni reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de IDP. Las bases informáticas de los documentos de proyecto son propiedad intelectual de los autores. Prohibida su reproducción o difusión.

RED DE TIERRA



SÍMBOLO	Ud.	DESIGNACIONES - REFERENCIAS
	-	BANDEJA TIPO REJA GALVANIZADA CON TAPA (200x50)
	-	CABLE DE COBRE DESNUDO 50 mm ² (TIERRAS)
	-	CABLE DE COBRE DESNUDO 35 mm ²
	s/n	DERIVACIÓN "T" CON SOLDADURA CADWELD POR CABLE DE Cu 50mm ²
	s/n	DERIVACIÓN POR CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50 mm ² A 35 mm ²
	s/n	CONEXIÓN CON TERMINAL DE PRESIÓN POR CABLE DE 35 mm ²
	s/n	CONEXIÓN CON TERMINAL DE PRESIÓN Y TRENZADO FLEXIBLE DE 35 mm ²
	2	CONEXIÓN DE TIERRA SOTERRADA CON RESINA DIELECTRICA ref. FUTRE-F-700N
	1	PUENTE DE PRUEBA Mod. CTS25/95 Marca HIMEL
	2	ELECTRODO DE TOMA A TIERRA EN LA ARQUETA DE CONEXIÓN RECTANGULAR Mod. 2718 Marca PUJOL-MONTALA, Ø18mm, L=2m
	2	ELECTRODO DE TOMA A TIERRA, Ø18mm, L=2m

NOTAS:

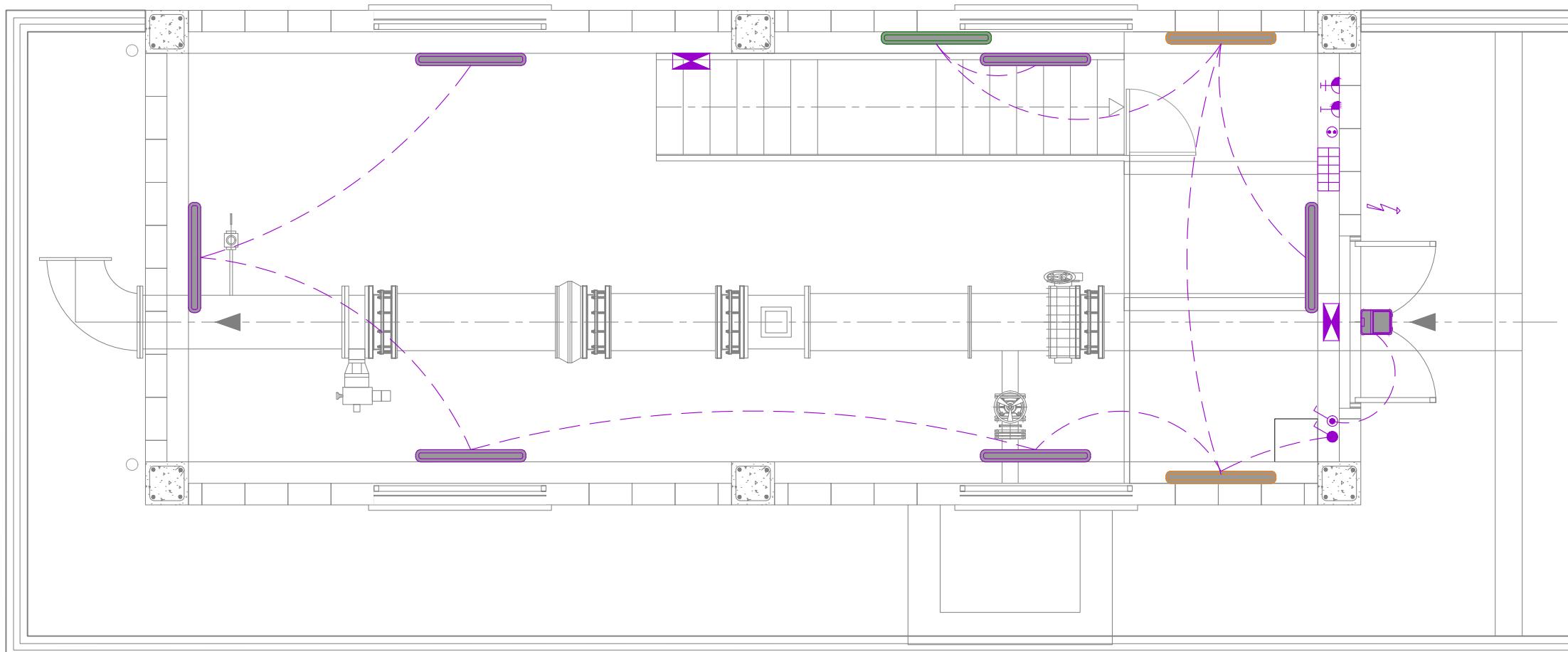
- a resistencia a obtener, con el puente de prueba abierto, en caso contrario la red se mejorará con estrellas de los de sales minerales.

bridas llevan puentes de conexión 35 mm^2 con tornillos

Code Validació: 46WDR749HWAM6XVGNS2TLQHLH
Verificació: <https://mont-roig.eadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 37 de 60

REV. N°	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO	VERIFICACIÓN	VALIDACIÓN
scala	A1= 1/25 A3= 1/50	Núm. Plano	8.7	1 de 2	
Arxivo informático			140-08.7-LLEGADA IELEC-V2.DWG		

ALUMBRADO Y TOMAS DE CORRIENTE

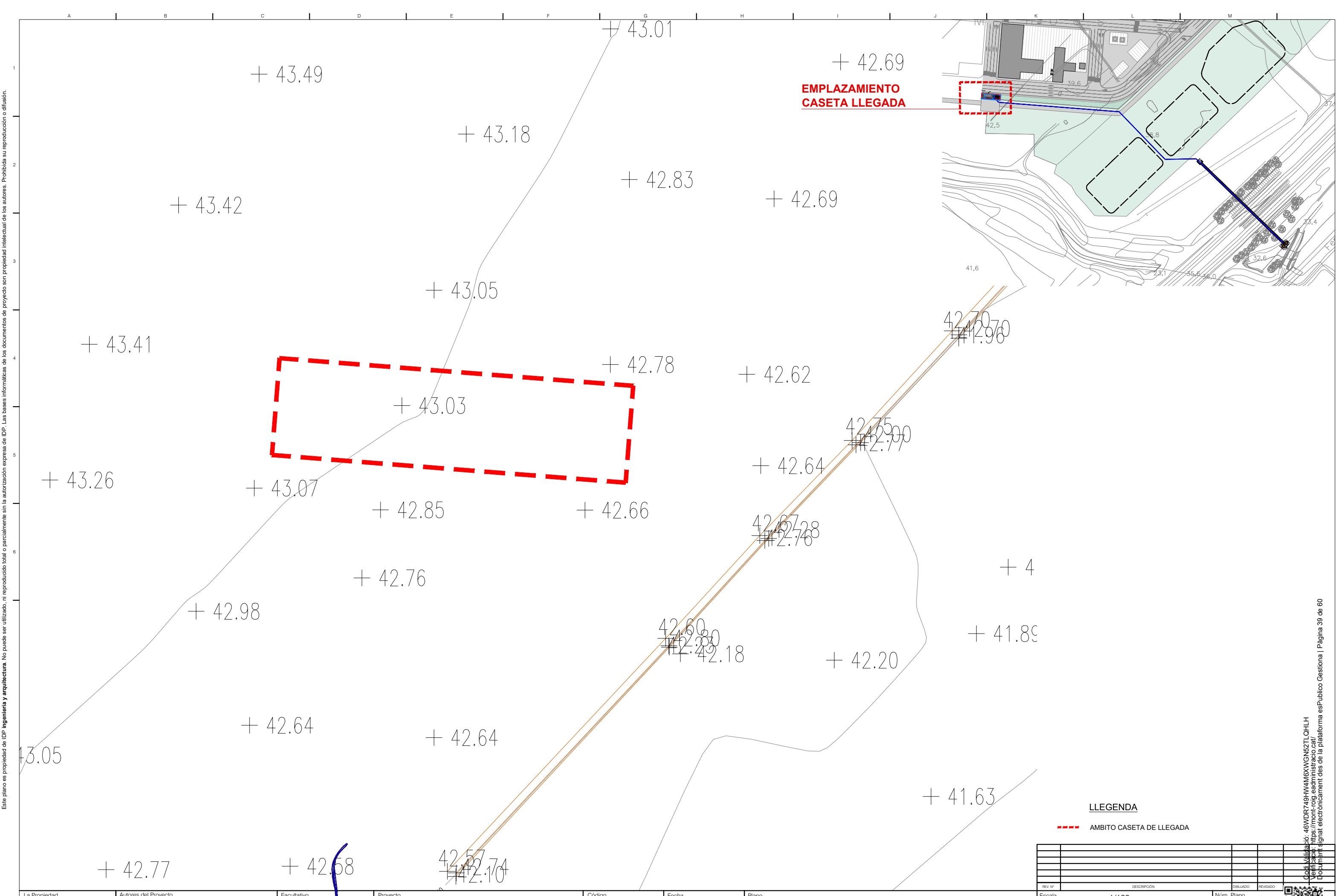


SÍMBOLO	Ud.	DESIGNACIONES - REFERENCIAS
	1	LUMINARIA TIPO WALLPACKETTE III
	1	FOTOCÉLULA AMBIENTAL EXTERIOR RF-10 DE RODMAN
	1	ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN DE ALUMBRADO. PLÁSTICO MODULAR.
	2	EMERGENCIAS LEGRAND SERIE URA NT, TIPUS NTF 8301S ref. 61844 DE 360 LUMENS, IP 65
	2	LUMINARIA PHILIPS CoreLine Estanca LED40S L1200, 41w (PIS SUPERIOR)
	1	LUMINARIA PHILIPS CoreLine Estanca LED40S L1200, 41w (ESCALES)
	6	LUMINARIA PHILIPS CoreLine Estanca LED40S L1200, 41w (PIS INFERIOR)
	1	INTERRUPTOR SIMÓN CON LUMINOSO ref.44204-35
	1	INTERRUPTOR SIMÓN CON LUMINOSO ref.44160-35
	1	TOMA DE CORRIENTE SIMÓN ref.44432-35
	1	TOMA DE CORRIENTE 220 BJC , ref.9963
	1	TOMA DE CORRIENTE 380 BJC, ref.9972

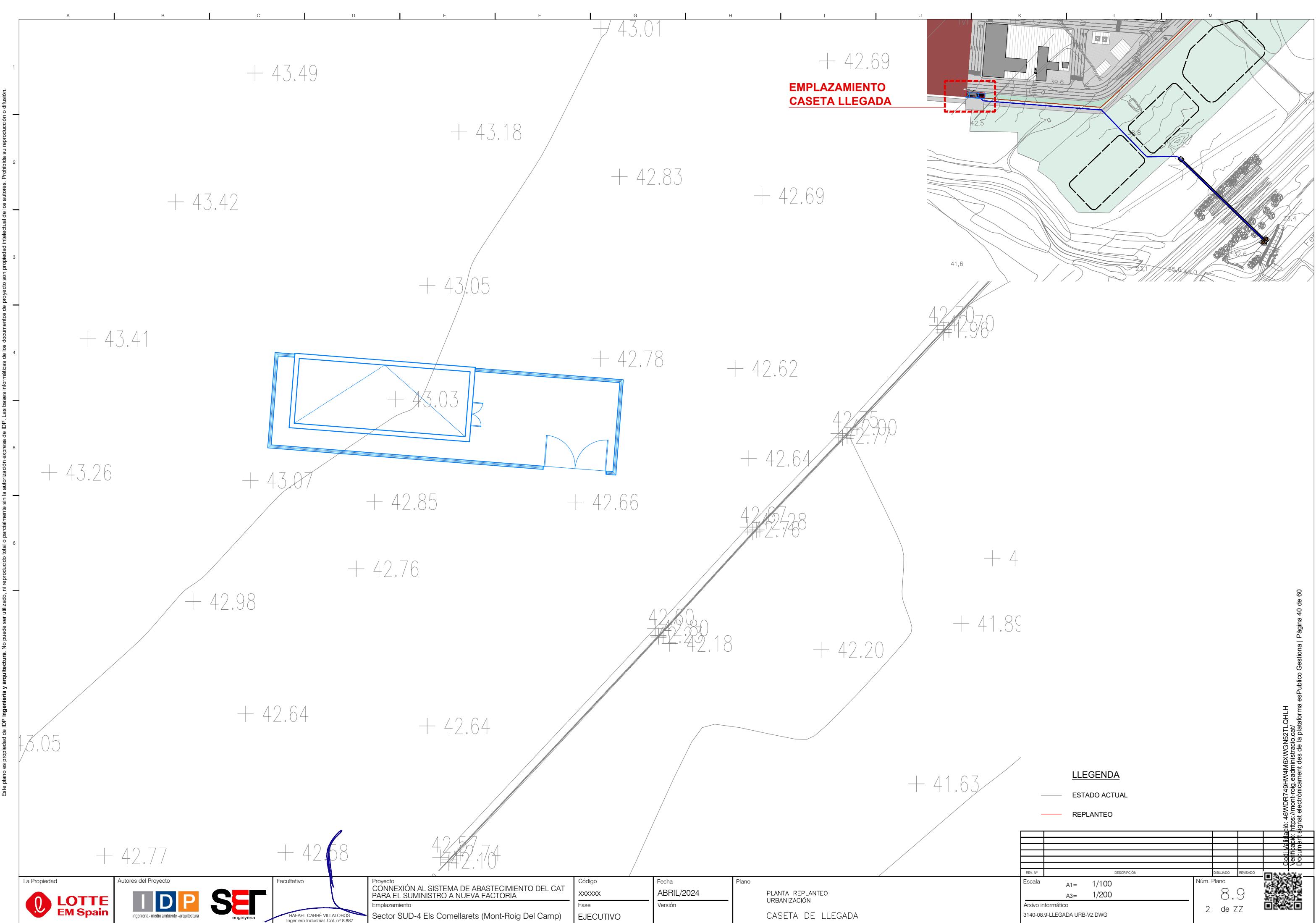
Notas:
 * Toda la instalación es entubada.
 * Las luminarias irán como máximo a 2.7 m del suelo.
 En caso contrario se tendrán que suspender.
 * Los interruptores cortarán el neutro.

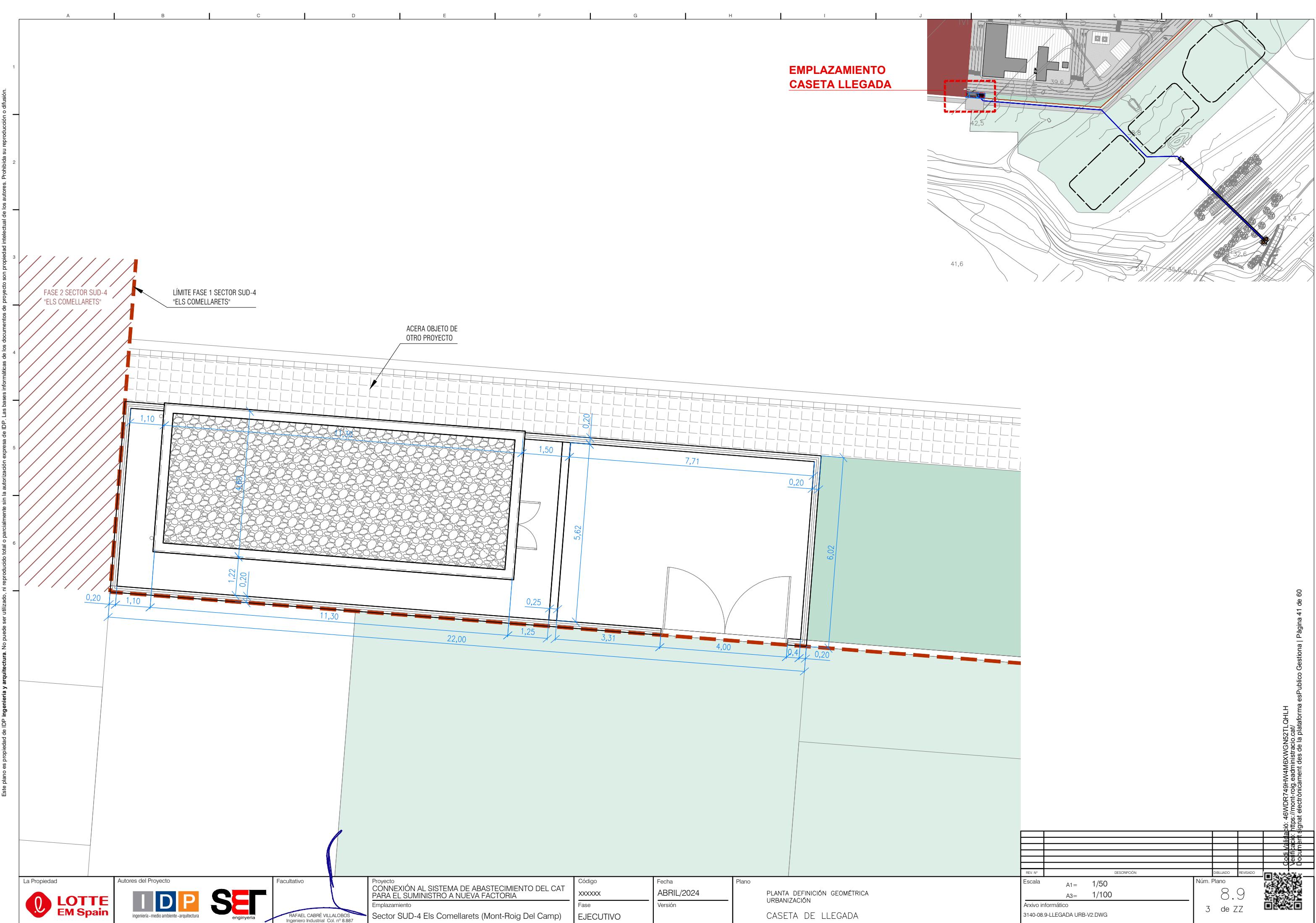
REV. N°	DESCRIPCIÓN	DIBUJADO	REVISADO

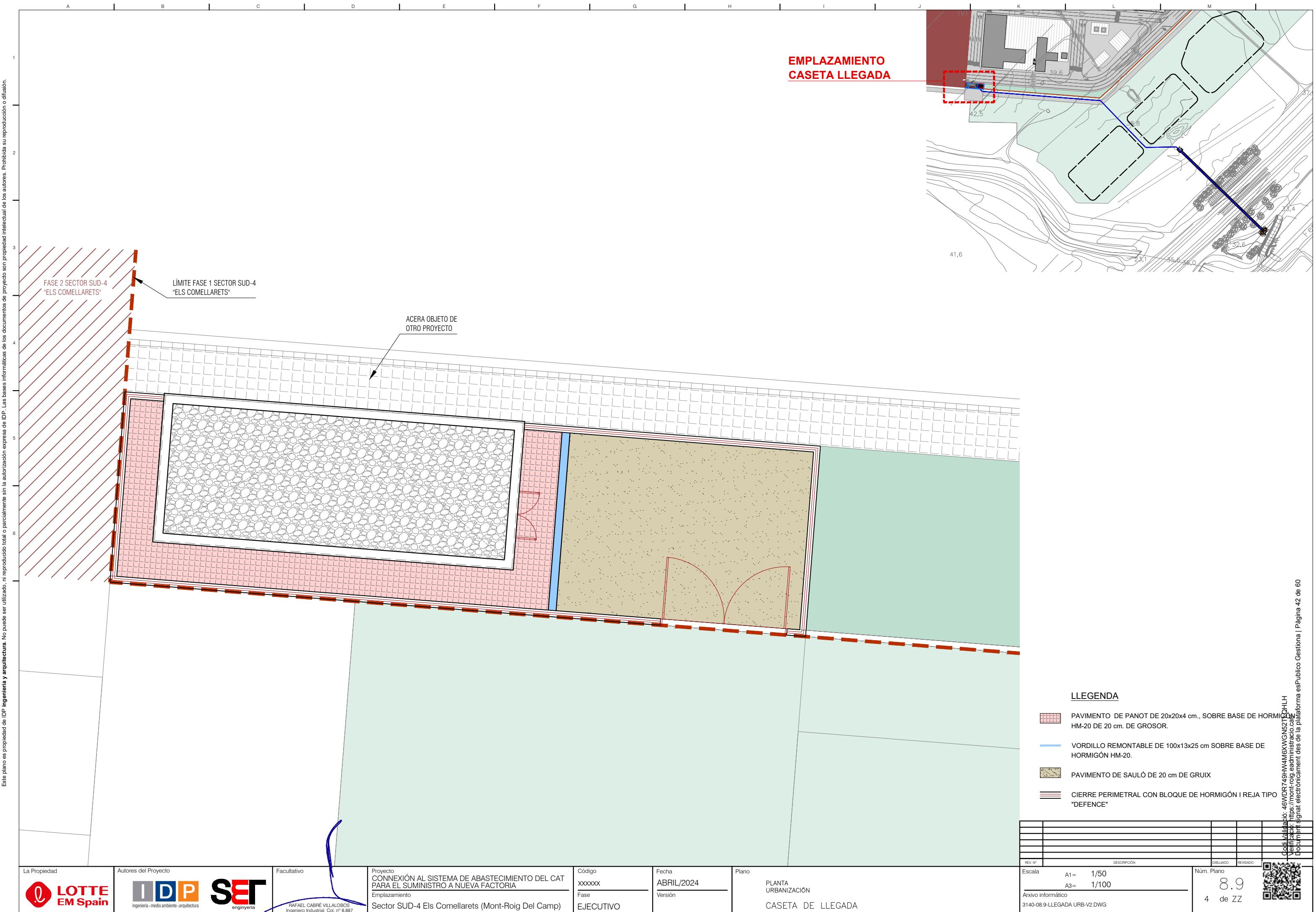




La Propiedad	Autores del Proyecto	Facultativo	Proyecto	Código	Fecha	Punto de Referencia	Escala	Núm. Plano
 LOTTE EM Spain	 IDP ingeniería -medio ambiente -arquitectura	 SET enginyeria	<u>CONEXIÓN AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DEL CAT PARA EL SUMINISTRO A NUEVA FACTORIA</u>	xxxxxx	ABRIL/2024	PLANTA ESTADO ACTUAL URBANIZACIÓN	A1 = A3 =	8.9
			Emplazamiento	Fase	Versión	CASETA DE LLEGADA		
			Sector SUD-4 Els Comellares (Mont-Roig Del Camp)	EJECUTIVO			Arxivo informático 3140-08.9-LLEGADA URB-V2.DWG	1 de ZZ
			 RAFAEL CABRÉ VILLALOBOS Ingeniero Industrial Col. nº 8.887					







DOCUMENT 3
PRESSUPOST

1. PRESSUPOST PARCIAL

Pressupost parcial nº 1 ARQUETA CONEXIÓN C.A.T.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
1.1	U	Arqueta de connexió del CAT: Estructura Arqueta de connexión del CAT donde se incluye movimiento de tierras, estructura, tuberías connexión a depósito, soportes, así como instalaciones interiores de iluminación.	Uts. Llargada Amplada Alçada	Parcial	Subtotal
			1	1,000	1,000
				1,000	1,000
			Total u	1,000	138.000,00
					138.000,00
1.2	U	Arqueta de connexió del CAT: Calderería interior	Uts. Llargada Amplada Alçada	Parcial	Subtotal
			1	1,000	1,000
				1,000	1,000
			Total u	1,000	53.130,00
					53.130,00
1.3	U	Arqueta de connexió del CAT: Instalaciones hidráulicas	Uts. Llargada Amplada Alçada	Parcial	Subtotal
			1	1,000	1,000
				1,000	1,000
			Total u	1,000	172.270,00
					172.270,00
1.4	U	Arqueta de connexió del CAT: Instalaciones eléctricas y de telecontrol	Uts. Llargada Amplada Alçada	Parcial	Subtotal
			1	1,000	1,000
				1,000	1,000
			Total u	1,000	35.420,00
					35.420,00
			Total pressupost parcial nº 1 ARQUETA CONEXIÓN C.A.T. :		398.820,00

Pressupost parcial nº 2 GALERIA CRUCE AP-7

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
2.1	M	Galeria cruce AP-7, diámetro interior de 1.80 m, incluye instalaciones de iluminación interior.			
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada
			135,000		135,000
					135,000
		Total m	135,000	7.245,00	978.075,00
		Total pressupost parcial nº 2 GALERIA CRUCE AP-7 :			978.075,00

Pressupost parcial nº 3 ARQUETA DE REGISTRO

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
3.1	M3	Arqueta de registro del CAT			
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada
		1			
				1,000	1,000
				1,000	1,000
			Total m3	1,000	77.510,00
					77.510,00
3.2	M3	Arqueta ventosa: incluye movimiento de tierras, estructura, calderería y equipos hidráulicos.			
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada
		1			
				1,000	1,000
				1,000	1,000
			Total m3	1,000	10.925,00
					10.925,00
			Total pressupost parcial nº 3 ARQUETA DE REGISTRO :		88.435,00

Pressupost parcial nº 4 CASETA DE LLEGADA

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
4.1	U	Casetas de llegada CAT: Instalaciones eléctricas y de telecontrol			
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada
		1			
				1,000	1,000
				1,000	1,000
			Total u	1,000	80.500,00
					80.500,00
4.2	U	Casetas de llegada CAT: Instalaciones hidráulicas			
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada
		1			
				1,000	1,000
				1,000	1,000
			Total u	1,000	170.200,00
					170.200,00
4.3	U	Casetas de llegada CAT: Calderería interior			
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada
		1			
				1,000	1,000
				1,000	1,000
			Total u	1,000	18.975,00
					18.975,00
4.4	U	Casetas de llegada CAT: Estructura Casetas de llegada del CAT donde se incluye movimiento de tierras, estructura, tuberías conexión a depósito, soportes, así como instalaciones interiores de iluminación.			
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada
		Casetas de llegada	1		
				1,000	1,000
				1,000	1,000
			Total u	1,000	207.000,00
					207.000,00
			Total pressupost parcial nº 4 CASETA DE LLEGADA :		476.675,00

Pressupost parcial nº 5 TUBERIA C.A.T.

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
5.1	M	Tubería de fundición ductil con recubrimiento de mortero, diámetro 500 mm. Incluye piezas acero al carbono en aqueta de conexión del CAT			
		Uts.	Llargada	Alçada	Parcial Subtotal
			427,000		427,000
					427,000 427,000
			Total m:	427,000	1.023,50 437.034,50
5.2	U	Soportes de tubería dentro de la galeria			
		Uts.	Llargada	Alçada	Parcial Subtotal
			135,000		135,000
					135,000 135,000
			Total u:	135,000	327,75 44.246,25
					Total pressupost parcial nº 5 TUBERIA C.A.T. : 481.280,75

Pressupost parcial nº 6 INSTALACIÓN INTERIOR NUEVA FACTORIA

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
6.1	U	Instalación interior nueva factoria: tuberías hasta depósito, vaciado de fondo, aliviadero, arqueta de sondas con tubo tranquilizador, arqueta entrada de hombre con escaleras según planos normalización del CAT, incluido cableado y bandejas.			
			Uts.	Llargada	Amplada
			1		Alçada
					Parcial
				1,000	Subtotal
				1,000	1,000
			Total u	1,000	41.400,00
					41.400,00
		Total pressupost parcial nº 6 INSTALACIÓN INTERIOR NUEVA FACTORIA :			41.400,00

Pressupost parcial nº 7 URBANIZACIÓN

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
7.1	M3	Urbanización caseta de llegada			
		Total m3	1,000	23.000,00	23.000,00
		Total pressupost parcial nº 7 URBANIZACIÓN :			23.000,00

Pressupost parcial nº 8 ESTUDIO DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
8.1	U	Estudio de gestión de los residuos			
		Total u	1,000	20.700,00	<u>20.700,00</u>
		Total pressupost parcial nº 8 ESTUDIO DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS :			20.700,00

Pressupost parcial nº 9 PROGRAMA PROSPECCIÓ ARQUEOLÒGICA

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
9.1	U	Programa de prospecció arqueològica de la obra. Inclou el seguiment dels moviments de terres.			
		Total u	1,000	5.704,00	5.704,00

Total pressupost parcial nº 9 PROGRAMA PROSPECCIÓ ARQUEOLÒGICA : **5.704,00**

Pressupost parcial nº 10 CONTROL DE CALIDAD

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
10.1	Paj	Partida a justificar para control de calidad de las obras a ejecutar, inclusive obras temporales.			
		Total PAJ	1,000	50.400,00	50.400,00
		Total pressupost parcial nº 10 CONTROL DE CALIDAD :			50.400,00

Pressupost parcial nº 11 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
11.1	U	Partida de abono íntegro por adopción de medidas de seguridad y salud en la obra de acuerdo con el Real Decreto 1.627/1.997 por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción. Queda incluida en esta partida la señalización de obras de carretera, mantenimiento de pasos y accesos de toda la obra.			
		Total u	1,000	75.500,00	75.500,00
		Total pressupost parcial nº 11 SEGURIDAD Y SALUD :			75.500,00

Pressupost parcial nº 12 IMPREVISTOS

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
12.1	U	Previsión por obras imprevistas: 5% del P.E.M. (cantidad a justificar)			
			Total u:	1,000	251.500,00
			Total pressupost parcial nº 12 IMPREVISTOS :		251.500,00

Pressupost d'execució material

1 ARQUETA CONEXIÓN C.A.T.	398.820,00
2 GALERIA CRUCE AP-7	978.075,00
3 ARQUETA DE REGISTRO	88.435,00
4 CASETA DE LLEGADA	476.675,00
5 TUBERIA C.A.T.	481.280,75
6 INSTALACIÓN INTERIOR NUEVA FACTORIA	41.400,00
7 URBANIZACIÓN	23.000,00
8 ESTUDIO DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS	20.700,00
9 PROGRAMA PROSPECCIÓ ARQUEOLÒGICA	5.704,00
10 CONTROL DE CALIDAD	50.400,00
11 SEGURIDAD Y SALUD	75.500,00
12 IMPREVISTOS	251.500,00
Total	2.891.489,75

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de DOS MILIONS VUIT-CENTS NORANTA-U MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS.

Mont-Roig del Camp, Diciembre de 2.024
Enginyer Industrial

Rafael Cabré i Villalobos

2. PRESSUPOST GENERAL

Projecto: Proyecto de connexió al sistema de abastecimiento del CAT para el suministro a nueva f...

Capítol

	Import
1 ARQUETA CONEXIÓN C.A.T.	398.820,00
2 GALERIA CRUCE AP-7	978.075,00
3 ARQUETA DE REGISTRO	88.435,00
4 CASETA DE LLEGADA	476.675,00
5 TUBERIA C.A.T.	481.280,75
6 INSTALACIÓN INTERIOR NUEVA FACTORIA	41.400,00
7 URBANIZACIÓN	23.000,00
8 ESTUDIO DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS	20.700,00
9 PROGRAMA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA	5.704,00
10 CONTROL DE CALIDAD	50.400,00
11 SEGURIDAD Y SALUD	75.500,00
12 IMPREVISTOS	251.500,00
Pressupost d'execució material	2.891.489,75
13% de despeses generals	375.893,67
6% de benefici industrial	173.489,39
Suma	3.440.872,81
21%	722.583,29
Pressupost d'execució per contracta	4.163.456,10

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de QUATRE MILIONS CENT SEIXANTA-TRES MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS.

Mont-Roig del Camp, Diciembre de 2.024
Enginyer Industrial

Rafael Cabré i Villalobos

