

PLÀNOLS NORMALITZACIÓ

INDEX

1 · RASES I DETALLS CANONADES

- 1.1 Rases tipus
- 1.2 Preses de Potencial
- 1.3 Encreuament amb altres canonades
- 1.4 Detall d'obra (varis)
- 1.5 Perforacions Dirigides

2 · DIPÒSITS I CONSTRUCCIONS

- 2.1 Escales d'accés exteriors
- 2.2 Escales d'accés interiors
- 2.3 Sondes i entrada d'home
- 2.4 Detalls coberta dipòsits
- 2.5 Detalls d'obra (dipòsits)
- 2.6 Detalls d'urbanització. Tanca perimetral

3 · CASETES D'ARRIBADA, ARQUETES I E. DE BOMBAMENT

- 3.1 Caseta d'arribada
- 3.2 Caseta d'arribada amb Obturador
- 3.3 Casetes d'arribada. Estructura
- 3.4 Caseta d'arribada. Façanes i detalls
- 3.5 Derivació tipus
- 3.6 Arquetes de ventosa
- 3.7 Arquetes de desguàs
- 3.8 Detalls bancades d'aspiració i impulsió de bombes
- 3.9 Detalls d'obra (casetes i arquetes)
- 3.10 Buló per a doble cademat
- 3.11 Arqueta amb Boca Contraincendis

4 · INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

- 4.1 Simbologia
- 4.2 Caseta d'arribada
- 4.3 Caseta d'arribada amb obturador

5 · IMATGES DE DETALLS

- 5.1 Protecció intrusisme, portelles de seguretat i línia de vida



Diagrama de detall d'un túnel de 1.25m d'escala, mostrant la secció transversal amb diferents capes i components. La secció està dividida en tres parts principals: TERRES (3m), ROCA (5m) i una zona de 1m de profunditat. La capa de TERRES està reforçada amb reblert producte excavació. La capa de ROCA està reforçada amb cinta senyalització. La zona de 1m de profunditat està reforçada amb reblert de sorra i canonada Ø. Aquesta zona també conté un tribut 3x40mm, cables de potència i cables de telecomandament. La secció està dimensionada amb un diàmetre total de 1.25m i una profunditat mínima de 1m.

Diagrama de detall d'un perfil de canonada enterrada amb reblert i senyalització. El diagrama mostra una secció transversal d'un perfil de canonada enterrada amb reblert i senyalització. El perfil de canonada està situat a una profunditat mínima de 1 m. El reblert està format per terres i roca, amb una primera capa de reblert de sorra. La canonada principal està senyalitzada amb una cinta senyalitzadora i un cable de potència. El perfil de canonada està situat a una profunditat mínima de 1 m. El reblert està format per terres i roca, amb una primera capa de reblert de sorra. La canonada principal està senyalitzada amb una cinta senyalitzadora i un cable de potència.

Labels i dimensions:

- reblert producte excavació
- TERRES 3
- 1
- ROCA 5
- 1
- mínim 1 m
- 1ª tangada reblert
- cinta senyalització
- 0.3
- 0.15
- reblert de sorra
- \varnothing_2
- canonada principal
- 0.1
- tribut 3x40mm.
- cable potència
- cable telecomandament
- lilit de sorra
- Variable segons \varnothing i \varnothing_2

Diagrama tècnic d'una estructura circular amb les següents etiquetes:

- Injecció de beurada de ciment** (Inyección de hormigón)
- segons projecte** (según proyecto)
- Detall "B"**
- Punts de soldadura** (Puntos de soldadura)
- casquet per injecció** (cascos para inyección)
- funda Ø160 PEAD per tritub**
- funda Ø110 PEAD per cable de potència**
- funda Ø110 PEAD per telecomandament**
- casquet per injecció** (cascos para inyección)
- Ø segons projecte**
- 0,35**
- casquet per injecció** (cascos para inyección)
- fleix d'acer inox 60x8 (1 cada 2.5 m)**
- Detall "A"**
- UPN inox.**
- varilles roscaes inox. M16 ancorades amb masilla epoxi**

flex de acer inox
60x8 (1 cada 2.5 m)

Soldadura "in situ"

forat Ø20 mm

UPN inox.

51

100

60

TACS HILTI MST
M-16)

UPN Inox.

PLACA INOX
AISI 316
300x250x10mm

45 250 300 45 105

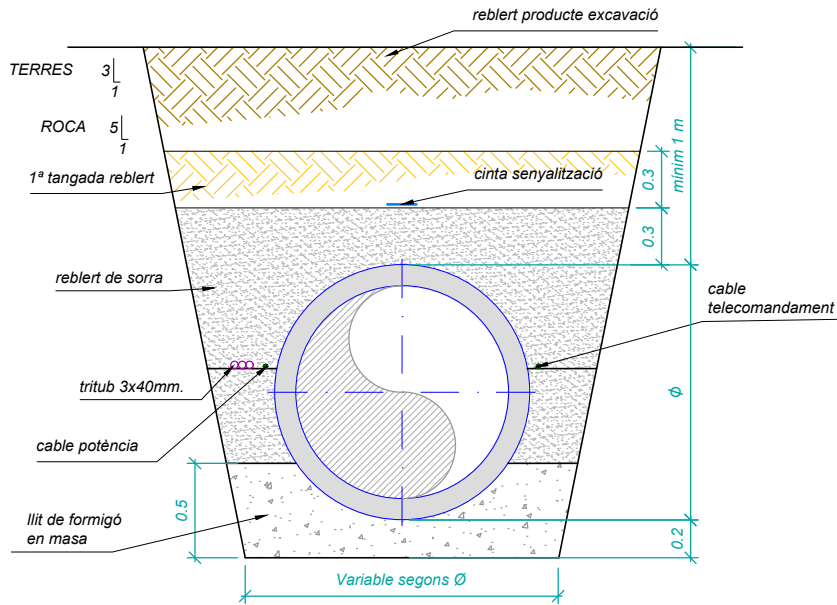
Technical drawing of a cross-section of a drainage structure. The structure has a total width of 10.1 (approx) and a height of 1. It features a central circular opening with a diameter of 1900. The structure is composed of a top layer of "Escollera 500 a 1000 Kg." and a bottom layer of "Escollera massissa amb H-125". The bottom layer has a central section of 2.5 and side sections of 4.55 and 5.55. The structure is labeled "RIERA" with an arrow pointing right.

SECCIÓ TIPUS
ESCALA 1:40



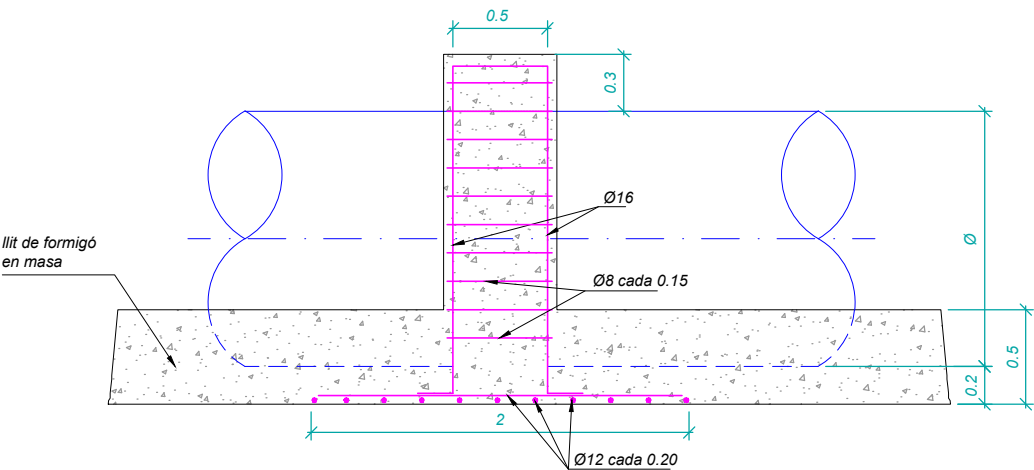
DETALL UNIÓ TUBS DE PERFORACIÓ
Sense escala

RASA TIPUS "A"
PER A PENDENTS >25%
Escala 1:40

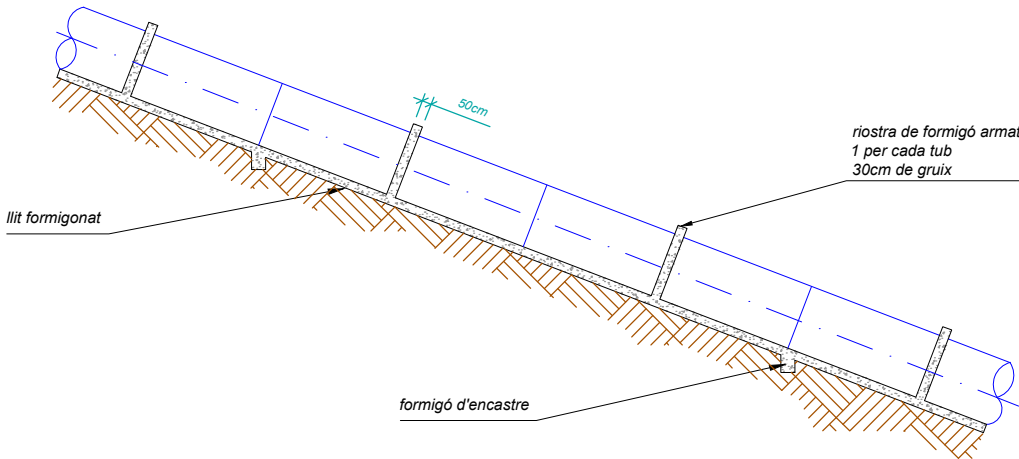


REFORÇ TIPUS "B"
EN RASA DE LES CANONADES PER A PENDENTS > 35%
Escala 1:40

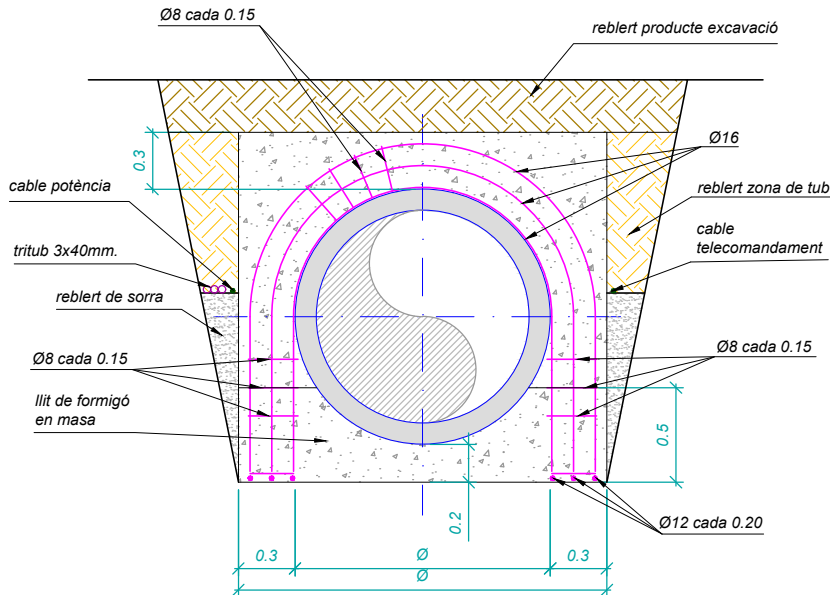
ALÇAT



DETALL PENDENTS FORTES
Per a pendents > 35%
Escala 1:100

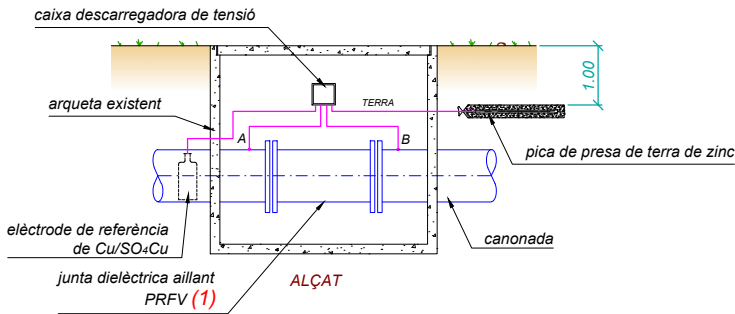


SECCIÓ A-A'

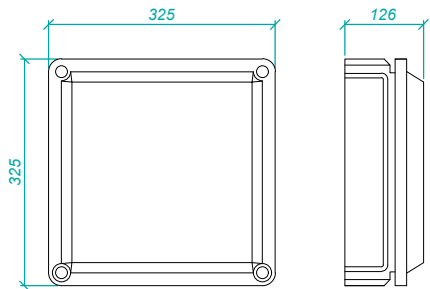


PRESA DE POTENCIAL ESPECIAL

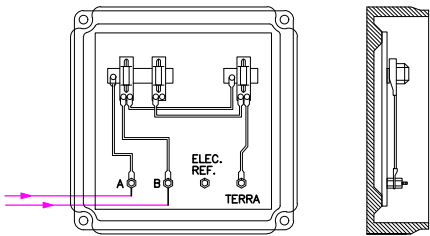
CROQUIS INSTAL·LACIÓ CAIXA TPE A L'INTERIOR DE L'ARQUETA



CAIXA DE DESCARREGADORS

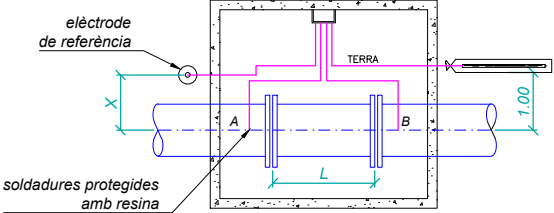


A i B = COSTATS DE LA JUNTA



(1)

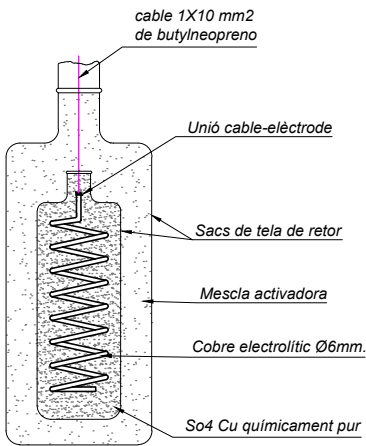
DN mm	Longitud (L) mm
80 ÷ 100	650
125 ÷ 150	730
200	810
250 ÷ 300	1000
350 ÷ 450	1210
500 ÷ 650	1370
700	1480
750 ÷ 850	1550
900 ÷ 1000	1650



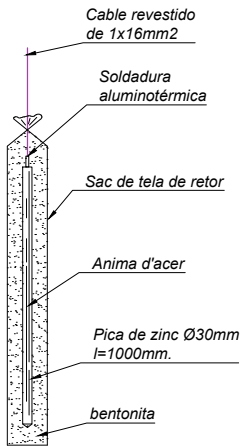
NOTA

L'electrode de referència es col·locarà sempre el mes a prop de la canonada a mesurar, controlar i mitigar els riscos de descàrregues elèctriques.

ELÈCTRODE DE REFERÈNCIA PERMANENT DE Cu/SO4 Cu

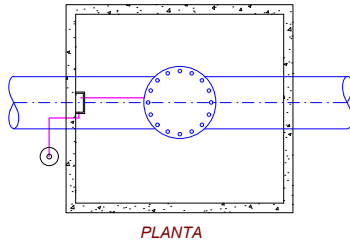
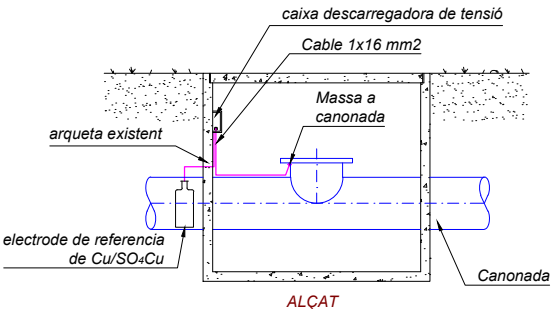


PICA DE PRESA DE TERRA DE ZINC

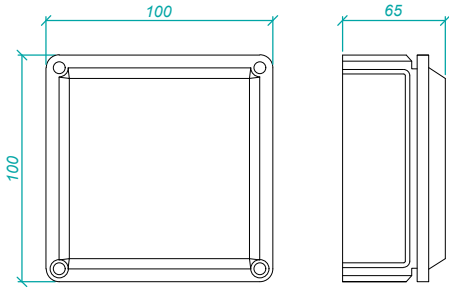


PRESA DE POTENCIAL SIMPLE

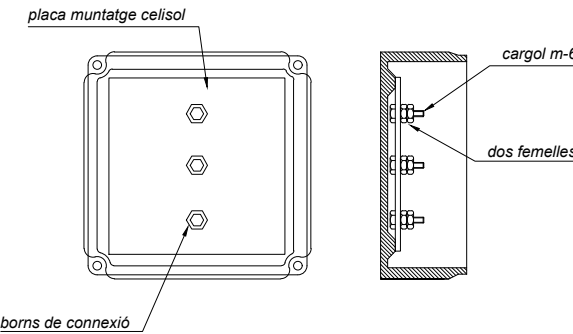
INSTAL·LACIÓ PRESA DE POTENCIAL en arqueta



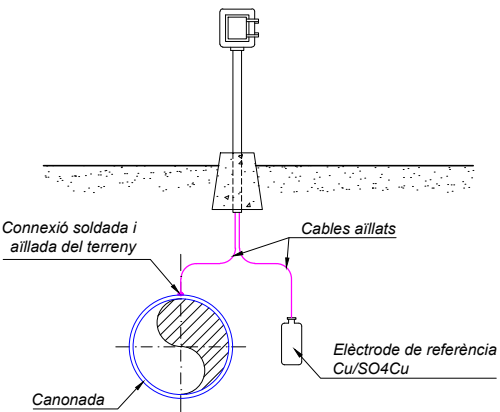
CAIXA PRESA DE POTENCIAL



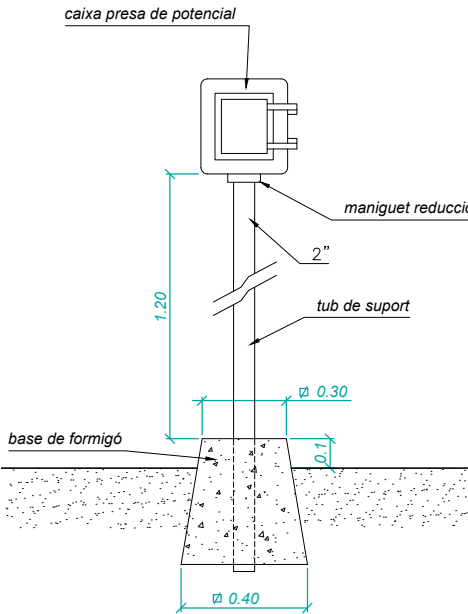
A i B = COSTATS DE LA JUNTA



INSTAL·LACIÓ PRESA DE POTENCIAL EXTERNA sense arqueta



TUB SUPORT I BASE DE FORMIGÓ



NOTA

L'electrode de referència es col·locarà sempre el mes a prop de la canonada a mesurar i controlar



Consorci d'Aigües de Tarragona

NORMALITZACIÓ

NORMALITZACIÓ

ESTANDARDS A SEGUIR EN OBRA

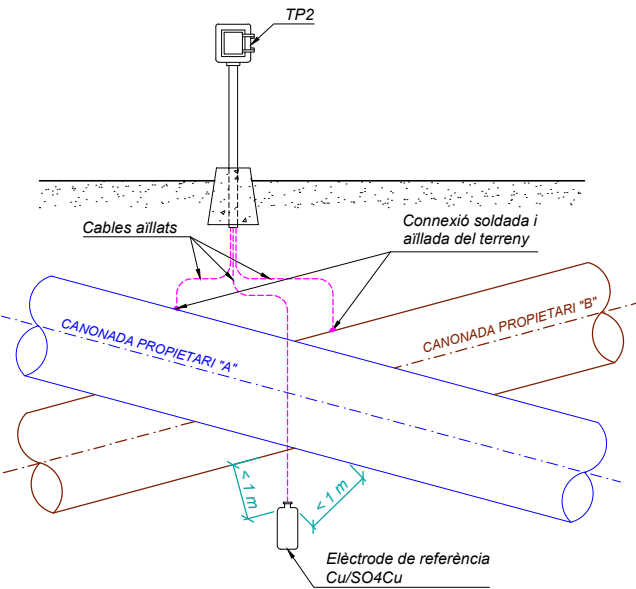
DIRECTOR TÈCNIC
Josep-Xavier Pujol Mestre
EBCP-10791

REV.	MODIFICACIÓ	DATA	SIGNAT
1	Modificar junta dielèctrica, material de l'electrode y taula de DN i L	4/12008	AF

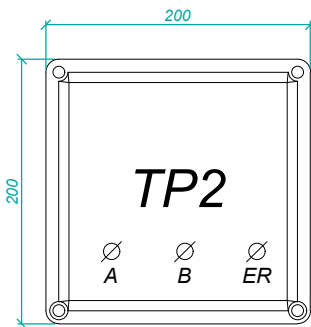
RASES I DETALLS CANONADES PRESES DE POTENCIAL			
ESCALA EN DIN A3 sense	DATA d'impressió 27/11/2023	PLÀNOL núm. 1.2	FULL 1 de 1

ENCREUAMENTS DE CANONADES METÀL·LIQUES
SENSE PROTECCIÓ CATÒDICA

INSTAL·LACIÓ PRESA DE POTENCIAL DOBLE EXTERNA
sense arqueta

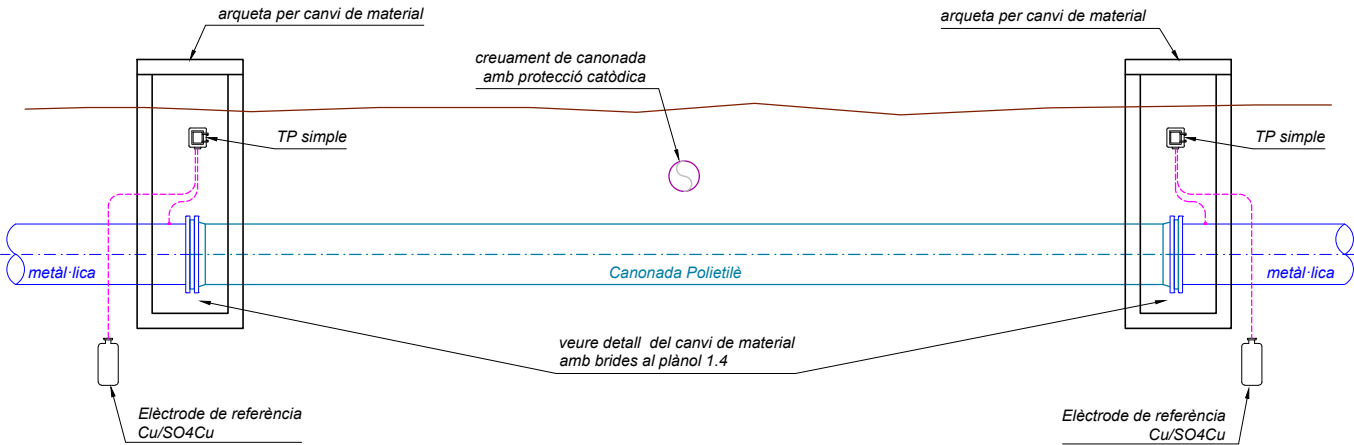


CAIXA PRESA DE POTENCIAL

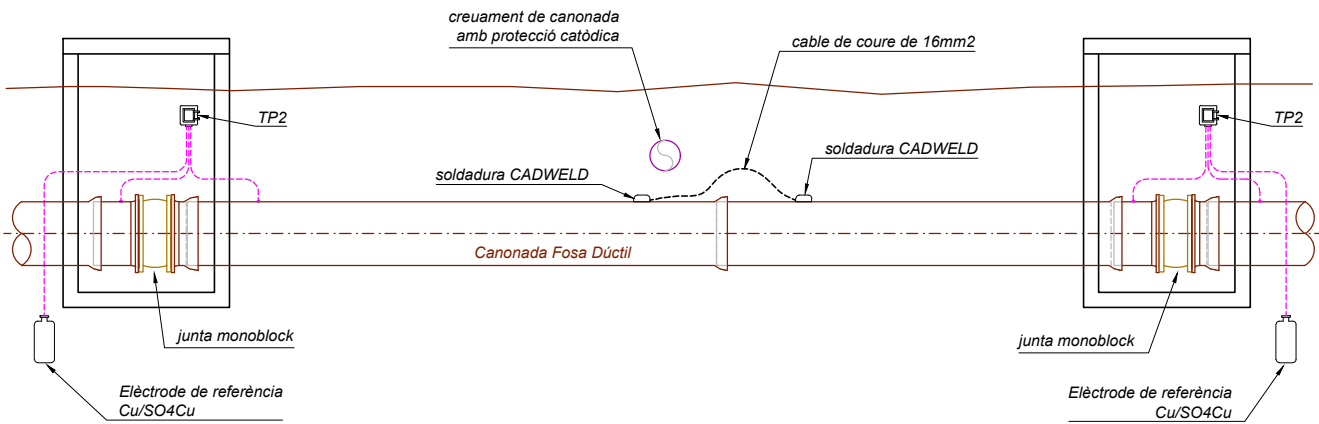


ENCREUAMENTS DE CANONADES METÀL·LIQUES
AMB PROTECCIÓ CATÒDICA

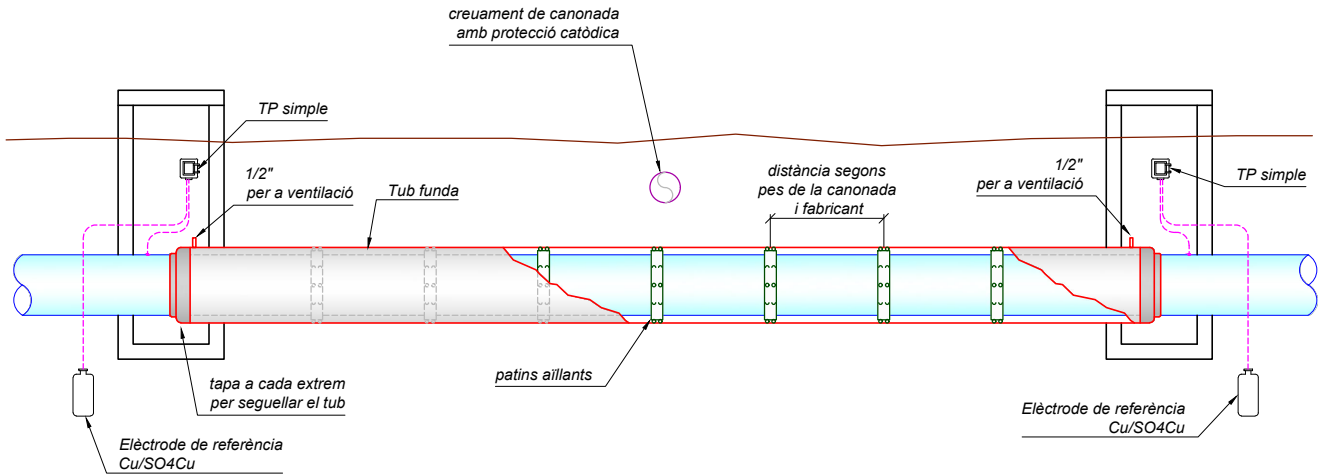
OPCIÓ - 1. Amb canvi de material (opció preferent)



OPCIÓ - 2. Amb junta monoblock



OPCIÓ - 3. Amb tub funda



Consorci
d'Aigües
de Tarragona

NORMALITZACIÓ

NORMALITZACIÓ

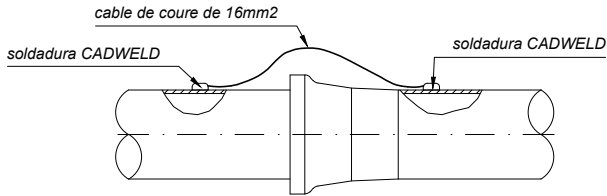
ESTANDARDS A SEGUIR EN OBRA

DIRECTOR TÈCNIC
Josep-Xavier Pujol Mestre
EBCP-10791

REV.	MODIFICACIÓ	DATA	SIGNAT
-	-	-	-
Norm-0103 Encreuament Canonades.dwg			

RASES I DETALLS CANONADES ENCREUAMENTS AMB ALTRES CANONADES			
ESCALA EN DIN A3	DATA d'impressió	PLÀNOL núm.	FULL
sense	27/11/2023	1.3	1 de 1

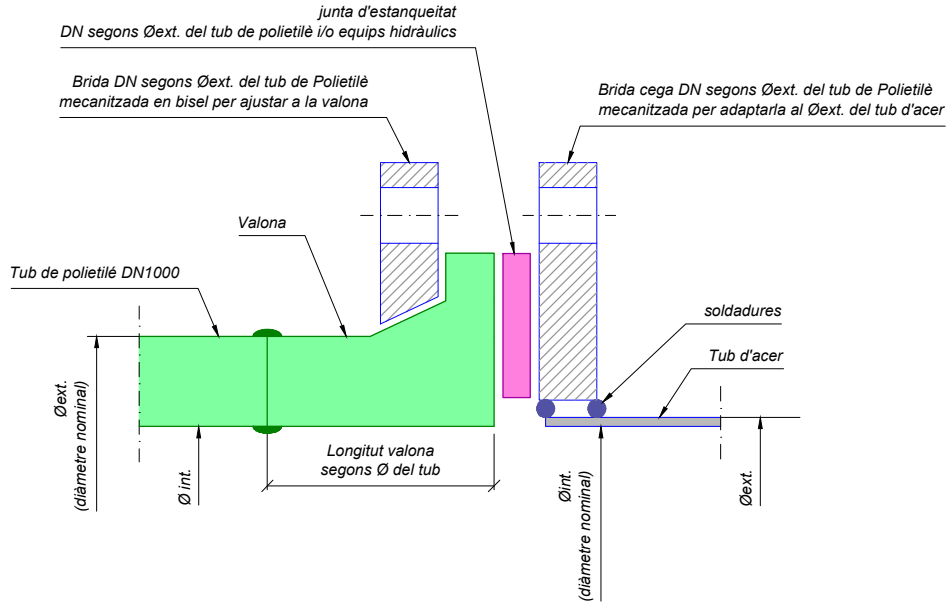
CONNEIXIÓ DE CABLES A CANONADA DE FOSA
DÚCTIL PER CONTINUITAT ELÈCTRICA



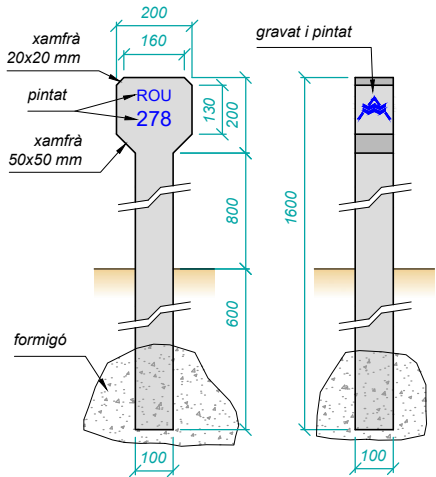
NOTES

- Els cables seran del tipus SINTENAX.
- Avans de realitzar la soldadura s'haurà de despulgar el cable en una longitud de 6 cm.
- Eliminar el revestiment del tub en una zona de 10x10cm. on es realitzarà la soldadura.
- Raspallar la fundició en el lloc de la soldadura en una zona de 5x5cm.
- Totes les soldadures seran realitzades per procediments aluminotèrmic "CADWELD".
- Després de refredada la soldadura s'aïllarà amb una capa de pintura EPOXI segons Plecs.

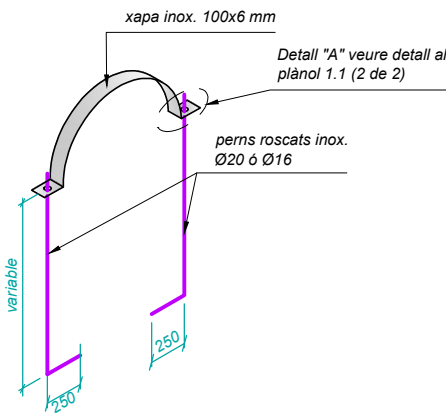
CANVI DE MATERIAL (Polietilè - acer)
fora d'escala



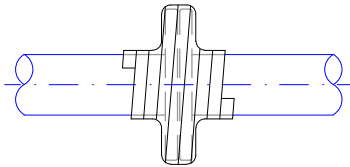
FITA DE FORMIGÓ ARMAT
Escala 1:20 (mides en mm)



FLEIX DE SUBJECCIÓ
PER A COLZES
Escala 1:50



PROTECCIÓ DE BRIDES I CARGOLS SOTERRATS



Tots els cargols i unions de brides soterrades es protegiran amb masilla anticorrosiva a base d'hidrocarburs i amb cinta anticorrosiva de teixit incorruptible



Consorci
d'Aigües
de Tarragona

NORMALITZACIÓ

NORMALITZACIÓ

ESTANDARDS A SEGUIR EN OBRA

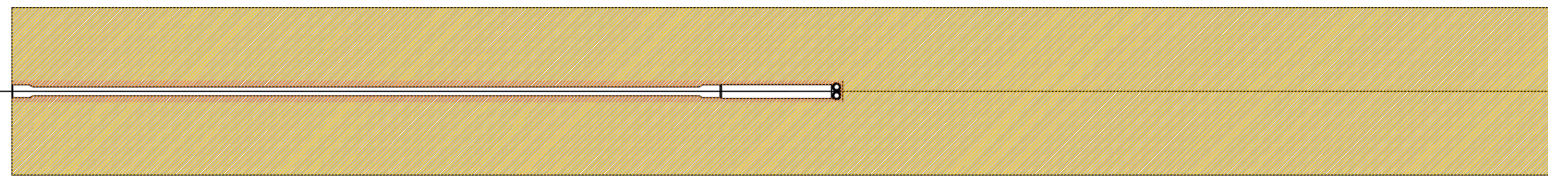
DIRECTOR TÈCNIC

Josep-Xavier Pujol Mestre
EGCP-10791

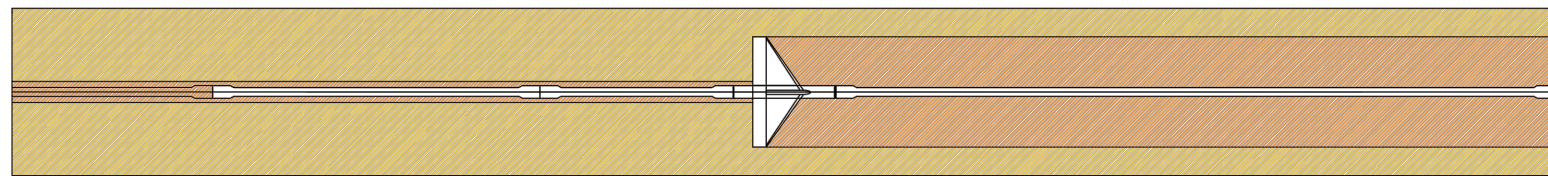
REV.	MODIFICACIÓ	DATA	SIGNAT
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Norm-0104 Detalls D'obra (conduccions).dwg			

RASES I DETALLS CANONADES			
DETALLS D'OBRA (varis)			
ESCALA EN DIN A3	DATA d'impressió	PLÀNOL núm.	FULL
les indicades	27/11/2023	1.4	1 de 1

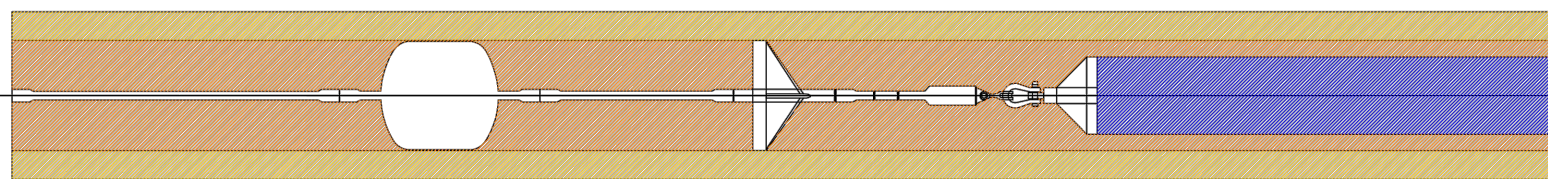
Pilot



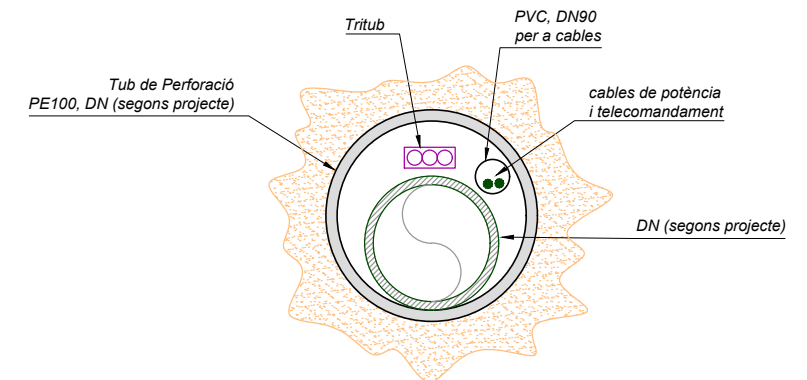
Eixamplament



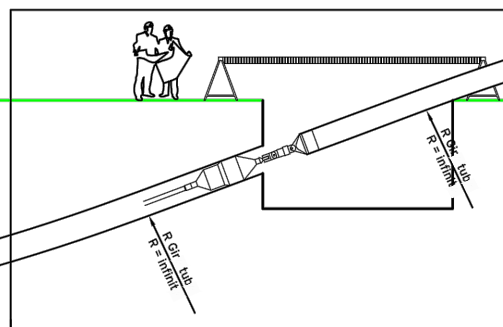
Instal·lar tub



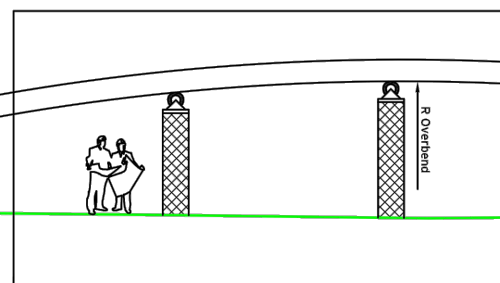
SECCIÓ TIPUS
fora d'escala



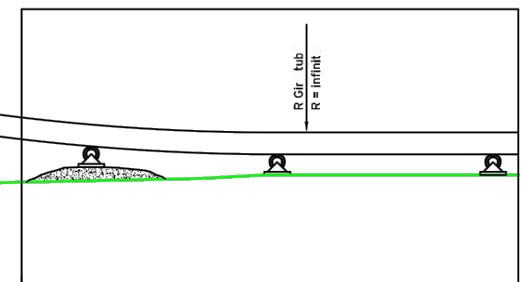
DETALL 1



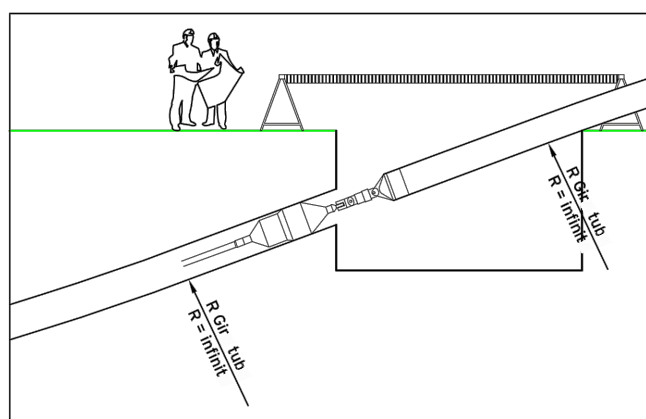
DETALL 2



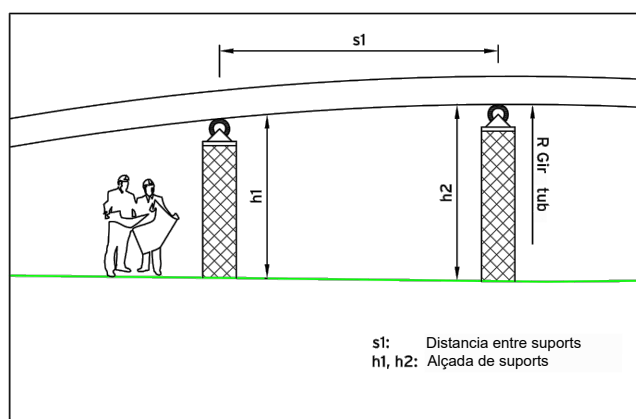
DETALL 3



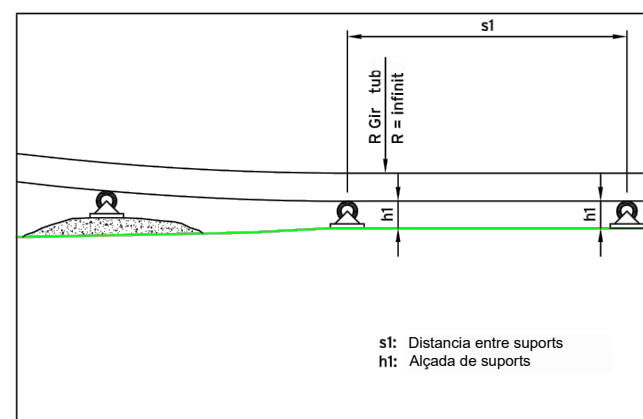
DETALL 1



DETALL 2



DETALL 3



Consorci
d'Aigües
de Tarragona

NORMALITZACIÓ

NORMALITZACIÓ

ESTANDARDS A SEGUIR EN OBRA

DIRECTOR TÈCNIC

Josep-Xavier Pujol Mestre
EGCP-10791

REV. MODIFICACIÓ

DATA

SIGNAT

TÍTOL

PERFORACIÓ HORIZONTAL DIRIGIDA
DETALLS

ESCALA EN DIN A3
fora d'escala

DATA d'impressió
27/11/2023

PLÀNOL núm.
1.5

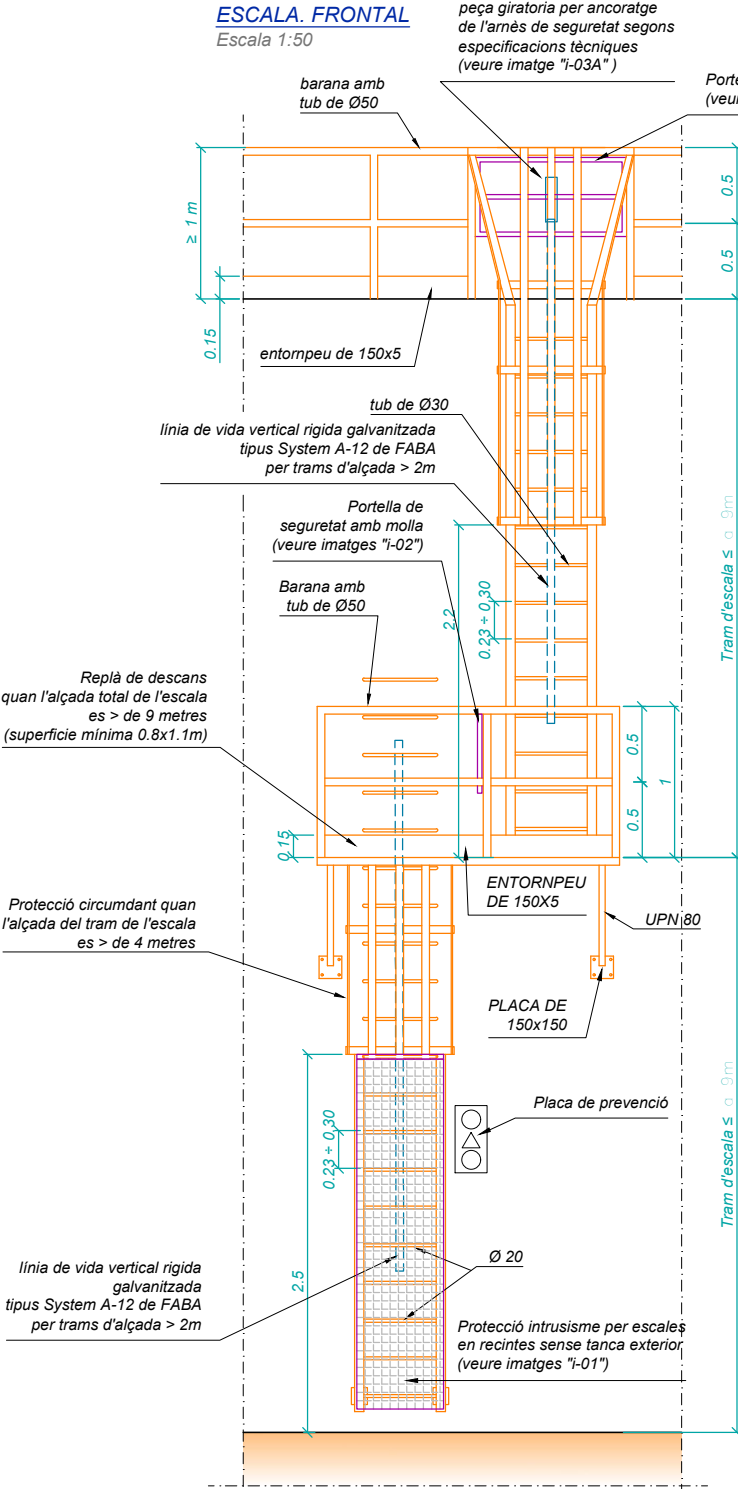
FULL
1 de 1

Norm-0105 Perforacions Dirigides.dwg

ESCALA AMB REPLÀ D'ACCÉS A COBERTES EXTERIORS (a les instal·lacions de l'ETAP i EB-3)

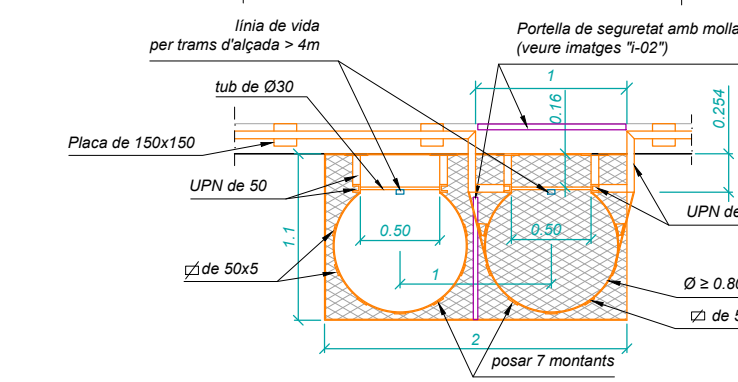
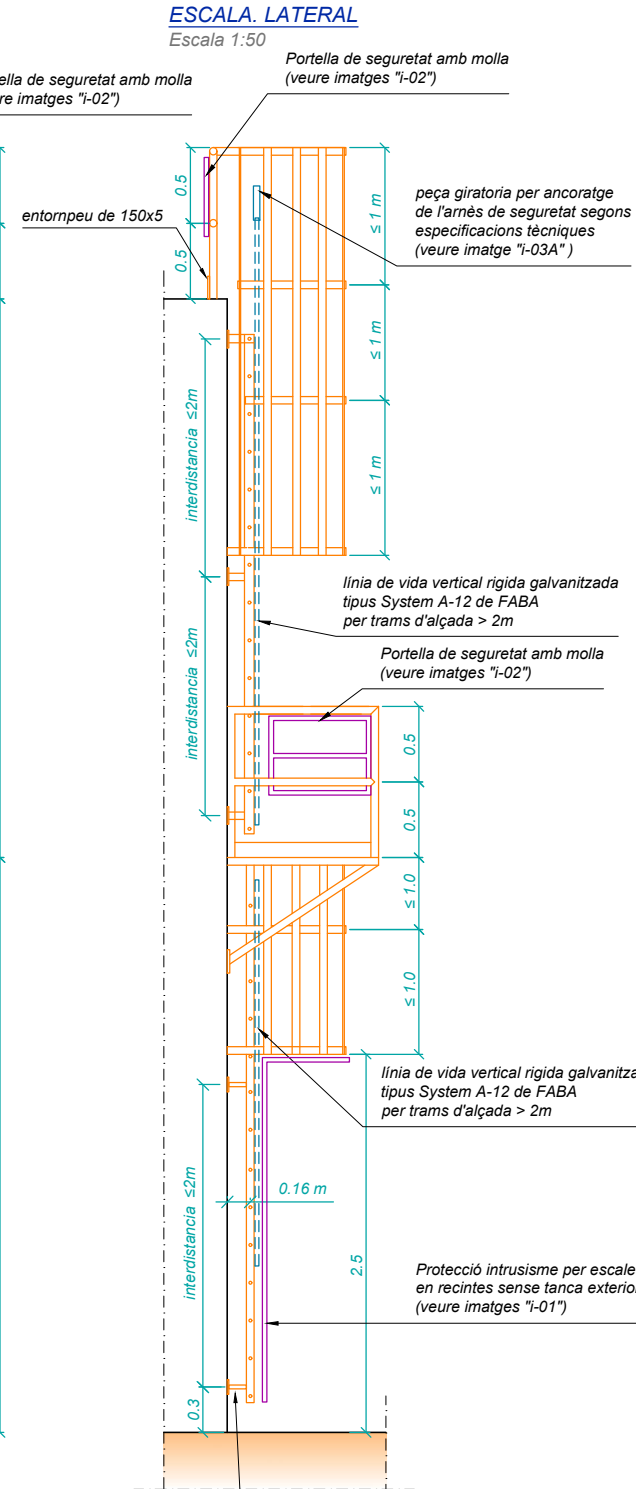
ESCALA. FRONTAL

Escala 1:50



ESCALA. LATERAL

Escala 1:50



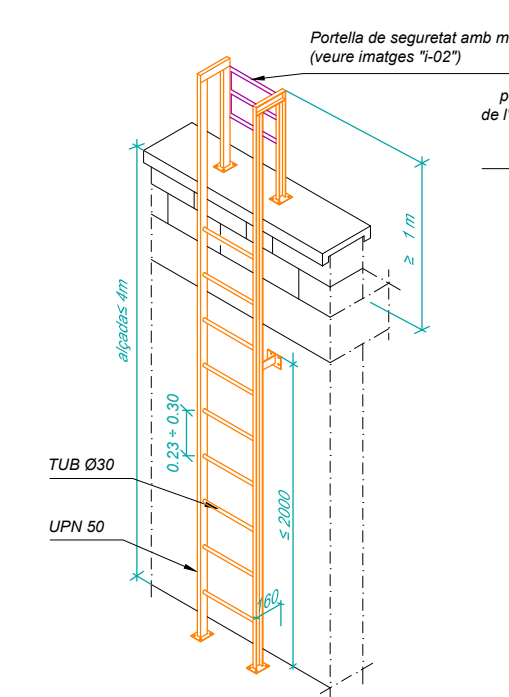
NOTES:
Tots el materials metàl·lics galvanitzats en calent
- Protecció circumdant si l'alçada > 4 metres
- Replà si l'alçada total de l'escala > 9 metres
- Si l'alçada del tram es > 2m s'instalarà una línia de vida rígida tipus system A-12 de FABA en acer galvanitzat.

ESCALA D'ACCÉS A COBERTES EXTERIORS (a les instal·lacions de l'ETAP i EB-3)

Protecció circumdant si l'alçada > 4 metres

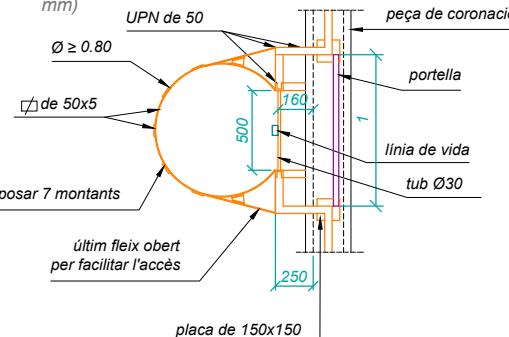
SENSE PROTECCIÓ (Alçada < de 4 metres)

Escala 1:50 (mides en mm)



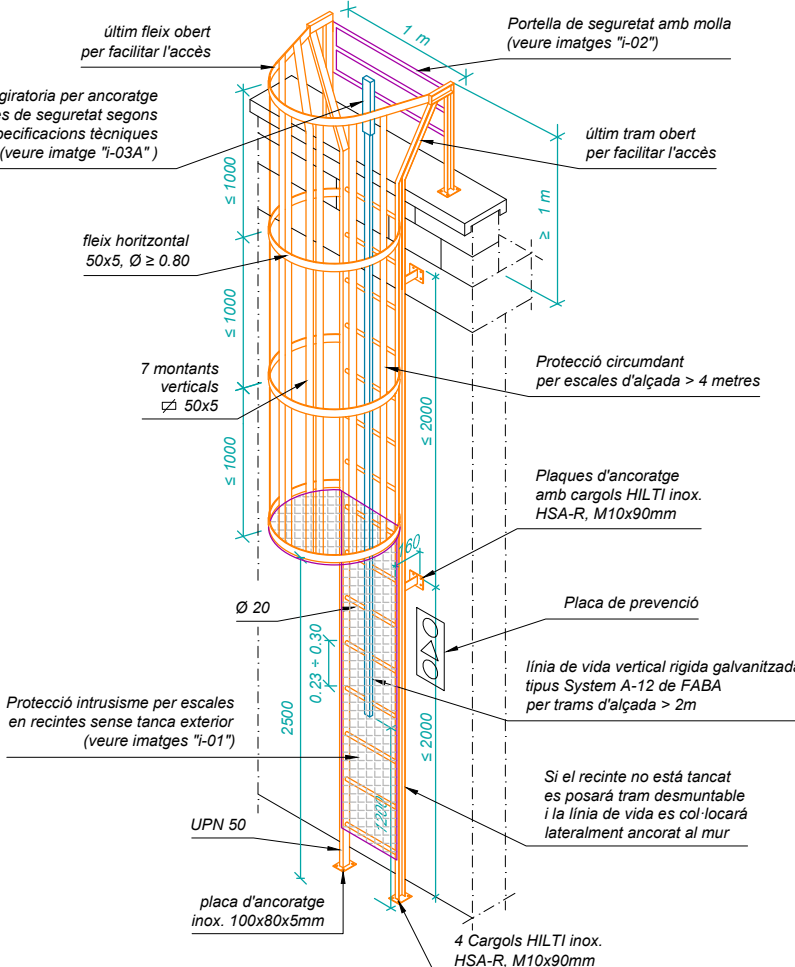
DETALL PROTECCIÓ

Escala 1:50 (mides en mm)



AMB PROTECCIÓ (Alçada > de 4m)

Escala 1:50 (mides en mm)



NOTES:

Tots el materials metàl·lics galvanitzats en calent
- Protecció circumdant si l'alçada > 4 metres
- Replà si l'alçada total de l'escala > 9 metres
- Si l'alçada del tram es > 2m s'instalarà una línia de vida rígida tipus system A-12 de FABA en acer galvanitzat.

PLAQUES DE SEGURETAT

PREVENCIÓ ANTICAIGUDES

<2mts

Placa d'al·lumi. gruix = 0.5 mm



PREVENCIÓ ANTICAIGUDES

>2mts

Placa d'al·lumi. gruix = 0.5 mm



IMATGE "i-03A"
Peça giratoria TRACTEL System A12



Consorci
d'Aigües
de Tarragona

NORMALITZACIÓ

NORMALITZACIÓ

ESTANDARDS A SEGUIR EN OBRA

DIRECTOR TÈCNIC

Josep-Xavier Pujol Mestre
EGCP-10791

REV.	MODIFICACIÓ	DATA	SIGNAT	TÍTOL
1	Col·locació línia de vida	07/2009	JAV	
2	Col·locació Portelles i proteccions intrusisme	07/2010	JAV	

Norm-0201 Escaleres D'accés Exteriors.dwg

DIPÒSITS i CONSTRUCCIONS			
ESCALES D'ACCÉS EXTERIORS			
ESCALA EN DIN A3	DATA d'impressió	PLÀNOL núm.	FULL
les indicades	27/11/2023	2.1	1 de 1

ESCALA FIXA DE BARROTS D'ACCÈS A INTERIORS $H > 2$ m
AMB LÍNIA DE VIDA

NOTES

- Tots el materials metàl·lics de l'escala interior galvanitzats en calent o d'acer inox. AISI-316 quan hi ha contacte amb aigua
- la distància entre pates serà repartida segons la seva alçada, respectant un màxim de 0.30 m i un mínim de 0.23 m. Tots estaran a la mateixa distància.
- Si l'alçada del tram es > 2 m s'instalarà una línia de vida rígida tipus system A-12 de FABA amb sistema de perllongació de la línia de vida.
- Línia de vida en inox. si hi ha contacte amb l'aigua.

DEFINICIÓ ARQUETES					
TIPUS	ALÇADA	DIMENSIONS	LV	G	ER
ELEVADA	$H > 2$ m	$> D$	SÍ		SÍ
	$H < 2$ m	$< D$			SÍ
SOTERRADA	$H > 2$ m	$> D$	SÍ		
	$H < 2$ m	$< D$		SÍ	

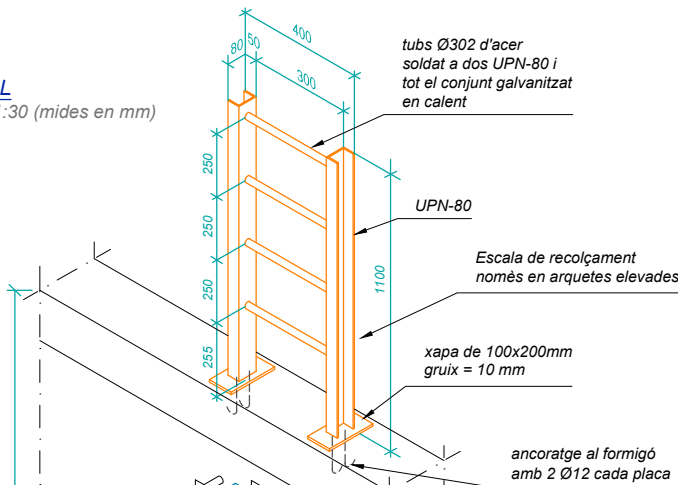
$D=1,1$ m x $1,1$ m, LV=Línia de vida, G=Garrot, ER=Escala de Recolçament

ESCALA FIXA DE BARROTS D'ACCÈS A INTERIORS $H < 2$ m

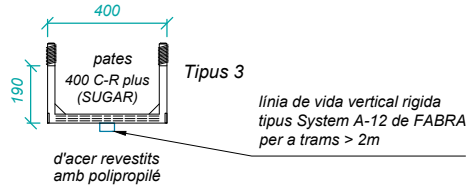
- La distància entre pates (a) serà repartida segons la seva alçada (h), respectant un màxim de 0.30m i un mínim de 0.23m. Tots estaran a la mateixa distància
- Els tacs seran metàl·lics del tipus 12-70t
- En el cas de arquetes elevades es col·locarà l'escala de recolçament i tots el pates seran del tipus-3

DETALL

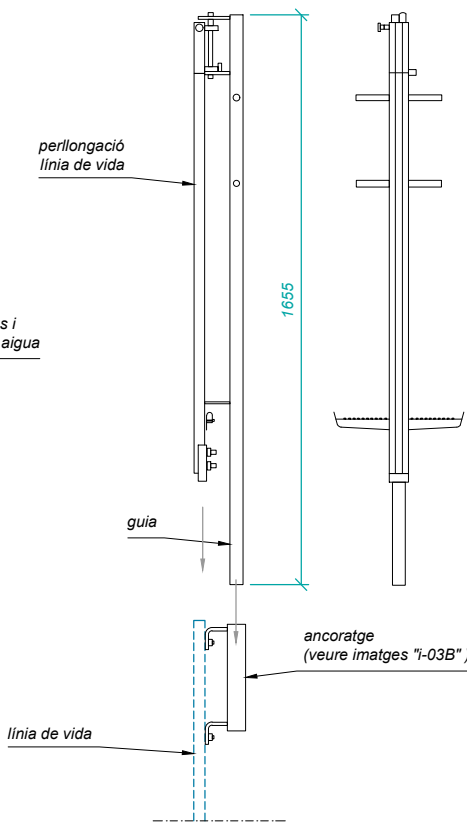
Escala 1:30 (mides en mm)



ESCALA DE BARROTS
ACCÉS AMB LÍNIA DE VIDA ($H > 2$ m)
Per arquetes elevades. E 1:25



SISTEMA DE PERLLONGACIÓ
DE LA LÍNIA DE VIDA ($H > 2$ m)



PLAQUES DE SEURETAT

PREVENCIÓ ANTICAIGUDES
 < 2 mts

Placa d'al·lumi.
gruix = 0.5 mm



PREVENCIÓ ANTICAIGUDES
 > 2 mts

Placa d'al·lumi.
gruix = 0.5 mm

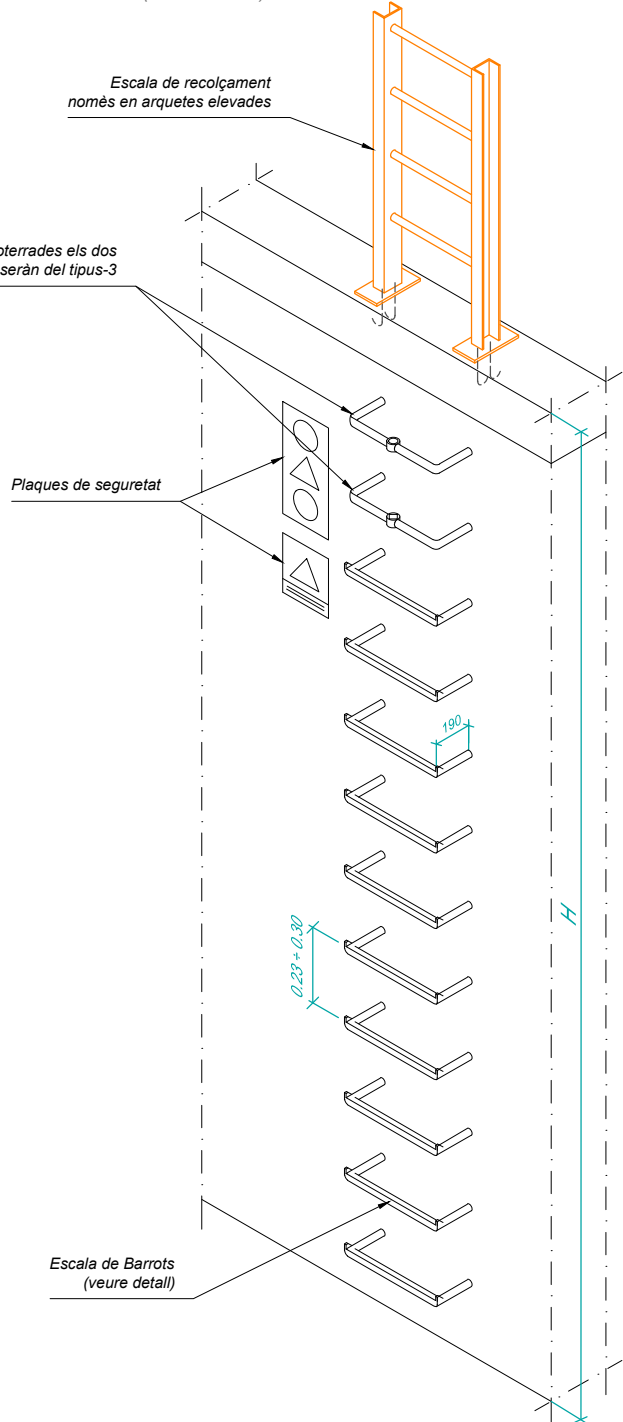


PERILL EN
ESPAIS CONFINATS

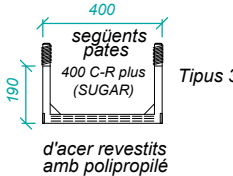
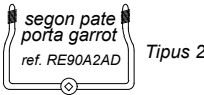


DETALL

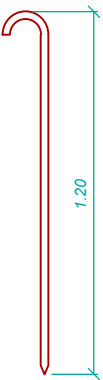
Escala 1:30 (mides en mm)



ESCALA DE BARROTS PER
ACCÉS AMB GARROT EN
ARQUETES SOTERRADES. $H < 2$ m
En arquetes soterrades. E 1:25



GARROT METÀL·LIC
ACCÉS ARQUETES
SOTERRADES $H < 2$ m
ref. RE90A4A
Escala 1:25



Consorci
d'Aigües
de Tarragona

NORMALITZACIÓ

NORMALITZACIÓ

ESTANDARDS A SEGUIR EN OBRA

DIRECTOR TÈCNIC
Josep-Xavier Pujol Mestre
EGCP-10791

REV.	MODIFICACIÓ	DATA	SIGNAT	TÍTOL

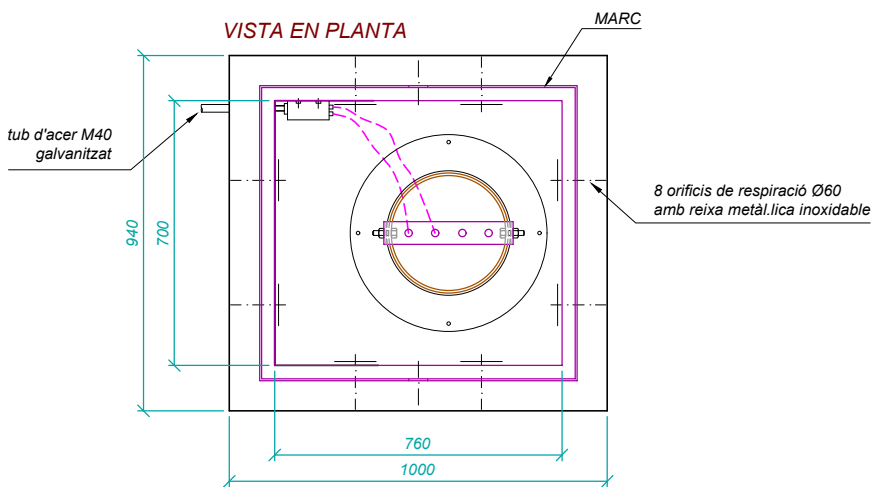
Norm-0202 Escaleres D'accés interiors.dwg

DIPÒSITS i CONSTRUCCIONS

ESCALES D'ACCÉS INTERIORS. Escala Fixa de Barrots

ESCALA EN DIN A3	DATA d'impressió	PLÀNOL núm.	FULL
les indicades	27/11/2023	2.2	2 de 2

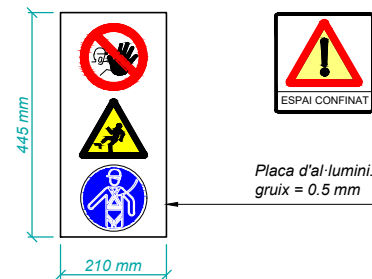
Escala 1:20 (mides en mm)



Escala 1:20 (mides en mm)

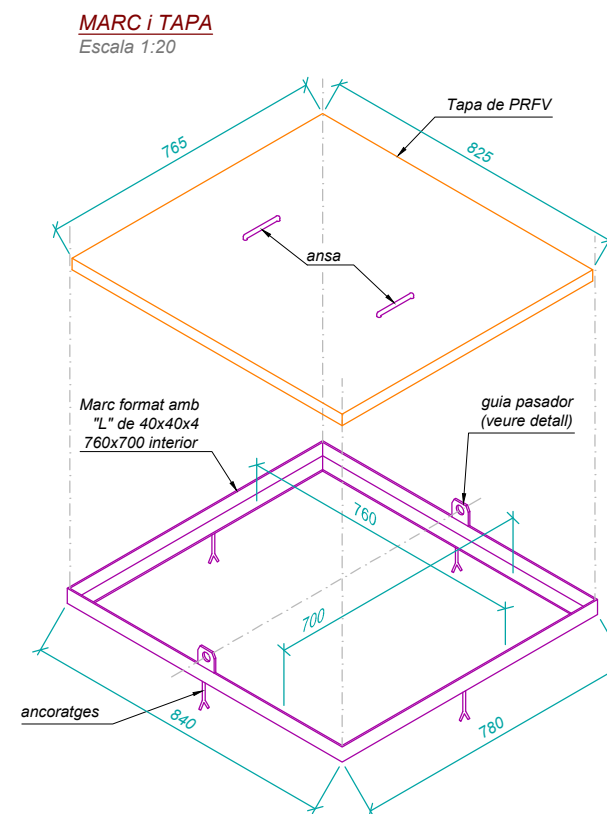


PERILL EN
ESPAIS CONFINATS

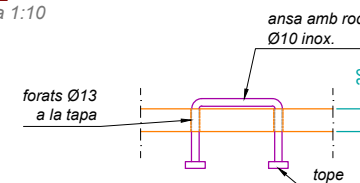


- Totes les parts metàl·liques seràn en acer inoxidable AISI-304.
- Totes les mides son en mm.

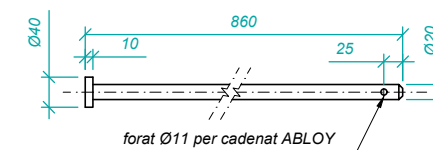
(mides en mm)



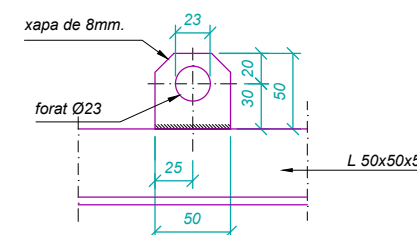
Escala 1:10



Escala 1:10



Escala 1:5



Escala 1:10 (mides en mm)

520

brida Øext. 600, gruix=6 mm, Øint. 317
inox AISI 304

passamà per ancoratge cables
60x6 mm amb 4 forats per a cables

317

cargol M10 amb femella (inox.)
ancoratge tub PVC i passamà

40

20

65

6

105

20

4 forats Ø10 a Ø560

tub Ø315 ext. PN 2.5
PVC long. variable

2 forats Ø20 cada 1m.

morter d'ancoratge
amb forats per ompliment d'aigua

520

20

80

342

Ø12

Ø12

passamà per ancoratge cables
60x6 mm amb 4 forats per a cables

cargol M10 amb femella (inox.)
ancoratge tub PVC i passamà

4 forats Ø10

Technical drawing of a circular mechanical component. The drawing includes the following dimensions and annotations:

- Overall Dimensions:**
 - Overall width: 440
 - Overall height: 390
 - Internal diameter: $\varnothing 315$
- Mounting Details:**
 - Top and bottom mounting holes: $\varnothing 14$
 - Side mounting holes: $\varnothing 14$
 - Mounting holes are spaced 150, 200, and 250 units apart.
- Annotations:**
 - passamà 40x4 inox. AISI 304* (pointing to the top and bottom mounting holes)
 - dos cargols amb femella M 12 x 35 long. (inox.)* (pointing to the side mounting holes)
 - 2 tacs de fixació amb cargol M 12 x 45 long. inox.* (pointing to the side mounting holes)
 - variable* (pointing to the distance between the side mounting holes)



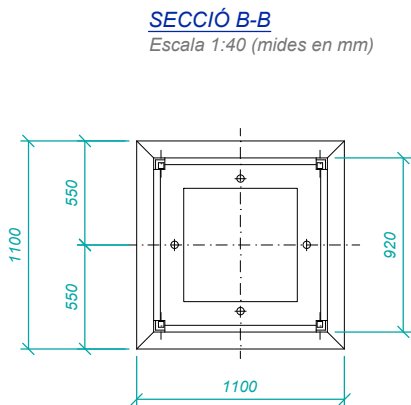
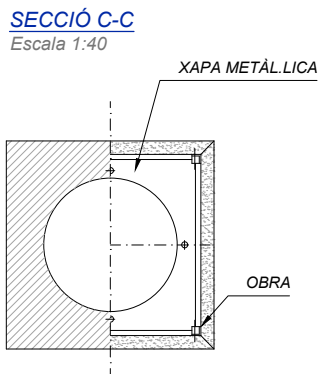
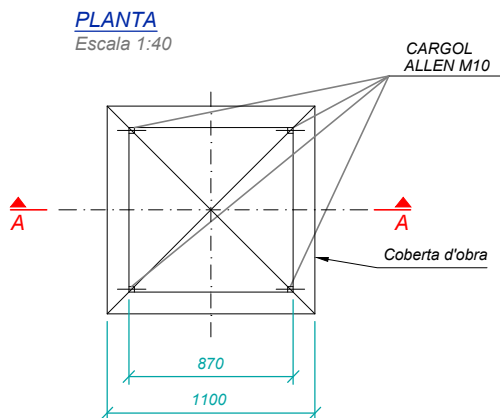
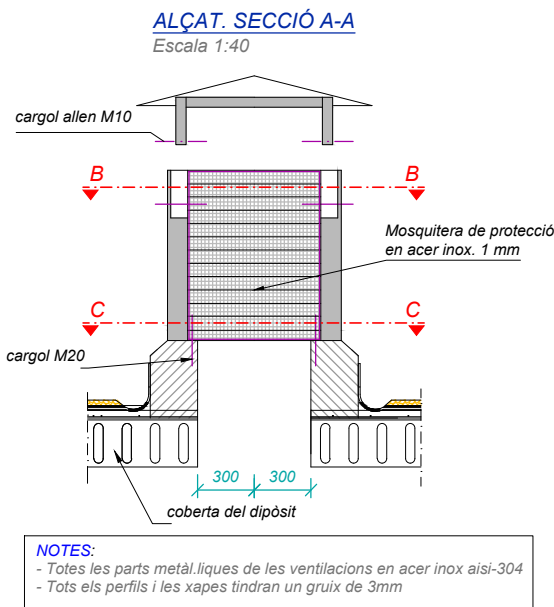
NORMALITZACIÓ

ESTANDARDS A SEGUIR EN OBRA

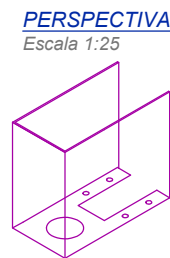
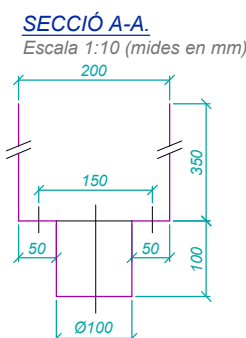
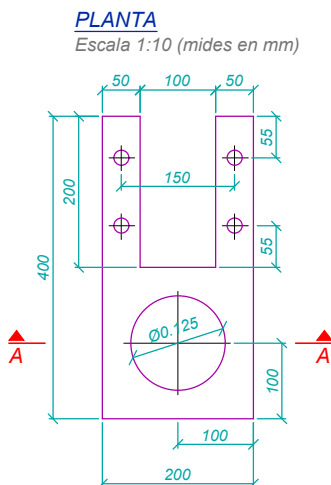
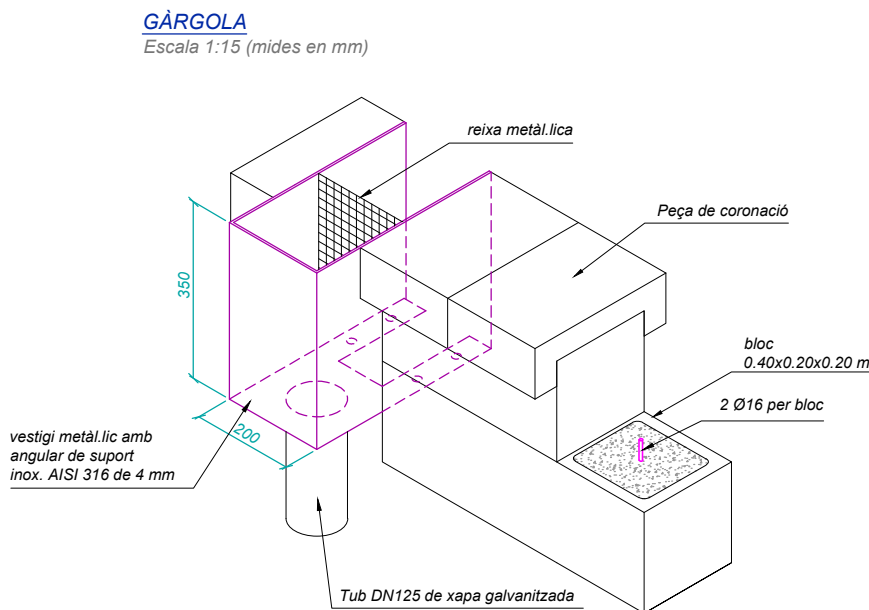
Josep-Xavier Pujol Mestre
ECCB-10791

REV.	MODIFICACIÓ	DATA	SIGNAT	DIPÒSITS i CONSTRUCCIONS SONDES i ENTRADA D'HOME (dipòsits)			
-	-	-	-	ESCALA EN DIN A3 les indicades	DATA d'impressió 27/11/2023	PLÀNOL núm. 2.3	FULL 1 de 1
<i>Norm-0203 Sondes i Entrada D'home.dwg</i>							

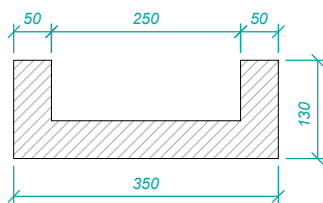
DETALL ARQUETA VENTILACIÓ DIPÒSIT
mides en mm



SORTIDA PLUVIALS
mides en mm

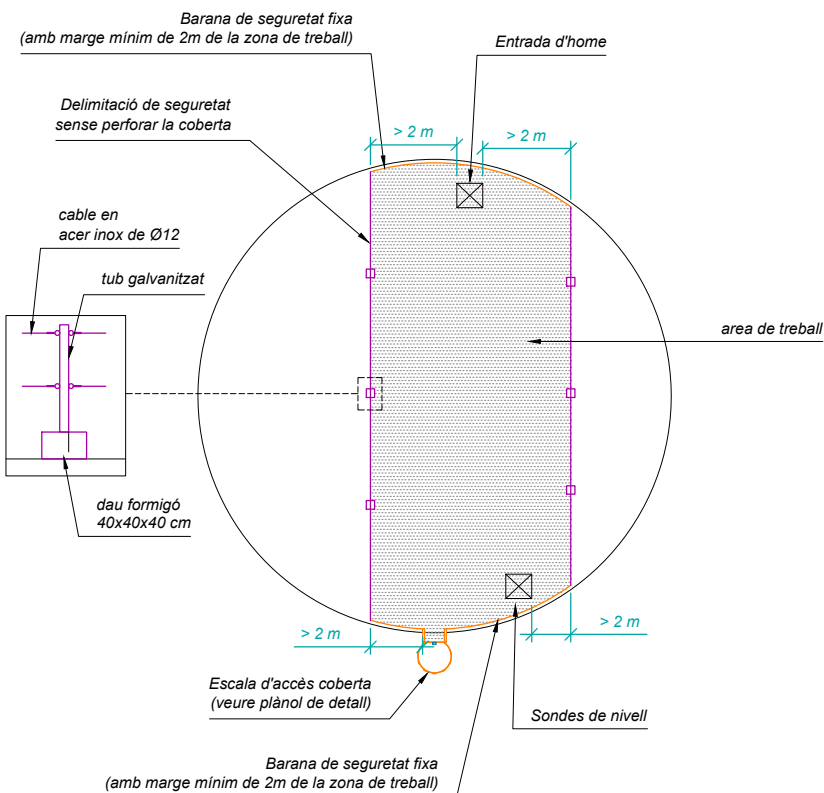


DETALL CUNETA DE PLUVIALS
Escala 1:10 (mides en mm)

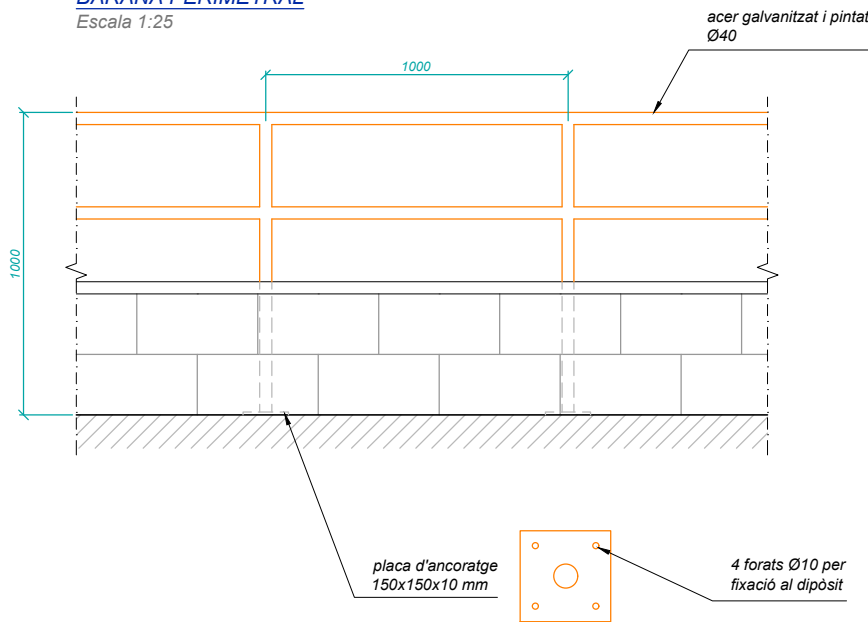


PROTECCIONS COBERTA
mides en mm

PROTECCIONS COBERTA DIPÒSIT
Sense Escala



BARANA PERIMETRAL
Escala 1:25



Consorci
d'Aigües
de Tarragona

NORMALITZACIÓ

NORMALITZACIÓ

ESTANDARDS A SEGUIR EN OBRA

DIRECTOR TÈCNIC

Josep-Xavier Pujol Mestre
EGCP-10791

REV. MODIFICACIÓ

Norm-0204 Detalls Coberta.dwg

DATA

27/11/2023

SIGNAT

les indicades

TÍTOL

ESCALA EN DIN A3

DIPÒSITS i CONSTRUCCIONS

DETALL COBERTA DIPÒSITS

DATA d'impressió

27/11/2023

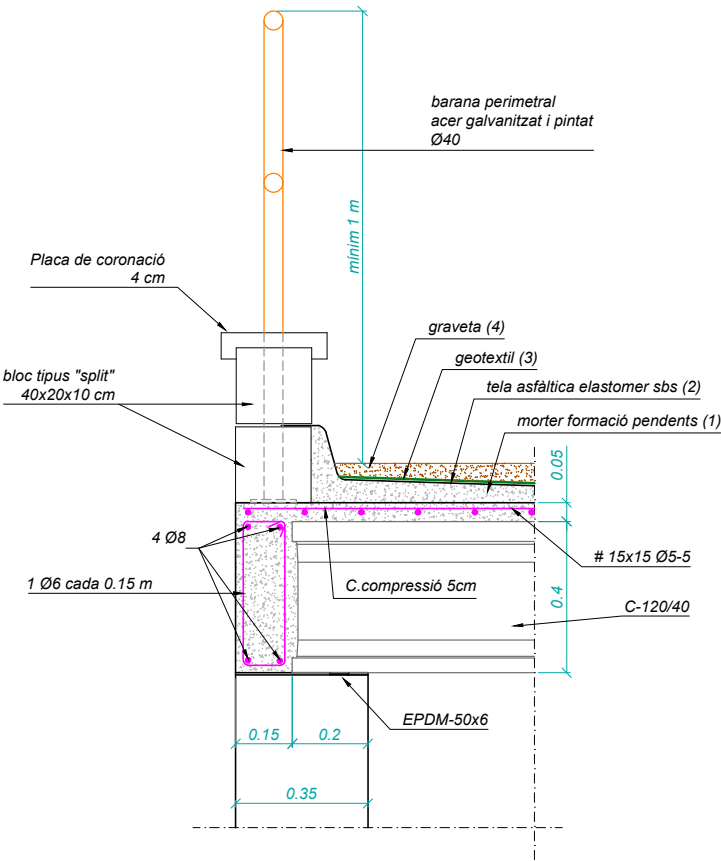
PLÀNOL núm.

2.4

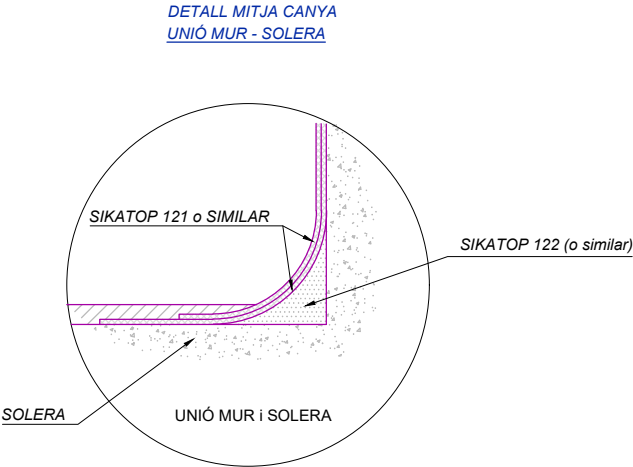
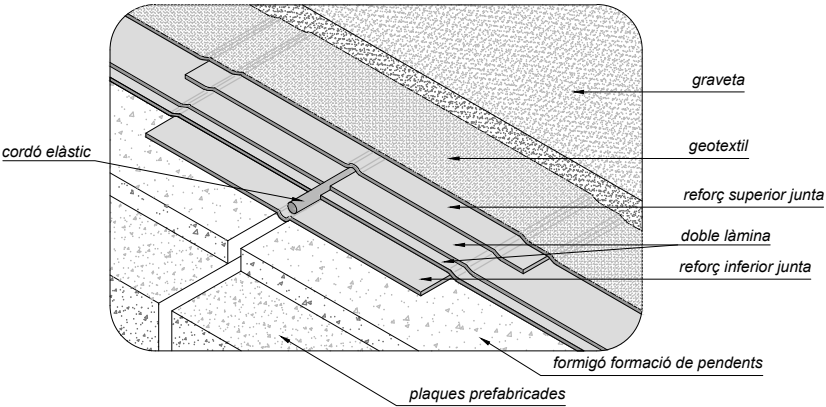
FULL

1 de 1

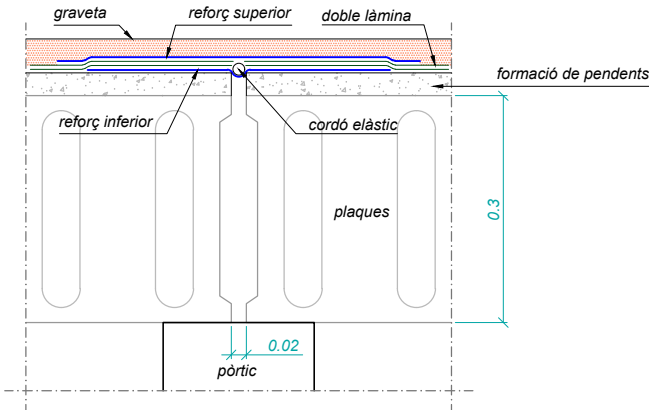
COBERTA. DETALL CORONACIÓ
Escala 1:20



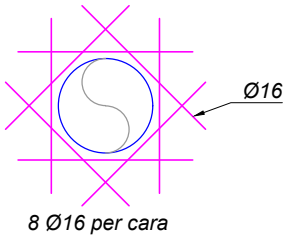
JUNTA DE DILATACIÓ EN COBERTA
sense escala



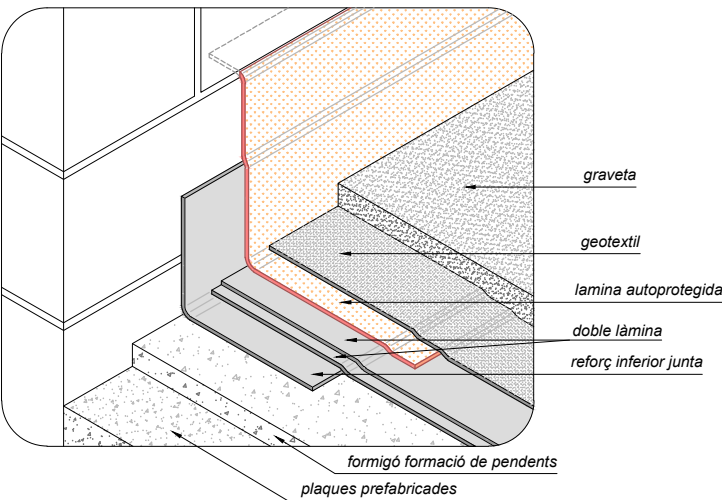
Junta Dilatació
Escala 1:10



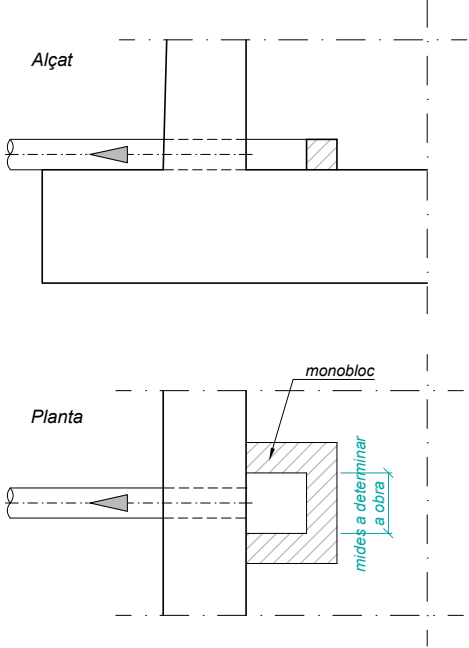
REFORÇ PASSAMURS
ENTRADA-SORTIDA ARQUETES



ENTREGA EN PLASTRÓ DE CORONACIÓ
sense escala



DETALL SORTIDA DIPÒSIT



FORMIGONS DIPÒSIT

1. FORMIGONS En massa tipus HM-15 Per armar tipus HA-30 / B / 25 / IV-Qa (fck>30 Mpa) Relació aigua/ciment = 0.50									
2. ACERS Per armar tipus B:500s (fyk>500 Mpa) Coeficient ductilitat $\mu=2$									
3. TIPUS DE CONTROL Formigons: Estadístic mitjançant provetes en obra Acer: Normal Execució: Normal									
4. COEFICIENTS DE SEGURETAT $\gamma_c = 1.5$ $\gamma_s = 1.15$ $\gamma_e = 1.35$ $\gamma_a = 1.5$									
<table><tr><td colspan="2">RECOBRIMENTS ARMADURES</td></tr><tr><td colspan="2">NOMINALS</td></tr><tr><td>En soleres:</td><td>4 cm</td></tr><tr><td>La resta:</td><td>4 cm</td></tr></table>		RECOBRIMENTS ARMADURES		NOMINALS		En soleres:	4 cm	La resta:	4 cm
RECOBRIMENTS ARMADURES									
NOMINALS									
En soleres:	4 cm								
La resta:	4 cm								
Encavalcaments i esperes segons plànols									



Consorci
d'Aigües
de Tarragona

NORMALITZACIÓ

NORMALITZACIÓ

ESTANDARDS A SEGUIR EN OBRA

DIRECTOR TÈCNIC
Josep-Xavier Pujol Mestre
EGCP-10791

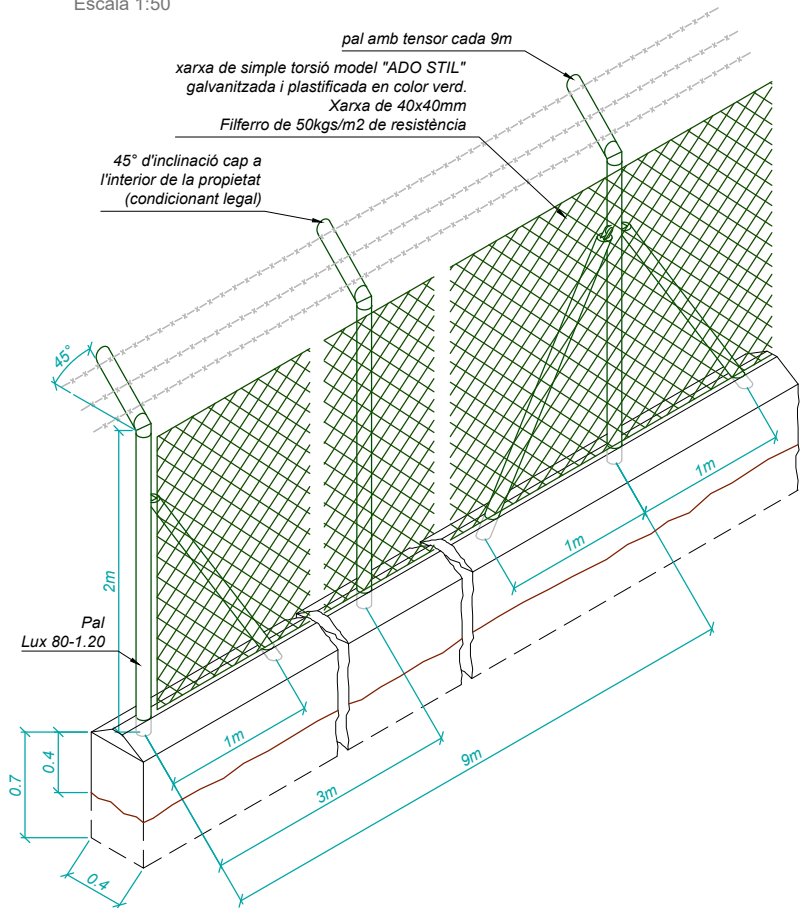
REV.	MODIFICACIÓ	DATA	SIGNAT	TÍTOL
-	-	-	-	-
Norm-0205 Detalls D'obra (dipòsits).dwg				

DIPÒSITS i CONSTRUCCIONS
DETALLS D'OBRA (dipòsits)

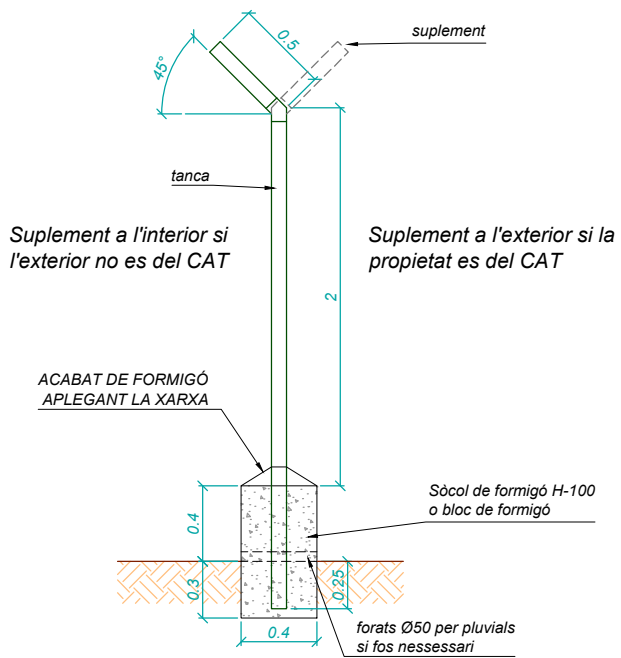
ESCALA EN DIN A3 les indicades	DATA d'impressió 27/11/2023	PLÀNOL núm. 2.5	FULL 1 de 1
-----------------------------------	--------------------------------	---------------------------	----------------

EN ZONA RÚSTICA
TANCAMENT AMB XARXA DE SIMPLE TORSIÓ

DETALL
Escala 1:50

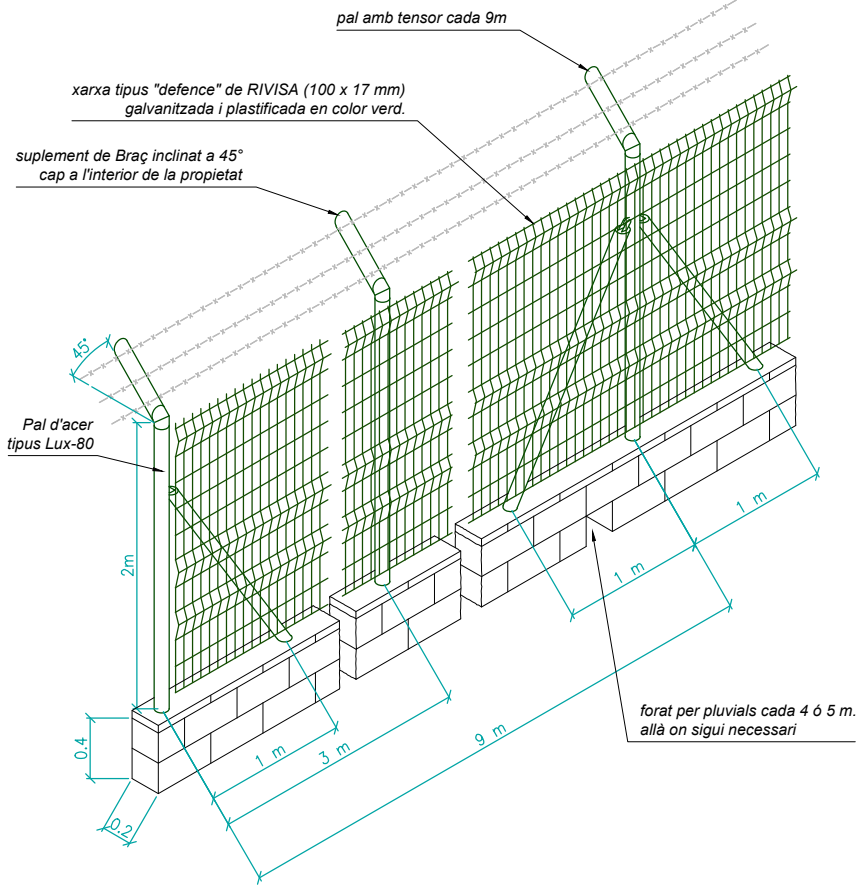


SECCIÓ
Escala 1:40

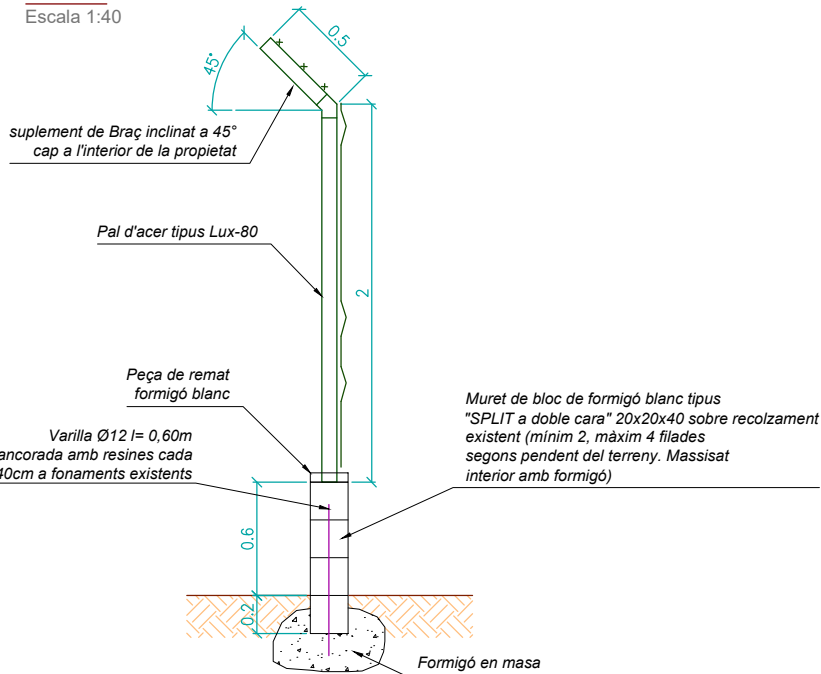


TANCAMENT PERIMETRAL
TANCAMENT AMB XARXA TIPUS "DEFENCE"

DETALL
Escala 1:50

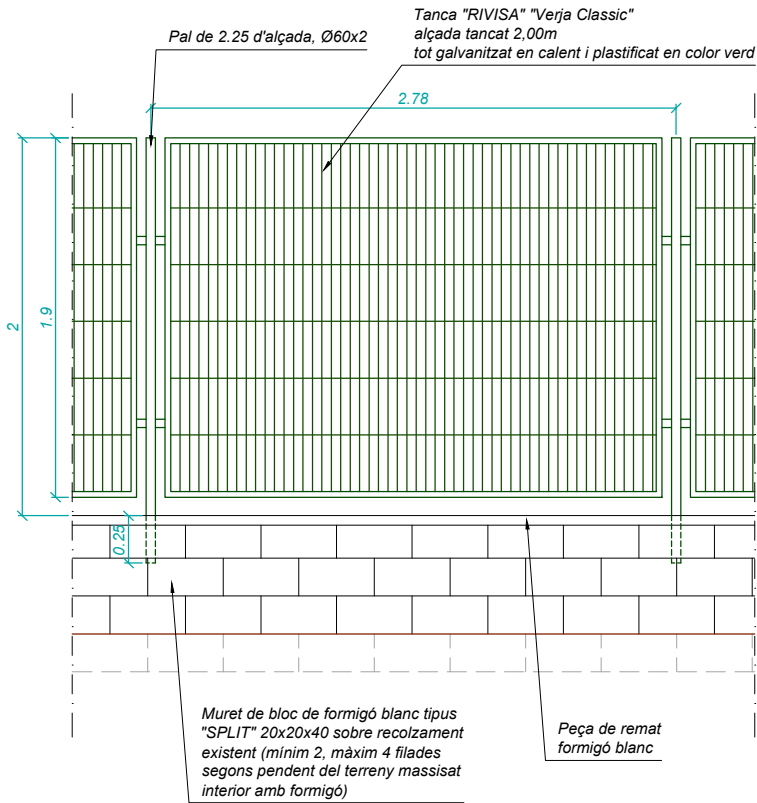


SECCIÓ
Escala 1:40

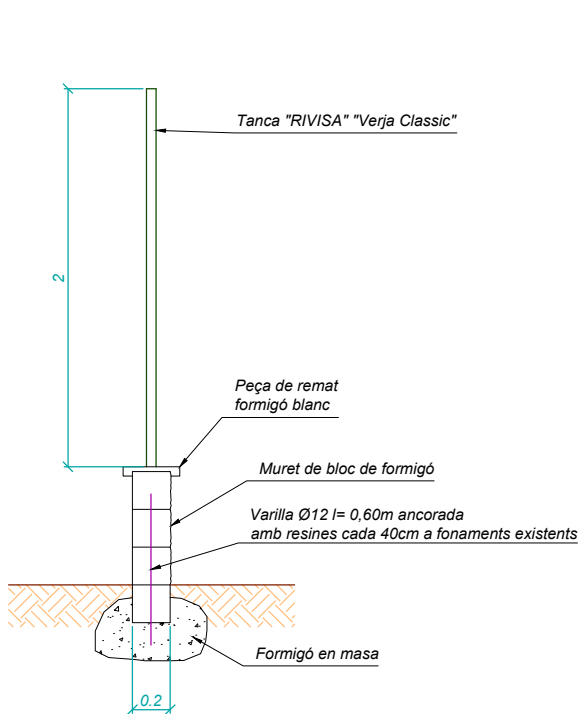


EN ZONA URBANA
TANCAMENT AMB XARXA ELECTROSOLDADA

DETALL
Escala 1:40



SECCIÓ
Escala 1:40



Consorci
d'Aigües
de Tarragona

NORMALITZACIÓ

NORMALITZACIÓ

ESTANDARDS A SEGUIR EN OBRA

DIRECTOR TÈCNIC

Josep-Xavier Pujol Mestre
EGCP-10791

REV.	MODIFICACIÓ	DATA	SIGNAT	TÍTOL
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Norm-0206 Detalls Urbanització.dwg

DIPÒSITS i CONSTRUCCIONS

DETALLS D'URBANITZACIÓ. Tanca Perimetral

ESCALA EN DIN A3	DATA d'impressió	PLÀNOL núm.	FULL
les indicades	27/11/2023	2.6	1 de 1

Escala 1:50



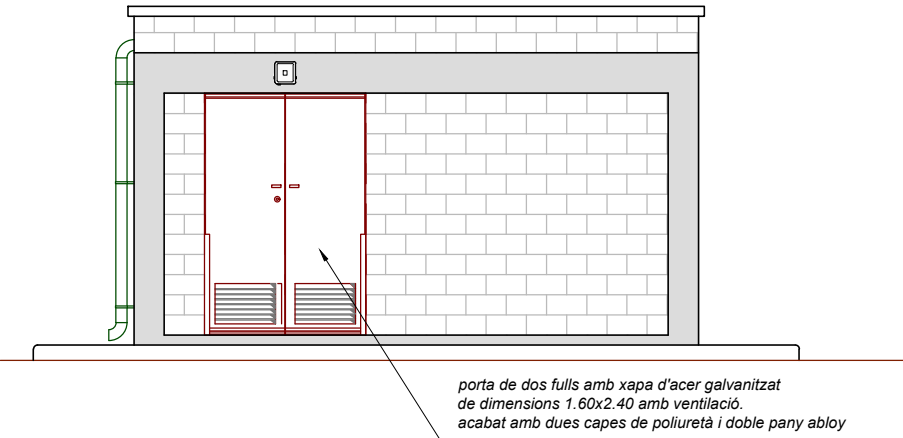
Escala 1:50



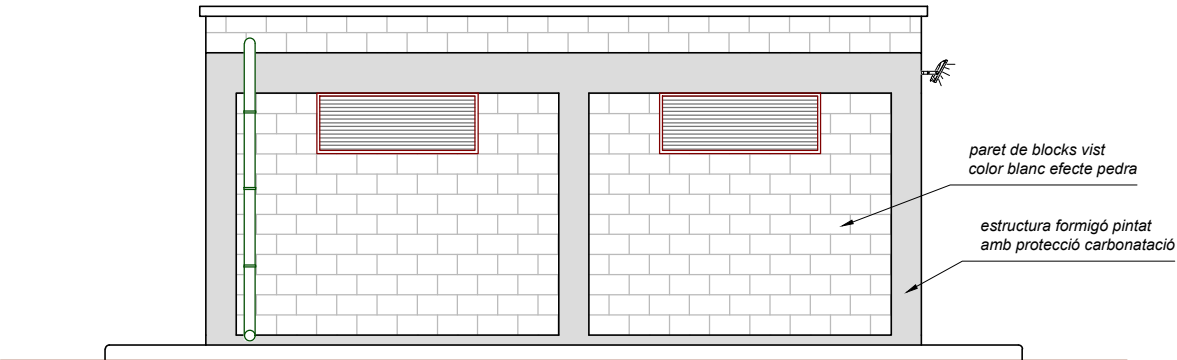
Escala 1:50



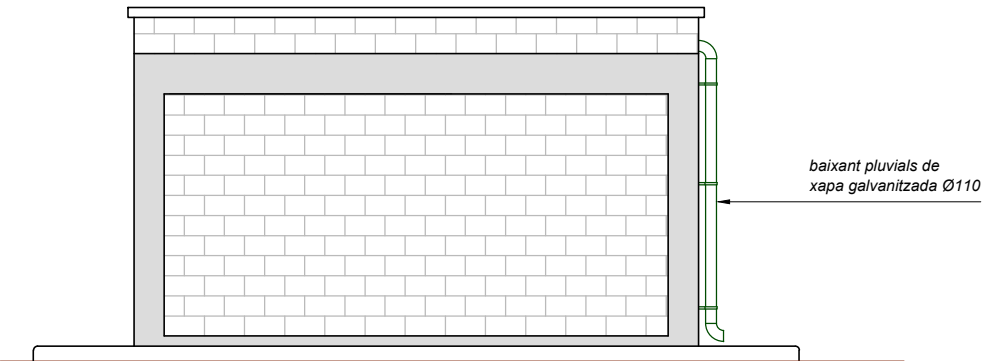
FAÇANA FRONTAL
Escala 1:75



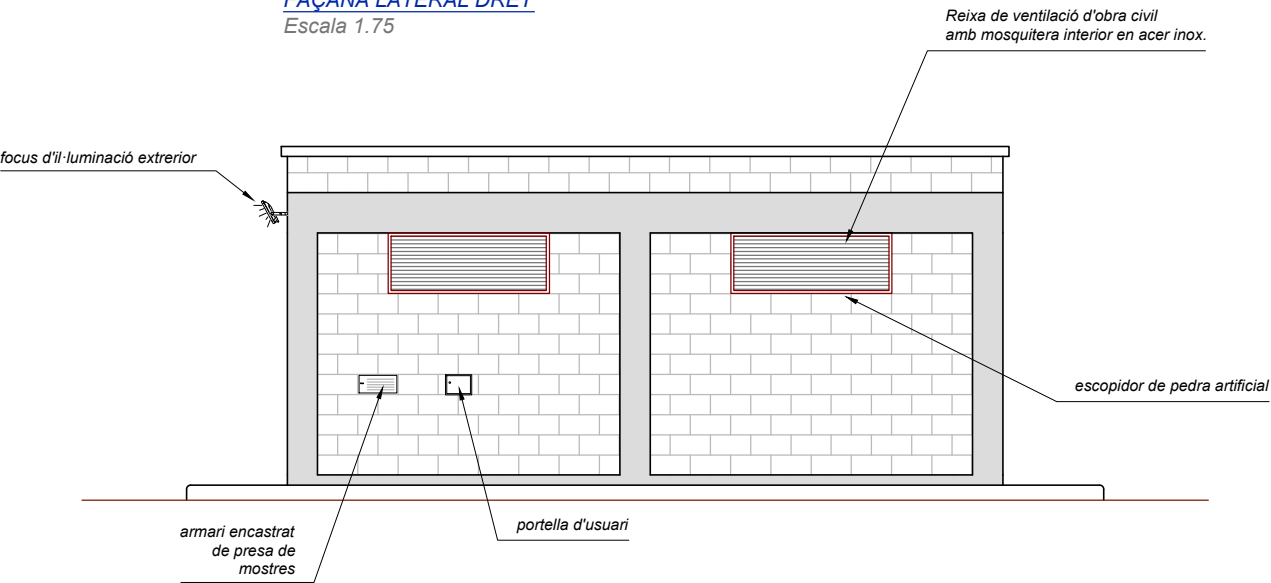
FAÇANA LATERAL ESQUERRA
Escala 1:75



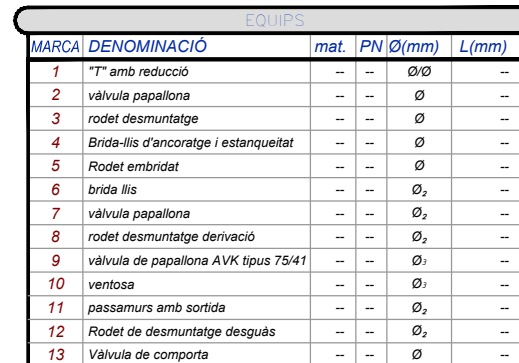
FAÇANA TRASERA
Escala 1:75



FAÇANA LATERAL DRET
Escala 1:75



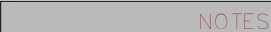
Escala 1:40



SENYAL DE PERILL EN ESPAIS CONFINATS

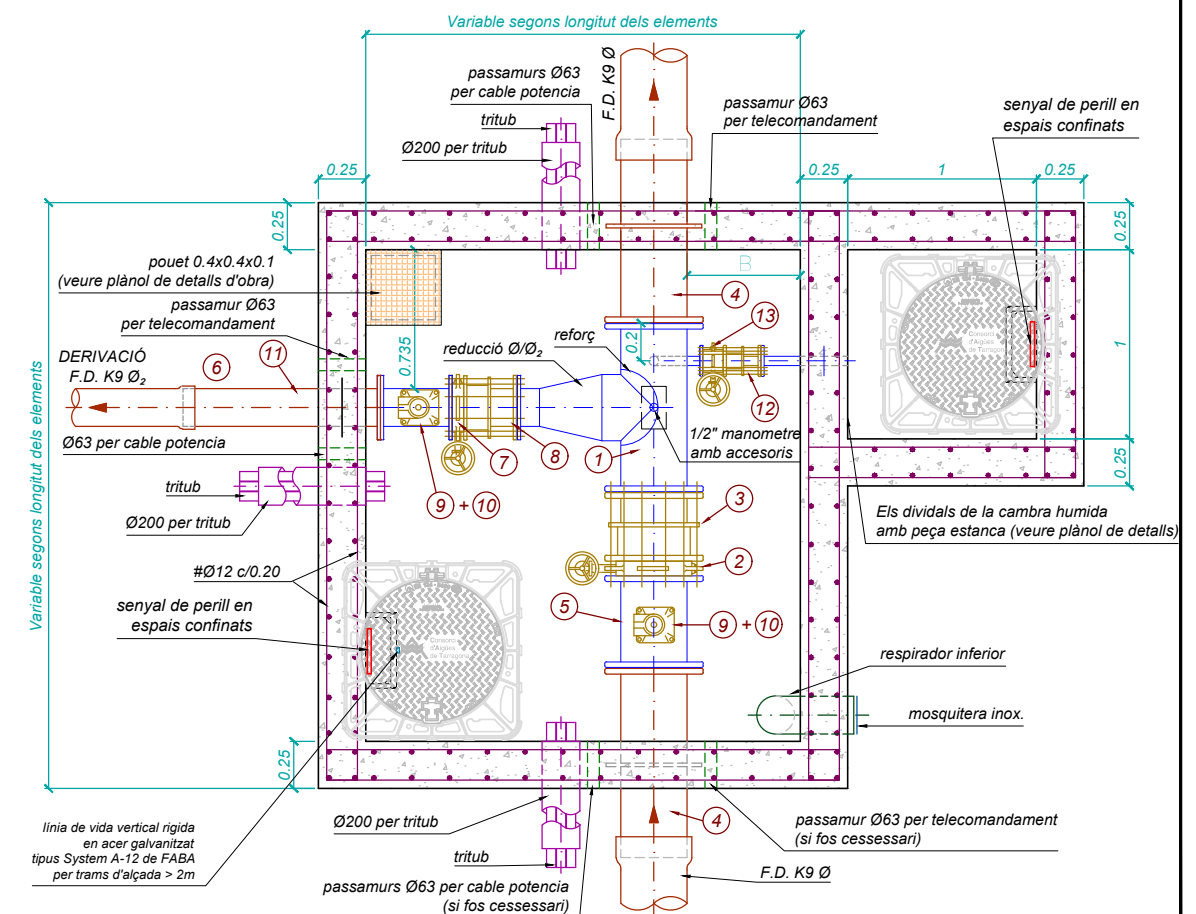


Escala 1:40



 Caixa de Comunicacions

Escala 1:40



NORMALITZACIÓ

ESTANDARDS A SEGUIR EN OBRA

Josep-Xavier Pujol Mestre
FSCR 10781

Norm-0305 Arq Derivació.dwg

s	03/2009	.JAV
	07/2009	JAV

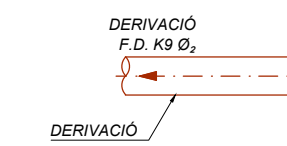
5 1 de 2

Escala 1:40

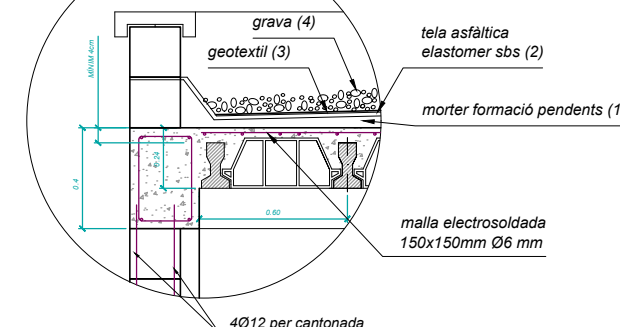


inox.= Acer inoxidable 316 FD.= Fosa dúctil PE.= Polietilè
 \varnothing = DN conducció \varnothing_2 = DN derivació \varnothing_3 = DN ventosa

Escala 1:40



Escala 1:30



En funció del tamany de l'armari elèctric es dimensionarà l'espai de les instal·lacions (porta, tramex, etc...)

- * Les jàsseres i pilars seràn formigonades "in situ"
- * Veure el plànols de "Detalls d'Obra" per tindre informació sobre:
 - Recobriments de formigó
 - Característiques dels acers per a caldereria, brides, cargols etc...
 - Reforç de l'armadura als passamurs
 - Armari encastrat de presa de mostres
- * En funció del tany de l'armari elèctric es dimensionarà l'espai de les instal·lacions (porta, trames, etc...)

ESTANDARDS A SEGUIR EN OBRA

DIRECTOR TÈCNIC

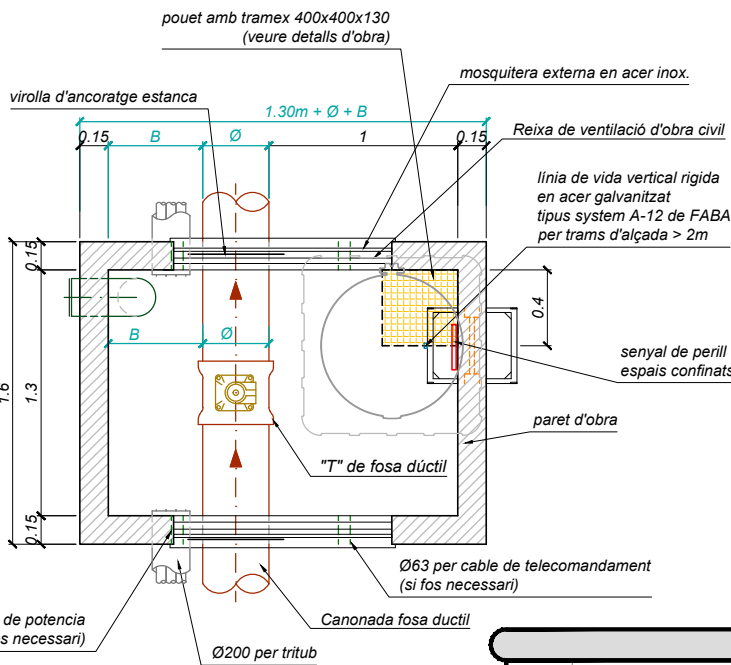
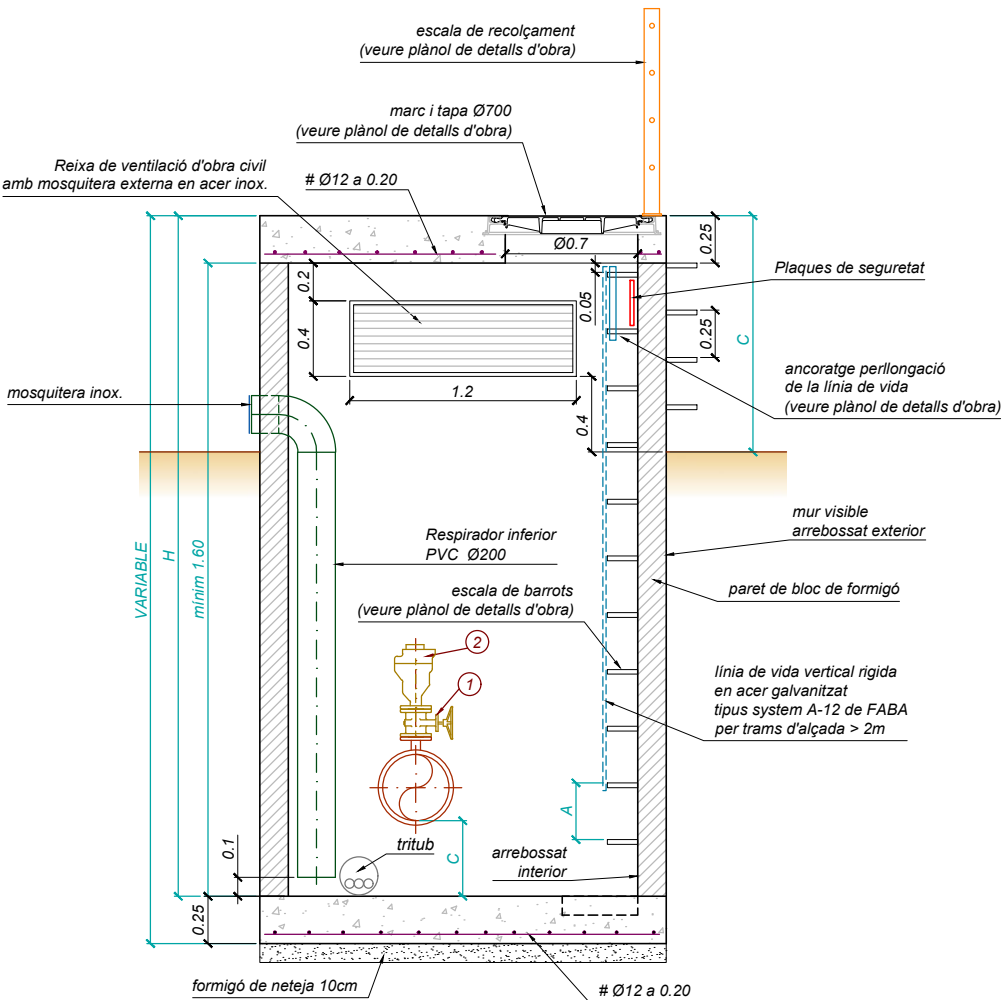
Josep Xavier Pujol Mestre

Josep-Xavier Pujol Mestre

FCCE-10791

REV.	MODIFICACIÓ	DATA	SIGNAT	TÍTOL CASETES D'ARRIBADA, ARQUETES I E. BOMBAMENT			
-	-	-	-	DERIVACIÓ TIPUS			
				ESCALA EN DIN A3	DATA d'impressió	PLÀNOL núm.	FULL
				les indicades	27/11/2023	3.5	2 de 2
Norm-0305 Arq Derivació.dwg							

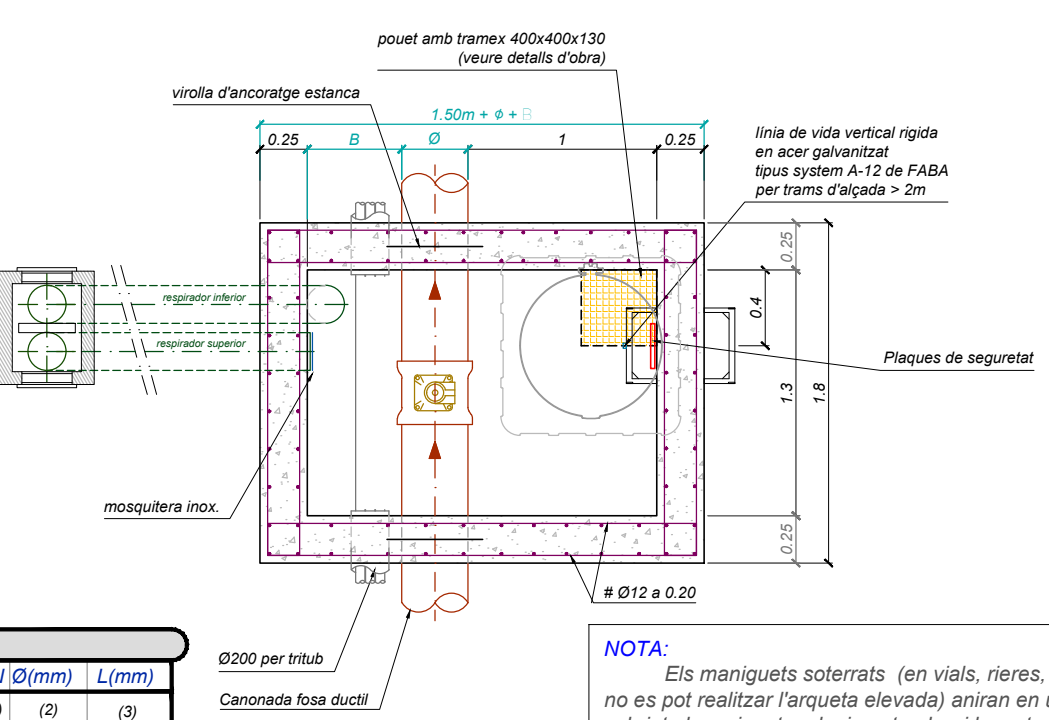
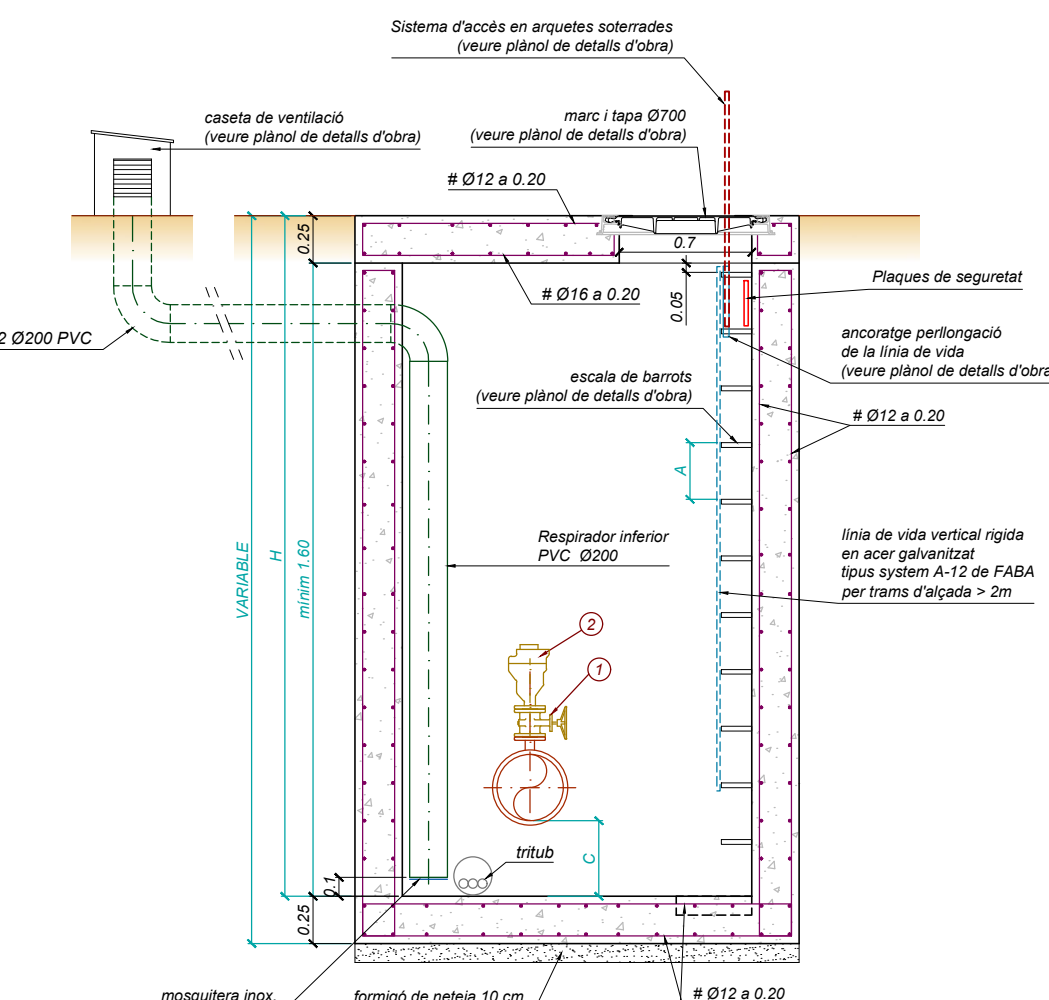
ARQUETA ELEVADA PER A VENTOSES O MANIGUETS
Escala 1:40



EQUIPS				
MARCA	DENOMINACIÓ	PN	Ø(mm)	L(mm)
1	Vàlvula de papallona AVK tipus 75/21	(1)	(2)	(3)
2	Ventosa	(1)	(2)	(3)

(1) Segons timbratge de la canonada, (2) Segons Ø de la canonada
(3) Segons timbratge i Ø de la canonada

ARQUETA SOTERRADA PER A VENTOSES O MANIGUETS
Escala 1:40

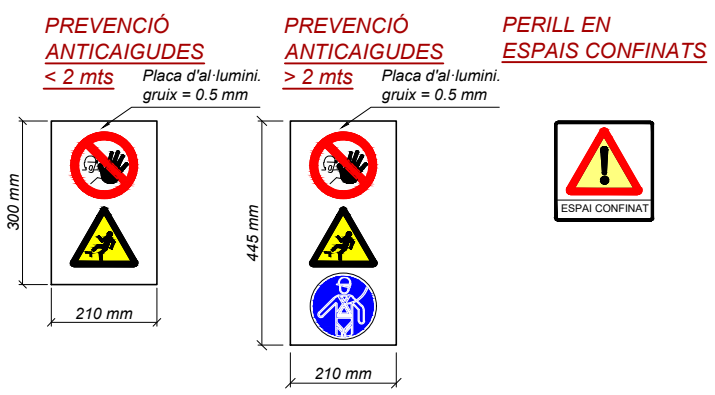


NOTA:
Els maniguets soterrats (en vials, rieres, i altres llocs que no es pot realitzar l'arqueta elevada) aniran en una arqueta cega, cobrint el maniguet amb ciment pobre i la resta amb sorra. L'ubicació del maniguet quedarà correctament indicat i acotat en els plànols d'As-Built.

FORMIGONS PER ARQUETES I CASETES

- 1. FORMIGONS**
En massa tipus HM-15
Per armar tipus HA-25 / B / 20 / IIb (fck>25 Mpa)
Relació aigua/ciment = 0.55
- 2. ACERS**
Per armar tipus B:500s (fyk>500 Mpa)
Coeficient ductilitat $\mu=2$
- 3. TIPUS DE CONTROL**
Formigons: Estadístic mitjançant provetes en obra
Acer: Normal
Execució: Normal
- 4. COEFICIENTS DE SEGURETAT**
 $\gamma_c = 1.5$
 $\gamma_s = 1.15$
 $\gamma_g = 1.35$
 $\gamma_q = 1.5$
- | RECOBRIMENTS ARMADURES NOMINALS | |
|---------------------------------|------|
| En soleres: | 5 cm |
| La resta: | 4 cm |
- Encavalcaments i esperses segons plànols

PLAQUES DE SEGURETAT



NOTES

- Distàncies:**
- **A:** Distància entre barrots repartida segons **H** respectant un màxim de 0.30m.
- **B:** Distància variable segons DN de la canonada
0.5 m si DN<400
0.8 m si 500<DN≤ 1000
1.0 m si DN>1000
- **C:** Si la distància és ≥ 1.5 , s'instal·larà barana perimetral a la part superior.
- Protecció anticaigudes:**
- Una línia de vida vertical rígida tipus System A-12 de FABA en acer galvanitzat.
- Cables:**
- Els cables de comunicacions i potència només entren a l'arqueta si hi ha caixa de comunicacions o armari de potència respectivament.
- Si entren es farà una coca abans de portar-los fins les caixes.
- Si no entren envoltaran l'arqueta per l'exterior (comunicacions per la dreta i potència per l'esquerra).

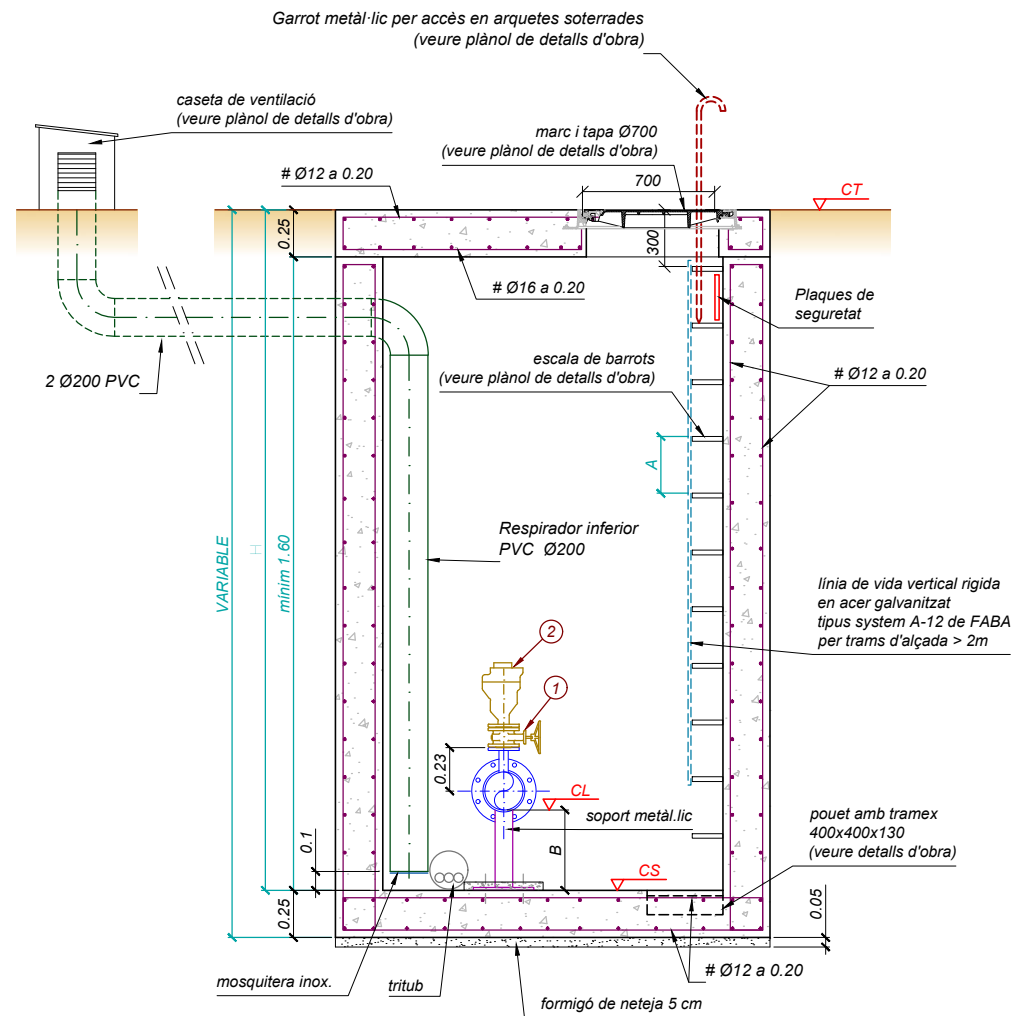
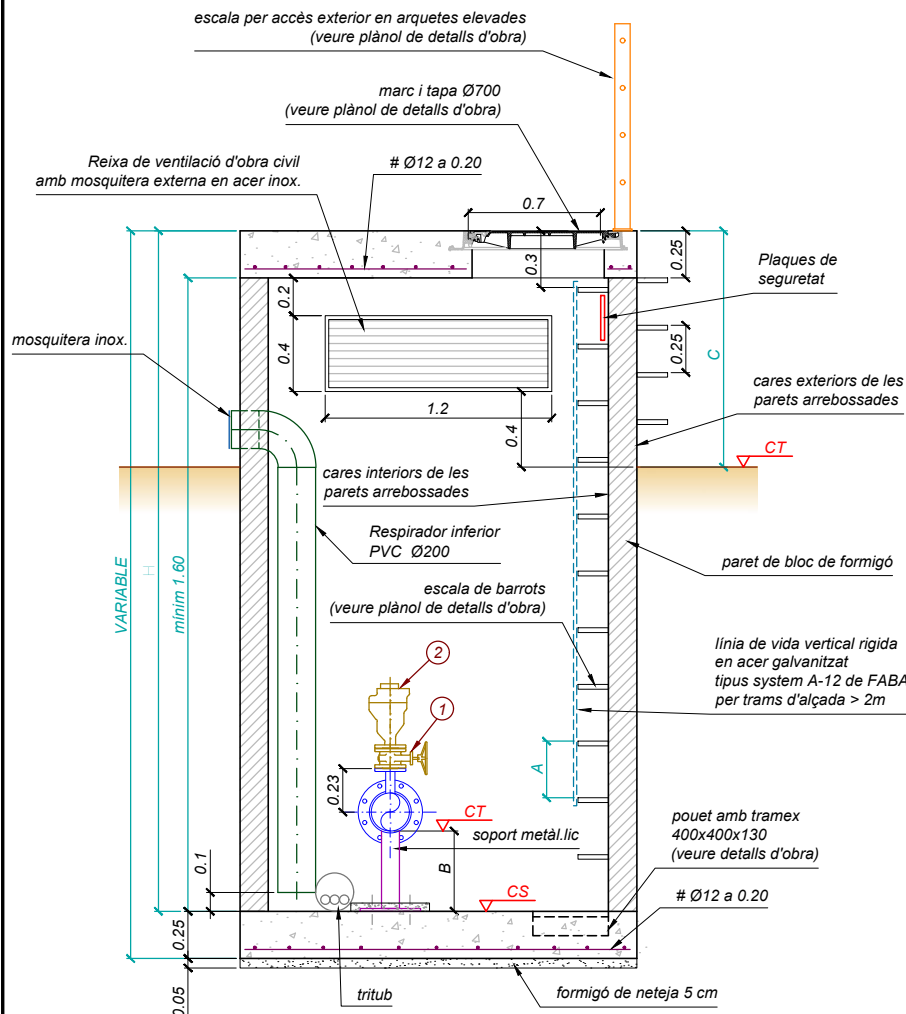
- CP Caixa de Potència
CC Caixa de Comunicacions

ARQUETA ELEVADA PER A VENTOSES

Escala 1:40

ARQUETA SOTERRADA PER A VENTOSES

Escala 1:40



FORMIGONS PER ARQUETES I CASETES

1. FORMIGONS
En massa tipus HM-15
Per armar tipus HA-25 / B / 20 / IIb (fck>25 Mpa)
Relació aigua/ciment = 0.55

2. ACERS
Per armar tipus B:500s (fyk>500 Mpa)
Coeficient ductilitat $\mu_t=2$

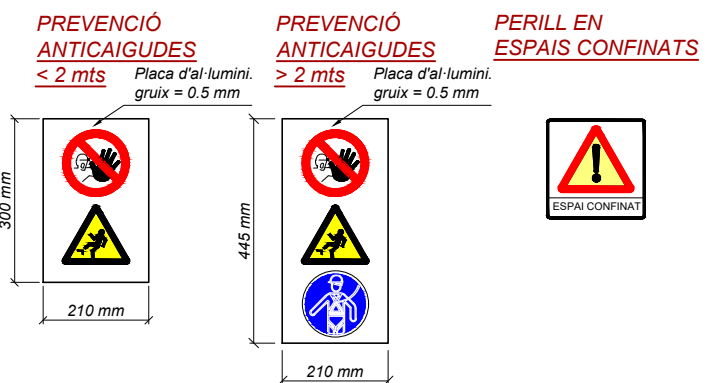
3. TIPUS DE CONTROL
Formigons: Estadístic mitjançant provetes en obra
Acer: Normal
Execució: Normal

4. COEFICIENTS DE SEGURETAT
 $\gamma_c = 1.5$
 $\gamma_s = 1.15$
 $\gamma_e = 1.35$
 $\gamma_o = 1.5$

RECOBRIMENTS ARMADURES NOMINALS	
En soleres:	5 cm
La resta:	4 cm

Encavalcaments i esperes segons plànols

PLAQUES DE SEGURETAT



NOTES

Distàncies:
- A: Distància entre barrots repartida segons H respectant un màxim de 0.30m.

- B: Distància variable segons DN de la canonada
0.5 m si DN<400
0.8 m si 500<DN≤ 1000
1.0 m si DN>1000

- C: Si la distància és ≥1.5, s'instal·larà barana perimetral a la part superior.

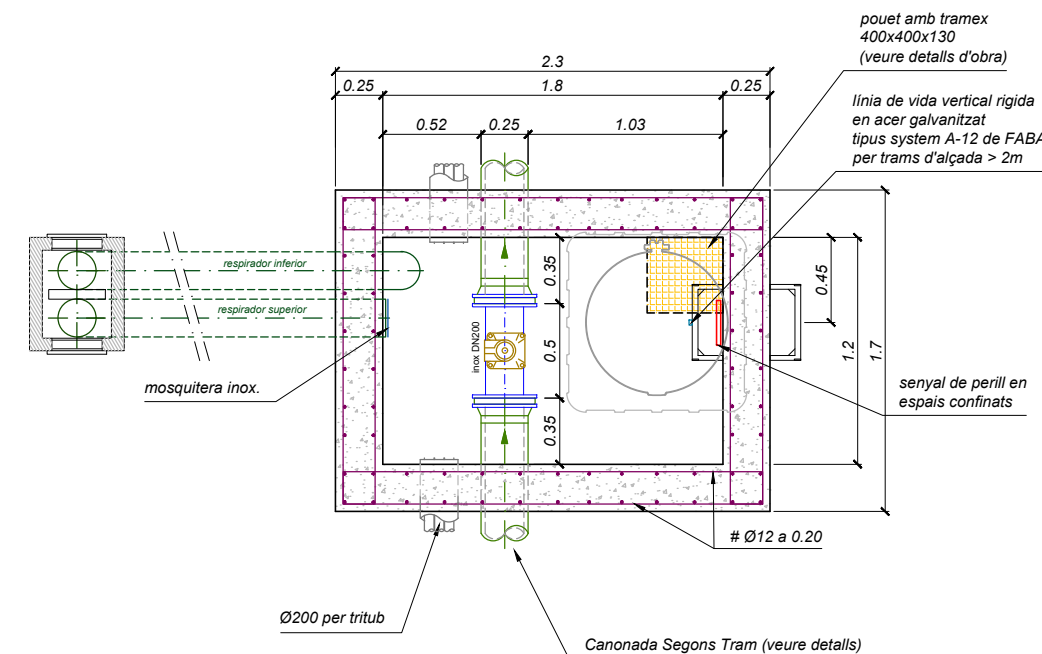
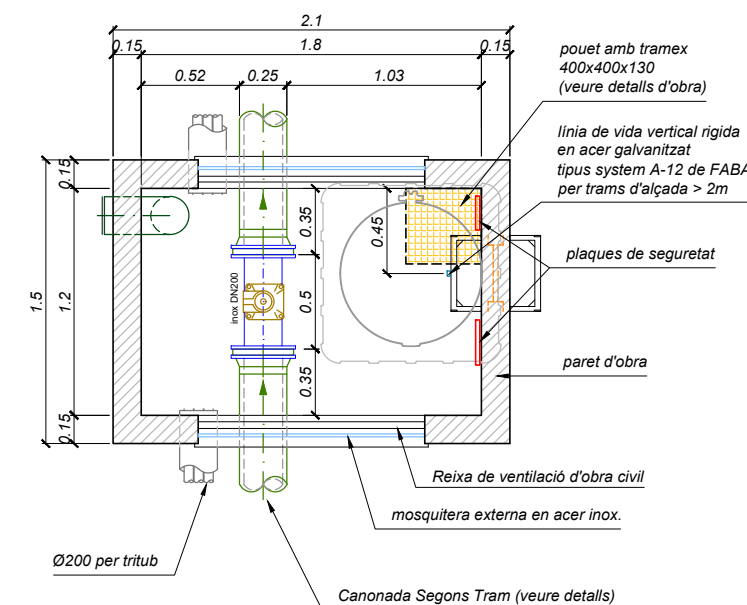
Protecció anticaigudes:
- Una línia de vida vertical rígida tipus System A-12 de FABA en acer galvanitzat.

Cables:
- Els cables de comunicacions i potència només entren a l'arqueta si hi ha caixa de comunicacions o armari de potència respectivament.

- Si entren es farà una coca abans de portar-los fins les caixes.

- Si no entren envoltaran l'arqueta per l'exterior (comunicacions per la dreta i potència per l'esquerra).

CP Caixa de Potència
CC Caixa de Comunicacions



CARACTERÍSTIQUES DELS ACERS PER CANONADES

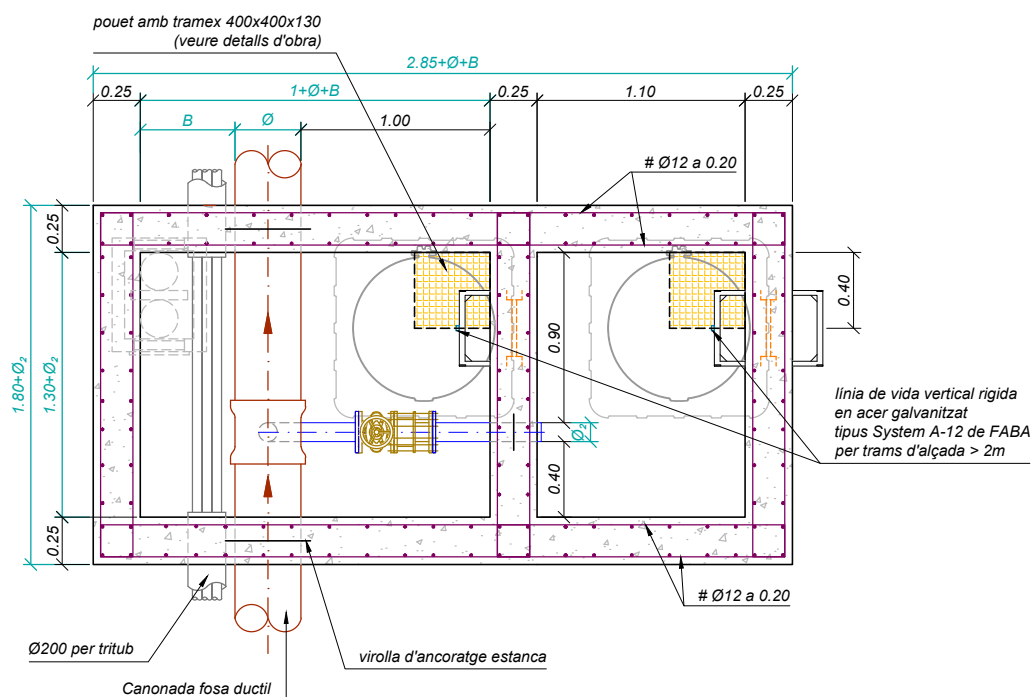
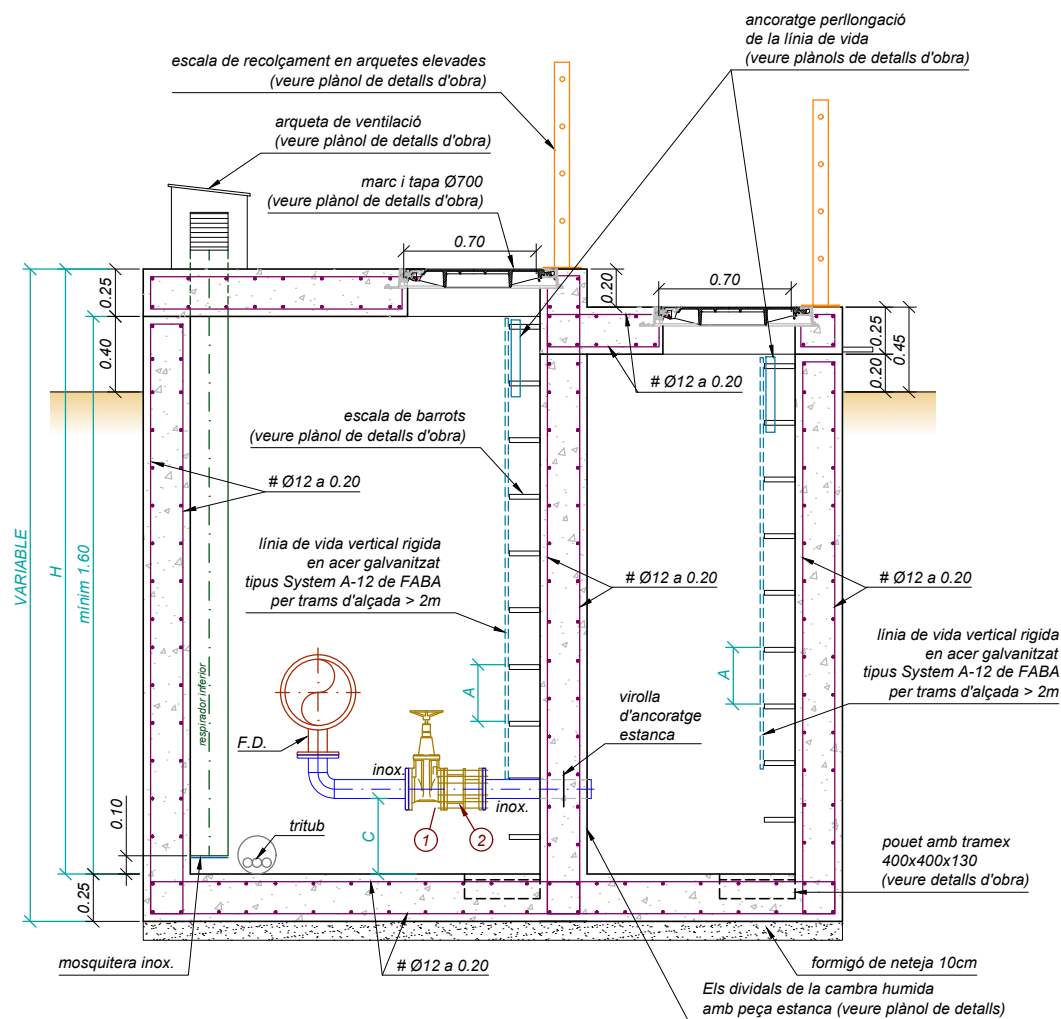
	CALDERERIA INOX. (SCH 10s)	
	Ø (mm)	gruix (mm)
1. CALDERERIA Inoxidable AISI 316	200	3.76 (sch 10)
2. BRIDES PLANES Inox. AISI 316	50	2.77 (sch 10)
3. BRIDES CEGES Acer al carboni		
4. GRUIXOS Gruixos mínims		

El gruixos mínims de les canonades de inox. serán segons marca SCH-10s

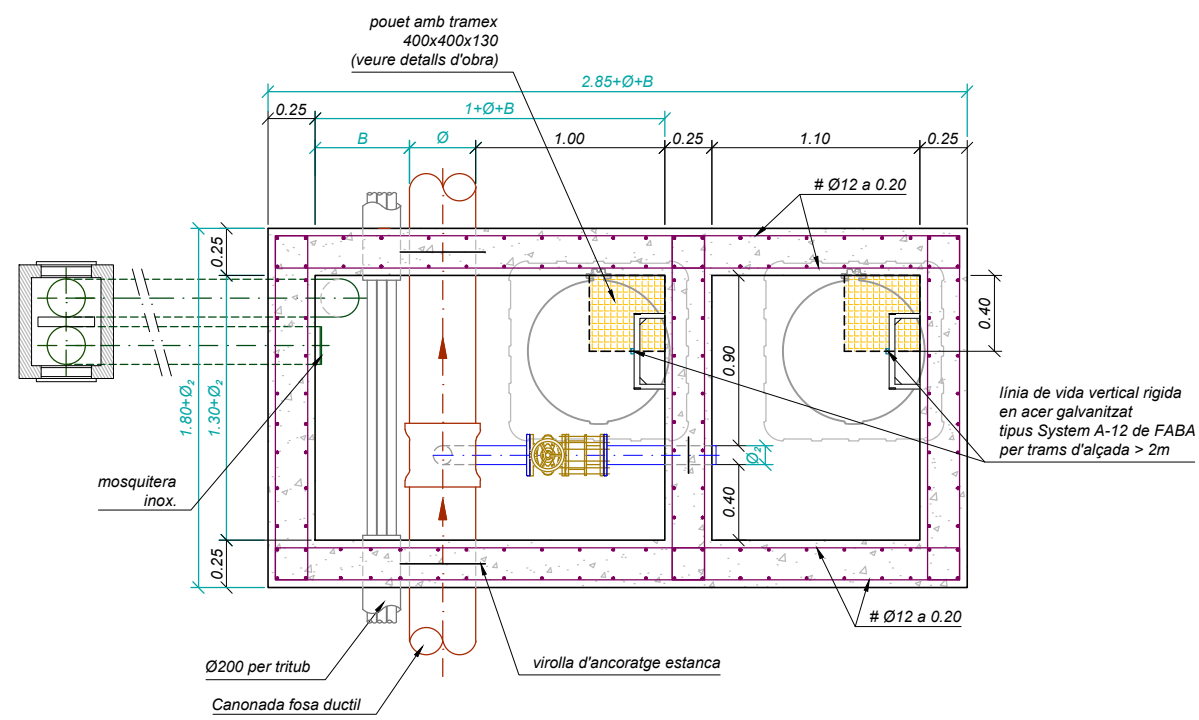
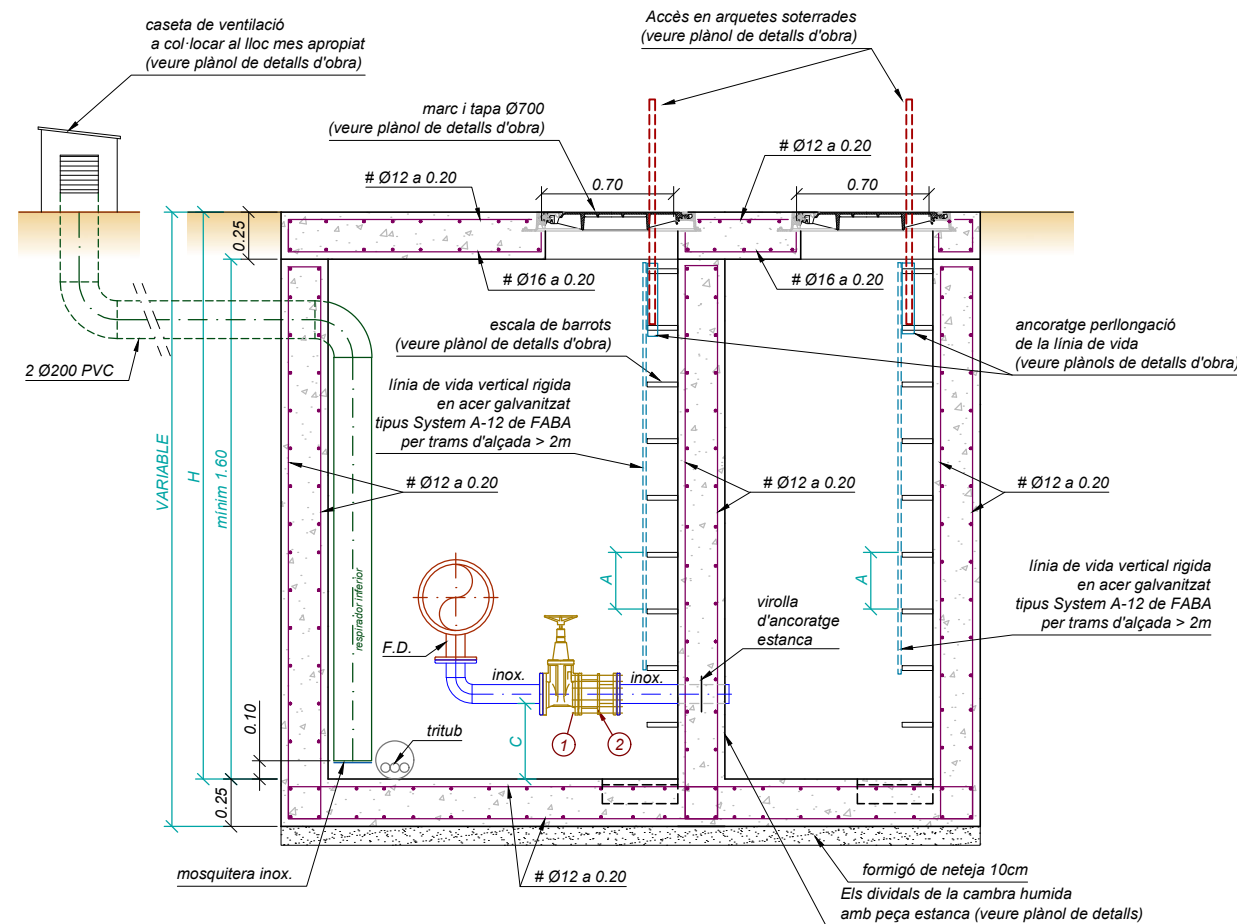
NOTA:
El gruixos mínims de les canonades es calcularán segons s'indica a les especificacions tècniques

EQUIPS				
MARCA	DENOMINACIÓ	PN	Ø(mm)	L(mm)
1	Vàlvula de papallona AVK tipus 75/41	16	50	108
2	Ventosa	16	50	--

Escola 1:40



Escala 1:40



EQUIPS				
MARCA	DENOMINACIÓ	PN	Ø(mm)	L(mm)
1	Vàlvula de comporta Hawle tipus E2	(1)	(2)	(3)
2	Rodet de desmuntatge	(1)	(2)	(3)

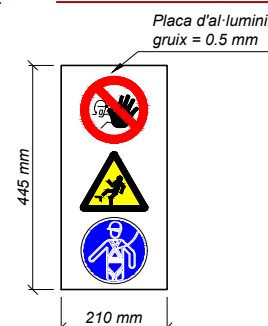
(1) Segons timbratge de la canonada, (2) Segons Ø de la canonada
(3) Segons timbratge i Ø de la canonada

PLAQUES DE SEGURETAT

**PREVENCIÓ
ANTICAIGUDES <2mts**



**PREVENCIÓ
ANTICAIGUDES >2mts**



PERILL EN ESPAIS CONFINATS



NOTES

Distancias:

- **A**: Distància entre barrots repartida segons **H** respectant un màxim de 0.30m

- **B:** Distància variable segons DN de la canonada
0.5 m si $DN \leq 400$
0.8 m si $500 \leq DN \leq 1000$
1.0 m si $DN > 1000$

- **C:** Distancia variable segons DN de la canonada
0.4 m si $DN \leq 400$
0.7 m si $DN \geq 500$

Sequretat:

- Una línia de vida vertical rígida tipus System A-12 de FABA en acer galvanitzat.

- Es col·locaran les plaques de seguretat de perill en espais confinats i de prevenció anticaigudes

Cables:

- Els cables de comunicacions i potència envoltaran l'arqueta per l'exterior (comunicacions per la dreta i potència per l'esquerra).

- Nomès entren a l'arqueta si hi ha caixa de comunicacions o armari de potència respectivament.

- Si entren es farà una coca abans de portarlos fins les caixes de Potència i de Comunicacions

CP Caixa de Potència

 Caixa de Comunicacions



NORMALITZACIÓ

NORMALITZACIÓ

ESTANDARDS A SEGUIR EN OBRA

DIRECTOR TÈCNIC

Josep-Xavier Pujol Mestre
FICP-10791

REV.	MODIFICACIÓ
------	-------------

	DATA	SIGNAT
--	------	--------

TÍTOL	CASETES D'ARRIBADA, ARQUETES I E. BOMBAMENT
-------	---

ARQUETA DE DESGUÀS. Doble de Formigó en Fosa Dúctil

ESCALA EN DIN A3
les indicades

DATA d'impressió	27/11/2023
------------------	------------

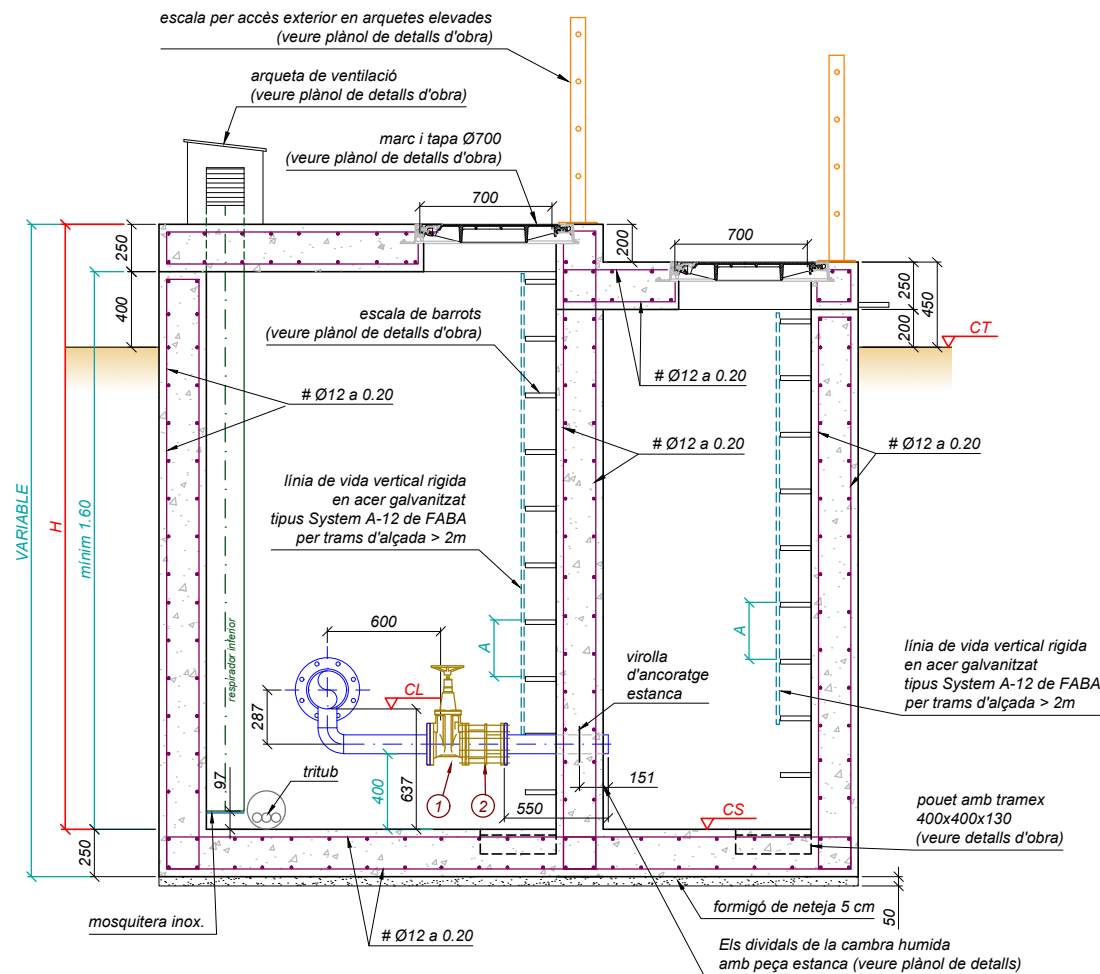
PLÀNOL núm.	
-------------	--

3.7 FULL 1 de 3

Norm-0307 Arq Desquas.dwg

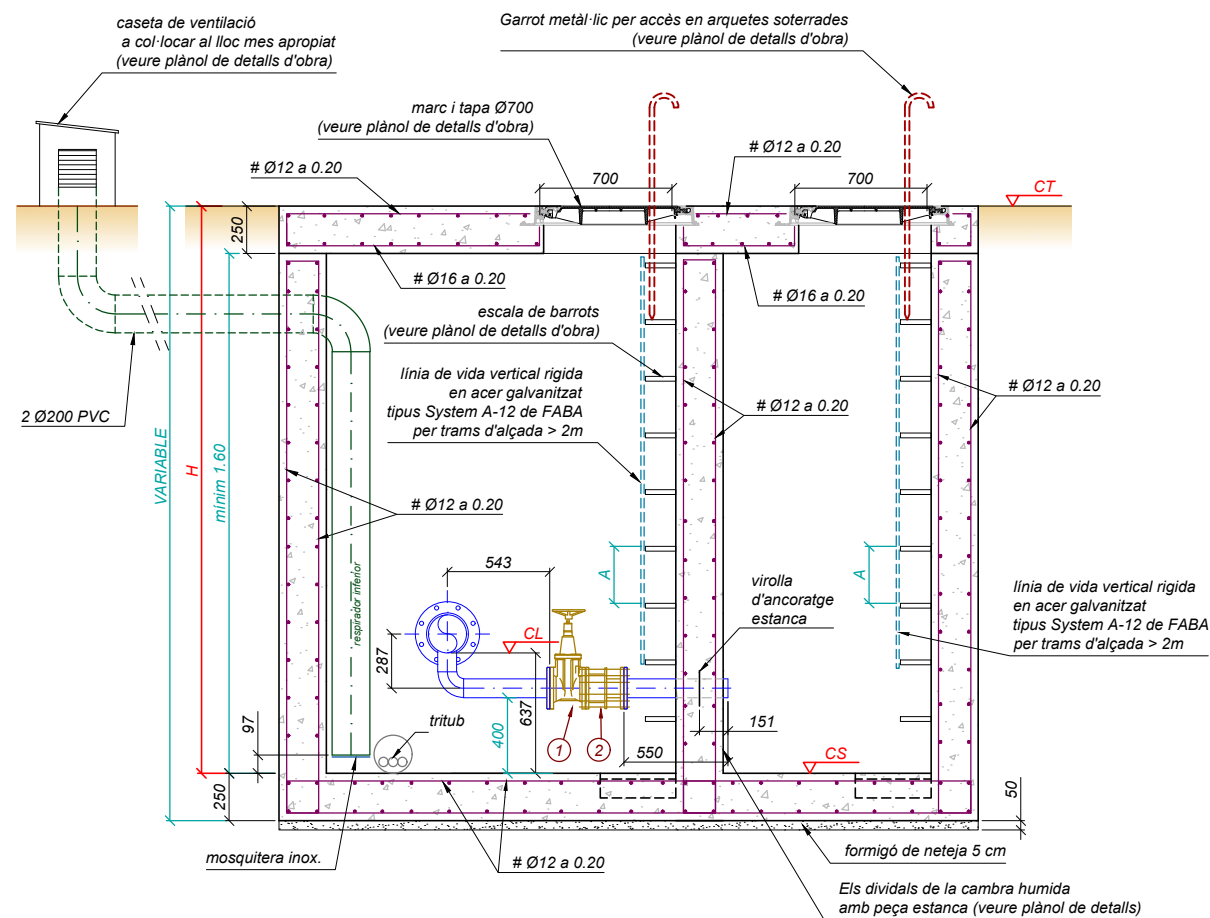
ARQUETA DE DESGUÀS ELEVADA

Escala 1:40



ARQUETA DE DESGUÀS SOTERRADA

Escala 1:40



NOTES

Distàncies:

- **A:** Distància entre barrots repartida segons **H** respectant un màxim de 0.30m
- **B:** Distància variable segons DN de la canonada
0.5 m si DN≤400
0.8 m si 500≤DN≤1000
1.0 m si DN>1000
- **C:** Distància variable segons DN de la canonada
0.4 m si DN≤400
0.7 m si DN≥500

Seguretat:

- Una línia de vida vertical rígida tipus System A-12 de FABA en acer galvanitzat.
 - Es col·locaran les plaques de seguretat de perill en espais confinats i de prevenció anticaigudes
- Cables:**
- Els cables de comunicacions i potència envoltaran l'arqueta per l'exterior (comunicacions per la dreta i potència per l'esquerra).
 - Només entren a l'arqueta si hi ha caixa de comunicacions o armari de potència respectivament.
 - Si entren es farà una coca abans de portarlos fins les caixes de Potència i de Comunicacions

- CP** Caixa de Potència
CC Caixa de Comunicacions

FORMIGONS PER ARQUETES I CASETES

1. FORMIGONS

En massa tipus HM-15
Per armar tipus HA-25 / B / 20 / IIb (fck>25 Mpa)
Relació aigua/ciment = 0.55

2. ACERS

Per armar tipus B:500s (fyk>500 Mpa)
Coeficient ductilitat $\mu_t=2$

3. TIPUS DE CONTROL

Formigons: Estadístic mitjançant provetes en obra
Acer: Normal
Execució: Normal

4. COEFICIENTS DE SEGURETAT

$\gamma_c = 1.5$
 $\gamma_s = 1.15$
 $\gamma_g = 1.35$
 $\gamma_q = 1.5$

RECOBRIMENTS ARMADURES NOMINALS	
En soleres:	5 cm
La resta:	4 cm

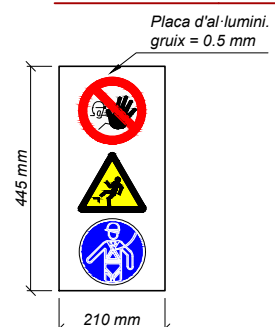
Encavalcaments i esperes segons plànols

PLAQUES DE SEGURETAT

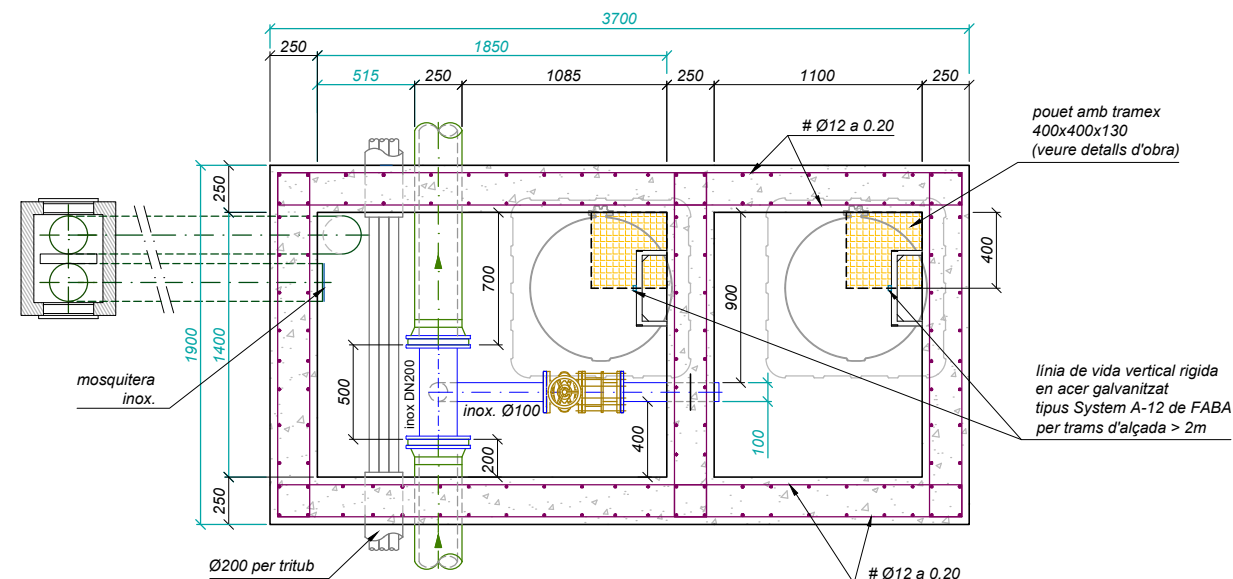
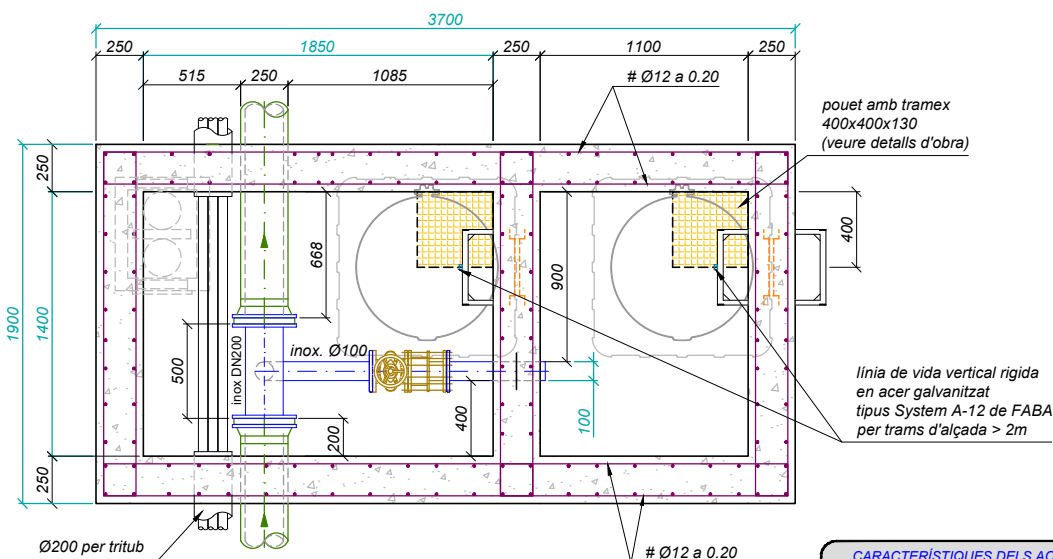
PREVENCIÓ ANTICAIGUDES <2mts



PREVENCIÓ ANTICAIGUDES >2mts



PERILL EN ESPAIS CONFINATS



CARACTERÍSTIQUES DELS ACERS PER CANONADES

1. CALDERERIA Inoxidable AISI 316	
2. BRIDES PLANES Inox. AISI 316	
3. BRIDES CEGES Acer al carboni	
4. GRUIXOS Gruixos mínims	
Ø (mm)	gruix (mm)
300	4.57 (sch 10)
250	4.19 (sch 10)
200	3.76 (sch 10)
100	3.05 (sch 10)

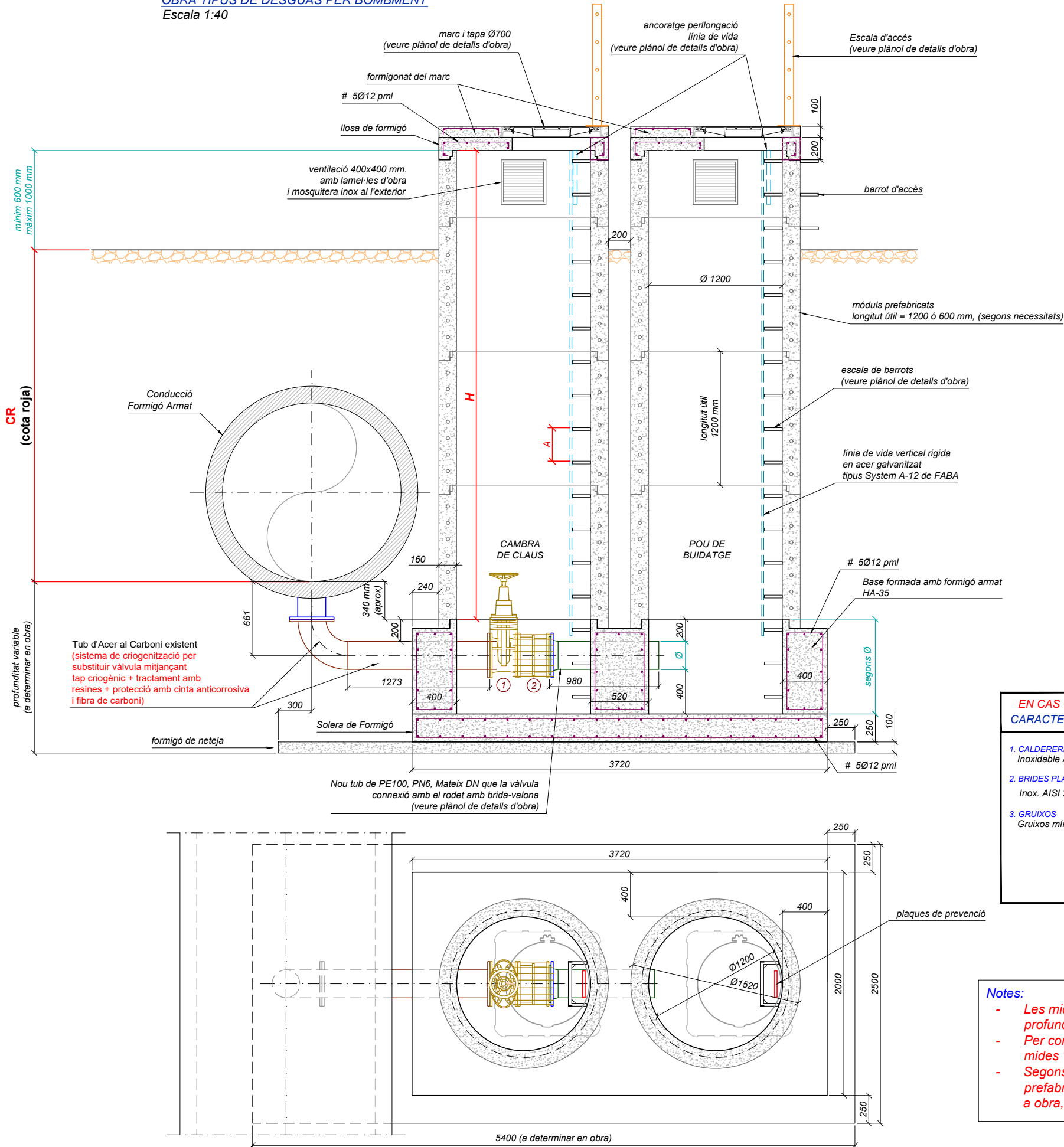
El gruixos mínims de les canonades de inox. seran segons marca SCH-10s

NOTA:
El gruixos mínims de les canonades es calcularan segons s'indica a les especificacions tècniques

EQUIPS

MARCA	DENOMINACIÓ	PN	Ø(mm)	L(mm)
1	Vàlvula de comporta Hawle tipus E2	16	100	127
2	Rodet de desmuntatge	16	100	200

OBRA TIPUS DE DESGUÀS PER BOMBAMENT
Escala 1:40

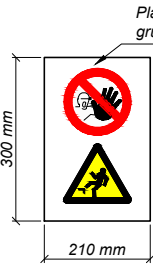


EQUIPS				
MARCA	DENOMINACIÓ	PN	Ø(mm)	L(mm)
1	Vàlvula de comporta Hawle tipus E2	(1)	(2)	(3)
2	Rodet de desmuntatge	(1)	(2)	(3)

(1) Segons timbratge de la canonada, (2) Segons Ø de la canonada
(3) Segons timbratge i Ø de la canonada

PLAQUES DE SEGURETAT

PREVENCIÓ ANTICAIGUDES <2mts



PREVENCIÓ ANTICAIGUDES >2mts



PERILL EN ESPAIS CONFINATS



ARQUETA		EQUIPS		DIMENSIONS (aproximades)			
codi GIS	pk	PN	Ø (mm)	CR (m)	H (m)	uts. anells (mm)	600
--	--	--	--	--	--	- x -	-
--	--	--	--	--	--	- x -	-
Total		--	--	Total		--	--

EN CAS QUE SIGUI NECESSARI SUBSTITUIR TUBS
CARACTERÍSTIQUES DELS ACERS PER CANONADES

1. CALDERERIA Inoxidable AISI 316	CALDERERIA INOX. (SCH 10s)	
2. BRIDES PLANES Inox. AISI 316	Ø (mm)	PN16 (mm)
3. GRUIXOS Gruixos mínims	-	-
NOTA: El gruixos mínims de les canonades es calcularan segons s'indica a les especificacions tècniques		

Notes:

- Les mides dels equips, les canonades i les profunditats de les arquetes son aproximades.
- Per construir-les s'hauran de tenir en compte les mides "in situ" de l'obra
- Segons això i en funció del fabricant dels mòduls prefabricats s'acabarà ajustant, a obra, el número de peces a col·locar.

NOTES

Distàncies:

- A: Distància entre barrots repartida segons H respectant un màxim de 0.30m

Seguretat:

- Una línia de vida vertical rígida tipus System A-12 de FABA en acer galvanitzat.

- Es col·locaran les plaques de seguretat de perill en espais confinats i de prevenció anticaigudes

Cables:

- Els cables de comunicacions i potència només entren a l'arqueta si hi ha caixa de comunicacions o armari de potència respectivament.

- Si entren es farà una coca abans de portar-los fins les caixes.

- Si no entren envoltaran l'arqueta per l'exterior (comunicacions per la dreta i potència per l'esquerra).

CP Caixa de Potència

CC Caixa de Comunicacions



Consorci
d'Aigües
de Tarragona

NORMALITZACIÓ

NORMALITZACIÓ

ESTANDARDS A SEGUIR EN OBRA

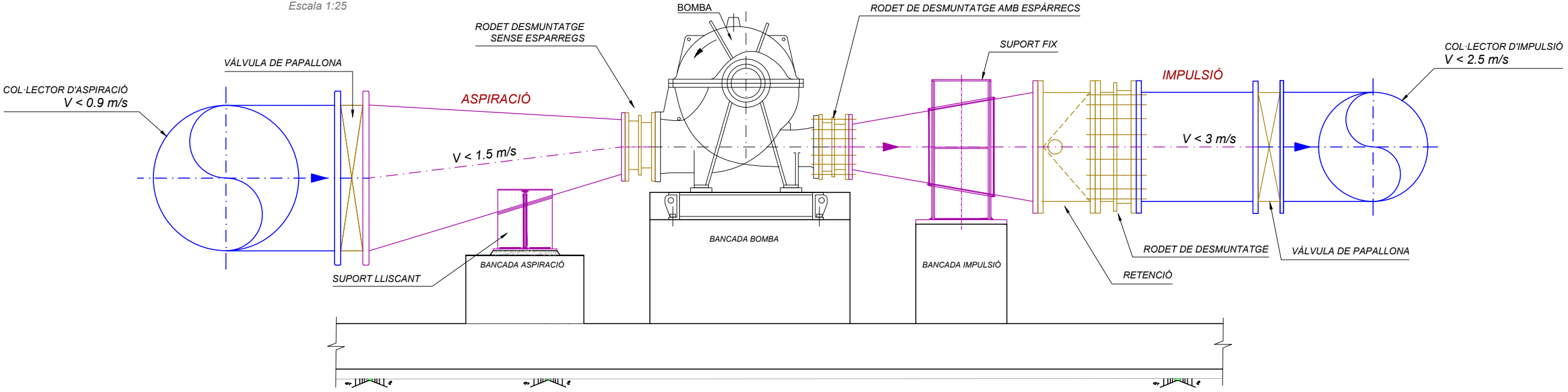
DIRECTOR TÈCNIC

Josep-Xavier Pujol Mestre
EGCP-10791

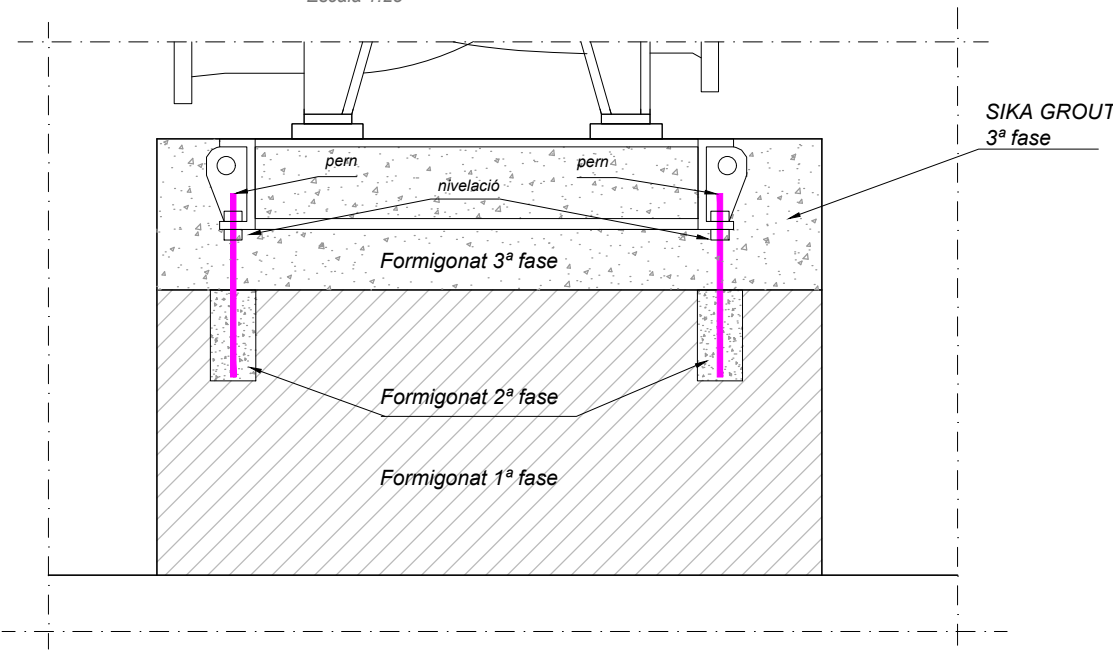
REV.	MODIFICACIÓ	DATA	SIGNAT
-	-	-	-

CASETES D'ARRIBADA, ARQUETES I E. BOMBAMENT				
ARQUETA DE DESGUÀS. Pous Rodons				
ESCALA EN DIN A3 les indicades	DATA d'impressió 27/11/2023	PLÀNOL núm. 3.7	FULL 3 de 3	

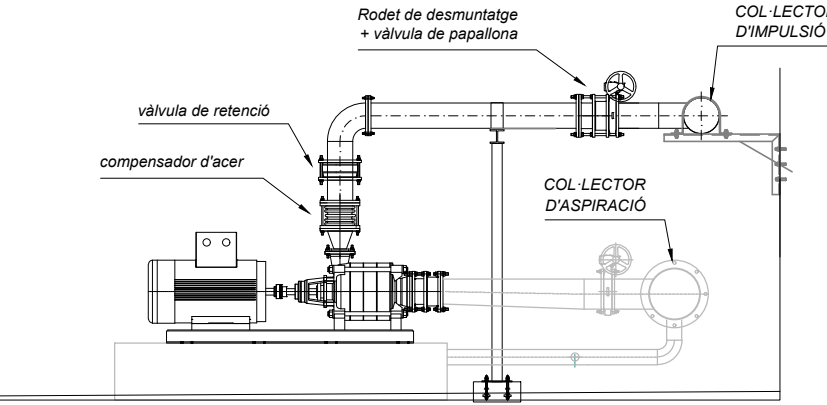
CADENA HIDRÀULICA
Escala 1:25



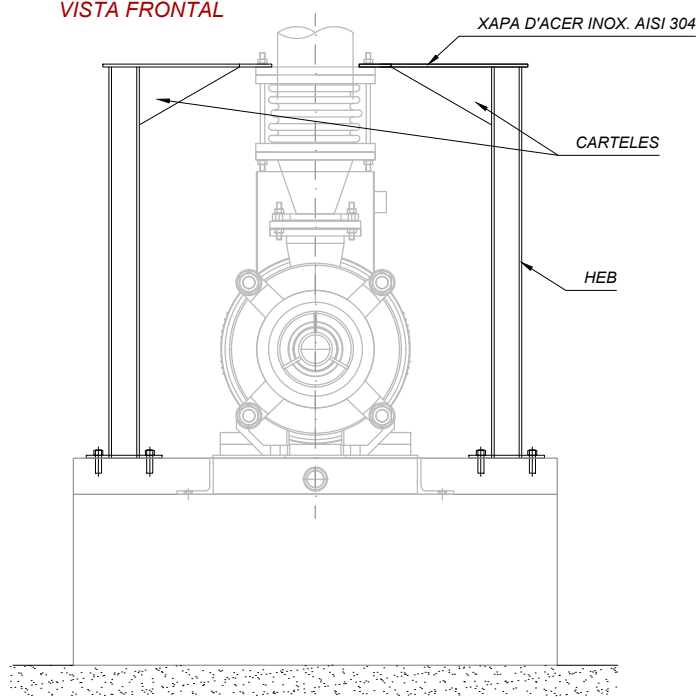
FASES DE FORMIGONAT BANCADES
Escala 1:25



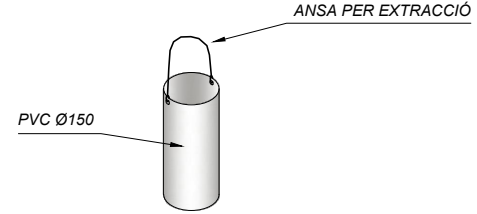
DETALL. ASPIRACIÓ EN ALÇAT
Escala 1:75



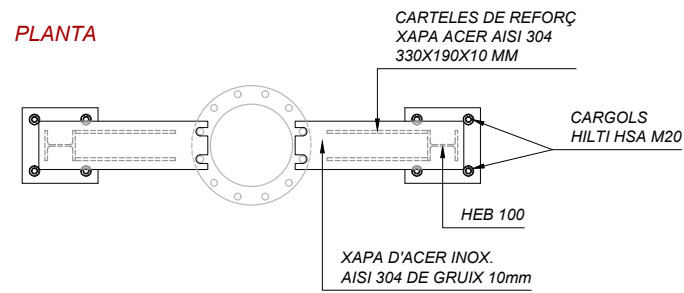
SUPORT TIPUS FIXAT A TERRA
Escala 1:25



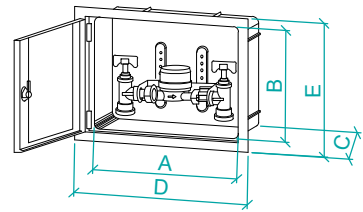
ENCOFRAR FORAT PERNS
Escala 1:25



PLANTA

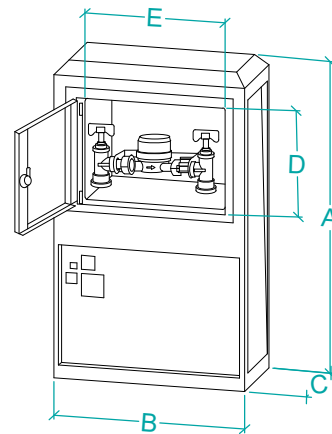


PER ENCASTAR
ARMARI PER PRESA DE MOSTRES
EN POLIESTER AMB FIBRA DE VIDRE
Tapa metàl·lica amb logo del CAT



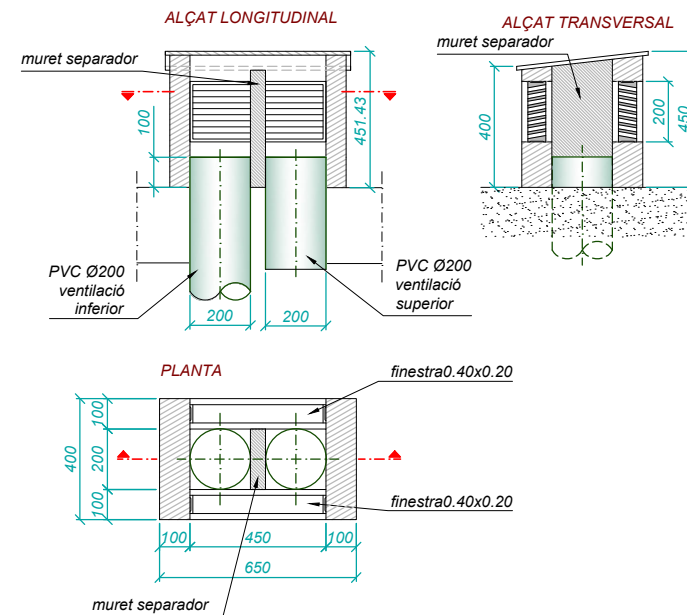
ARQUETA DE PRESA DE MOSTRES PER ENCASTAR									
CODI	MIDES PORTA	PORTA	A	B	C	D	E	PES	
CP3450A	300x450	Metàl·lica amb Logo del CAT a la porta	345	210	100	495	346	3,37	

ARMARI PER PRESA DE MOSTRES
EXTERIOR EN FORMIGÓ
Tapa metàl·lica amb logo del CAT

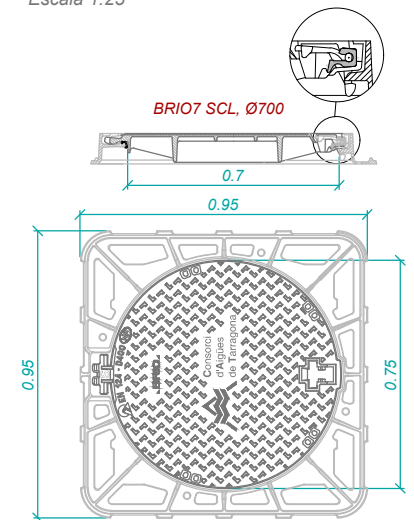


ARQUETA DE PRESA DE MOSTRES EXTERIOR EN FORMIGÓ									
CODI	MIDES PORTA	PORTA	A	B	C	D	E	PES	
ACPG3450CP	300x450	Metàl·lica amb Logo del CAT a la porta	750	540	220	290	420	61	

CASETA DE VENTILACIÓ
Escala 1:25 (mides en mm)



TAPA I MARC DE FOSA PER A ARQUETES
Escala 1:25



- Peso : De la tapa : 48 Kg. Total del dispositiu : 87 kg.
- Asientos permitiendo estabilidad y ausencia de ruido : Soporte elástico polietileno clipado sobre el marco.
- Presión de apoyo del marco : $p \leq 7,5 \text{ N/mm}^2$.
- Aseguramiento tapa/marco : Asegurado por el cierre (tirador).
- Tipo marco : Cuadrado monobloque moldeado.
- Tipo tapa : C : diámetro exterior : 750 mm. Autocentrada en su marco por 5 guías.
- Articulación : Asegurada (bloqueo anti retroceso a 90° evitando el cierre accidental, marca de identificación "S"). Angulo de apertura $\approx 120^\circ$.

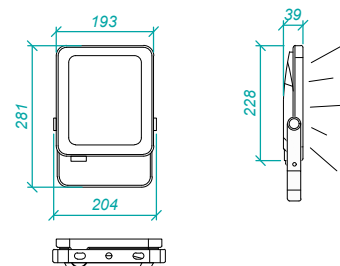
FORMIGONS PER ARQUETES I CASETES

- FORMIGONS**
En massa tipus HM-20
Per armar tipus HA-30 / B / 20 / IIb ($f_{ck} > 25 \text{ Mpa}$)
Relació aigua/ciment = 0.55
- ACERS**
Per armar tipus B:500s ($f_{yk} > 500 \text{ Mpa}$)
Coeficient ductilitat $\mu=2$
- TIPUS DE CONTROL**
Formigons: Estadístic mitjançant provetes en obra
Acer: Normal
Execució: Normal
- COEFICIENTS DE SEGURETAT**
 $\gamma_c = 1.5$
 $\gamma_s = 1.15$
 $\gamma_e = 1.35$
 $\gamma_o = 1.5$

RECOBRIMENTS ARMADURES NOMINALS	
En soleres:	5 cm
La resta:	4 cm

Encavalcaments i esperes segons plànols

DETALL FOCUS LED LEDINAIRE
Escala 1:15



DETALLS ESTANQUITAT MURS
DIPÒSITS I CAMBRES HUMIDES
sense escala

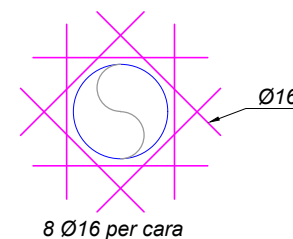
DIVIDALS ESTANQUITAT



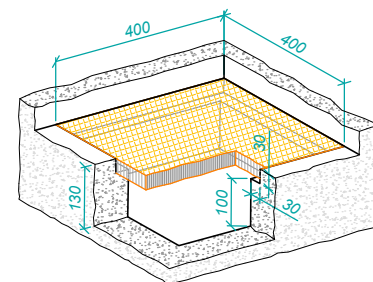
TAP HIDROESPANSIU



REFORÇ PASSAMURS
ENTRADA-SORTIDA ARQUETES

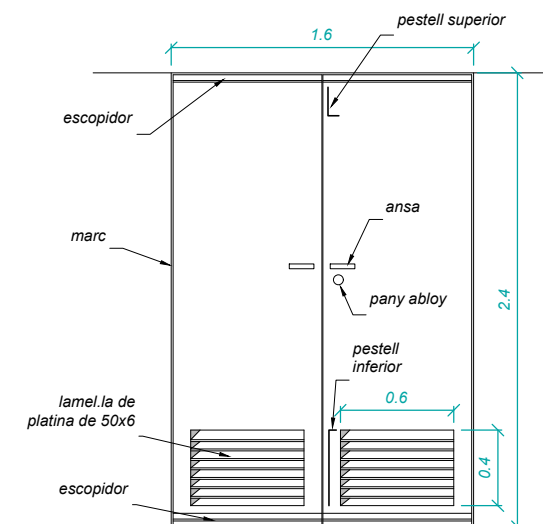


POUET AMB TRAMEX
PER A DESGUAS ARQUETES I CASETES
Fora d'escala



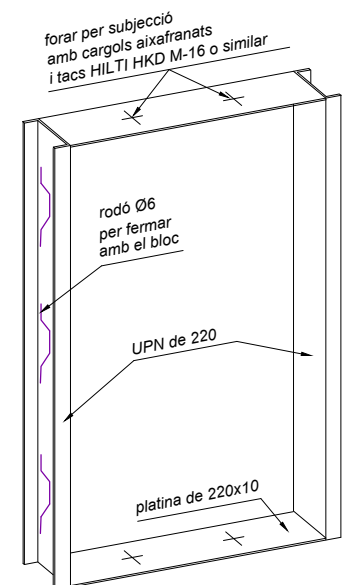
MARC I PORTA ACCÈS CASETES

ALÇAT PORTA
Escala 1:40 (mides en mm)



- Escopidor part superior e inferior porta, platina de 50x6
- Tapajunts de 40x6
- Estructura porta amb perfil de 40x40/3mm
- Xapa part exterior de 2mm
- 3 Frontises soldades a cada fulla de 120x16
- Pestell vertical per bloqueig porta oberta (adalt i abaix)

MARC
Fora d'escala

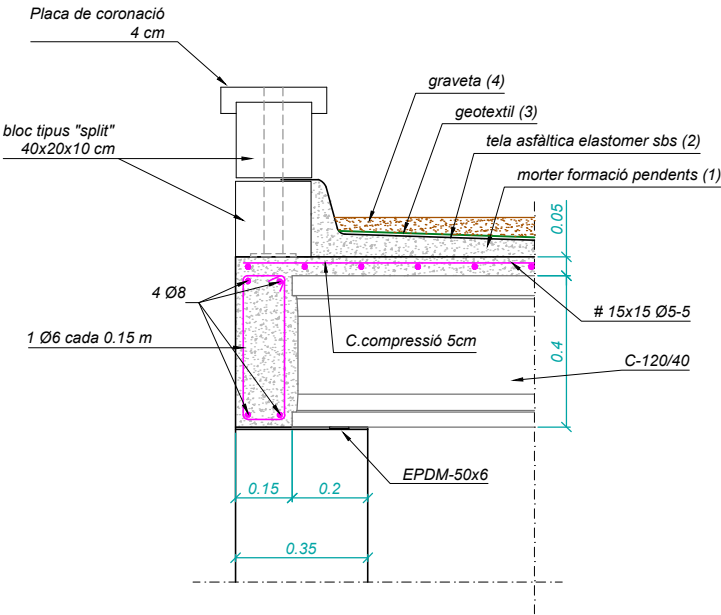


CARACTERÍSTIQUES DELS ACERS PER CANONADES

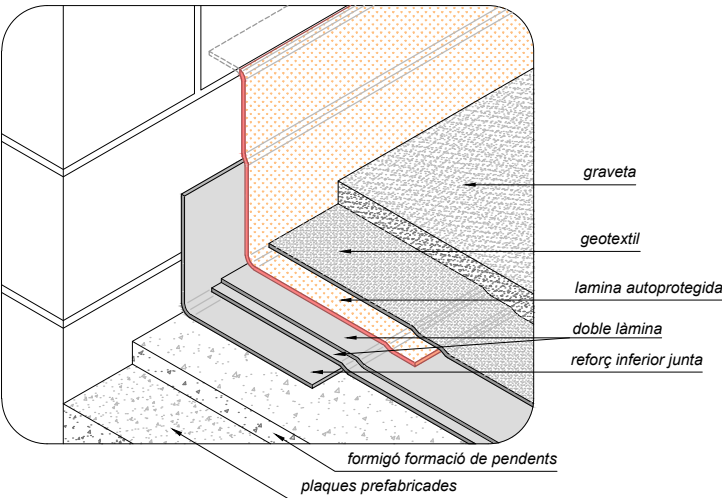
CALDERERIA INOX. (SCH 10s)			
1. CALDERERIA	Inoxidable AISI 316	Ø (mm)	PN 10 i PN16 (mm)
2. BRIDES PLANES	Per a Ø ≤ 700 Inox. AISI 316	---	---
3. BRIDES CEGES	Acer al carboni	---	---
4. GRUIXOS	Gruiços mínims	---	---

NOTA:
El gruixos mínims de les canonades es calcularan segons s'indica a les especificacions tècniques

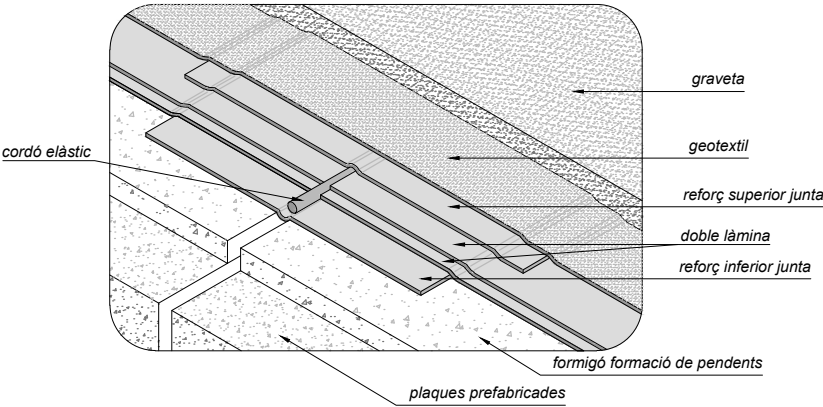
COBERTA. DETALL CORONACIÓ
Escala 1:20



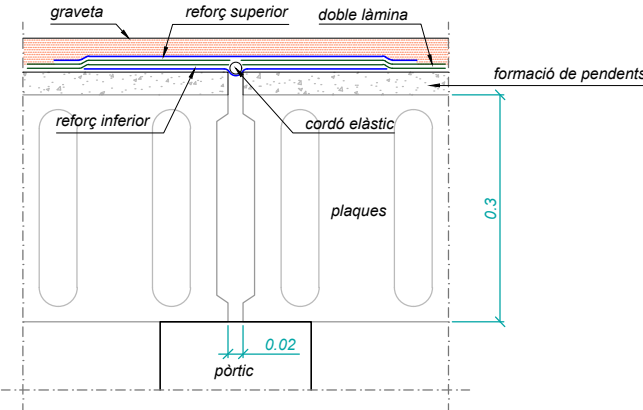
ENTREGA EN PLASTRÓ DE CORONACIÓ
sense escala



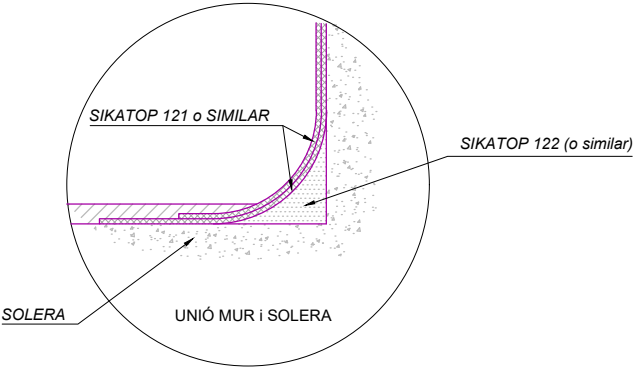
JUNTA DE DILATACIÓ EN COBERTA
sense escala



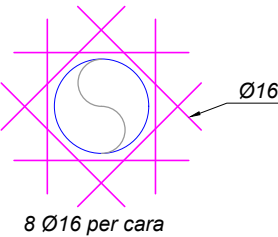
Junta Dilatació
Escala 1:10



DETALL MITJA CANYA
UNIÓ MUR - SOLERA



REFORÇ PASSAMURS
ENTRADA-SORTIDA ARQUETES



FORMIGONS PER ARQUETES I CASETES

1. FORMIGONS En massa tipus HM-15 Per armar tipus HA-25 / B / 20 / IIb (fck>25 Mpa) Relació aigua/ciment = 0.55									
2. ACERS Per armar tipus B:500s (fyk>500 Mpa) Coeficient ductilitat $\mu=2$									
3. TIPUS DE CONTROL Formigons: Estadístic mitjançant provetes en obra Acer: Normal Execució: Normal									
4. COEFICIENTS DE SEGURETAT $\gamma_c = 1.5$ $\gamma_s = 1.15$ $\gamma_e = 1.35$ $\gamma_a = 1.5$									
<table><tr><th colspan="2">RECOBRIMENTS ARMADURES</th></tr><tr><th colspan="2">NOMINALS</th></tr><tr><td>En soleres:</td><td>5 cm</td></tr><tr><td>La resta:</td><td>4 cm</td></tr></table>		RECOBRIMENTS ARMADURES		NOMINALS		En soleres:	5 cm	La resta:	4 cm
RECOBRIMENTS ARMADURES									
NOMINALS									
En soleres:	5 cm								
La resta:	4 cm								
Encavalcaments i esperes segons plànols									



Consorci
d'Aigües
de Tarragona

NORMALITZACIÓ

NORMALITZACIÓ

ESTANDARDS A SEGUIR EN OBRA

DIRECTOR TÈCNIC
Josep-Xavier Pujol Mestre
EGCP-10791

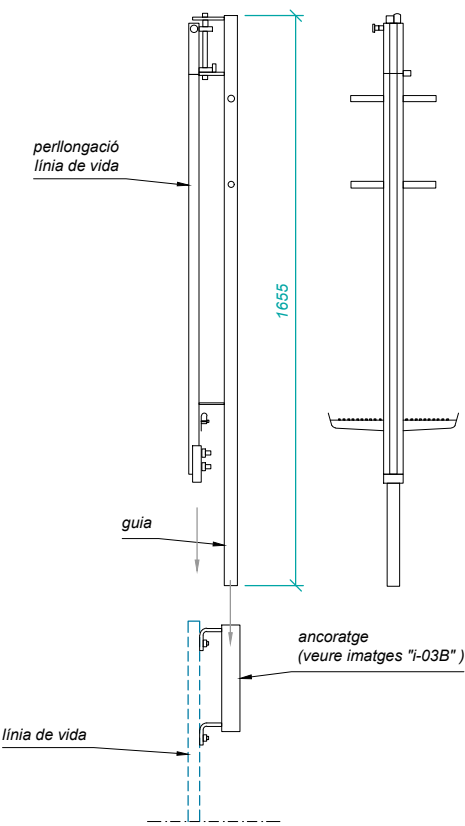
REV.	MODIFICACIÓ	DATA	SIGNAT
-	-	-	-
Norm-0309 Detalls D'obra (casetes i Arquetes).dwg			

TÍTOL			
CASETES D'ARRIBADA, ARQUETES i E. BOMBAMENT			
DETALLS D'OBRA (casetes i arquetes)			
ESCALA EN DIN A3	DATA d'impressió	PLÀNOL núm.	FULL
les indicades	28/11/2023	3.9	2 de 3

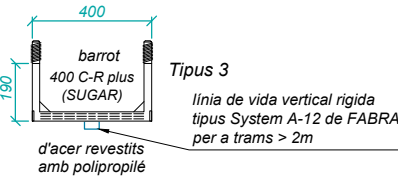
SISTEMES D'ACCÈS A ARQUETES

H > 2 m. AMB LÍNIA DE VIDA
(en arquetes elevades i soterrades)

SISTEMA DE PERLLONGACIÓ
DE LA LÍNIA DE VIDA

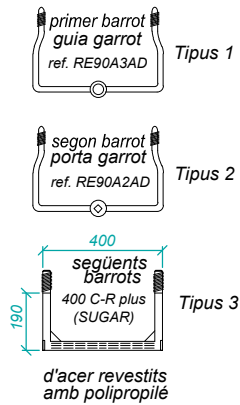


ESCALA DE BARROTS
ACCÉS AMB ESCALA EXTERIOR
Per arquetes elevades. E 1:25

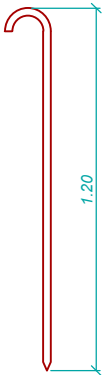


H < 2 m. AMB GARROT
(nomès en arquetes soterrades)

ESCALA DE BARROTS
PER ACCÉS AMB GARROT
En arquetes soterrades. E 1:25

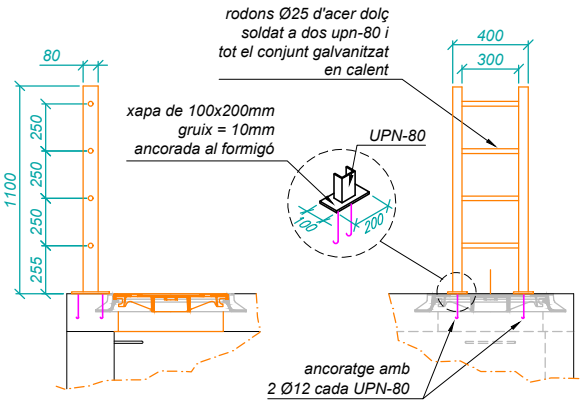


GARROT METÀL·LIC
PER ACCÉS ARQUETES
ref. RE90A4A
Escala 1:25

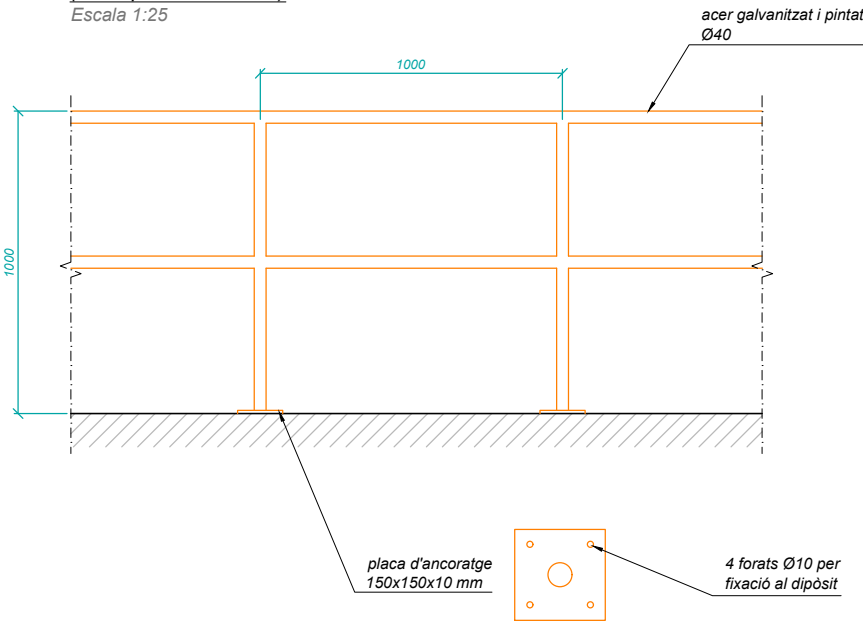


- La distància entre barrots (a) serà repartida segons la seva alçada (h), respectant un màxim de 0.30m i un mínim de 0.23 m. Tots estaran a la mateixa distància
- Per alçades superiors a 2m s'instal·larà una línia de vida rígida System A-12 de FABRA amb un ancoratge per al sistema de perllongació.
- Els tacs seran metàl·lics del tipus 12-70t

ESCALA DE RECOLÇAMENT EXTERIOR
Escala 1:40 (mides en mm)



BARANA PERIMETRAL
(en arquetes elevades)
Escala 1:25



- En les arquetes elevades si la distància és ≥ 1.5 , s'instal·larà barana perimetral a la part superior.



Consorci
d'Aigües
de Tarragona

NORMALITZACIÓ

NORMALITZACIÓ

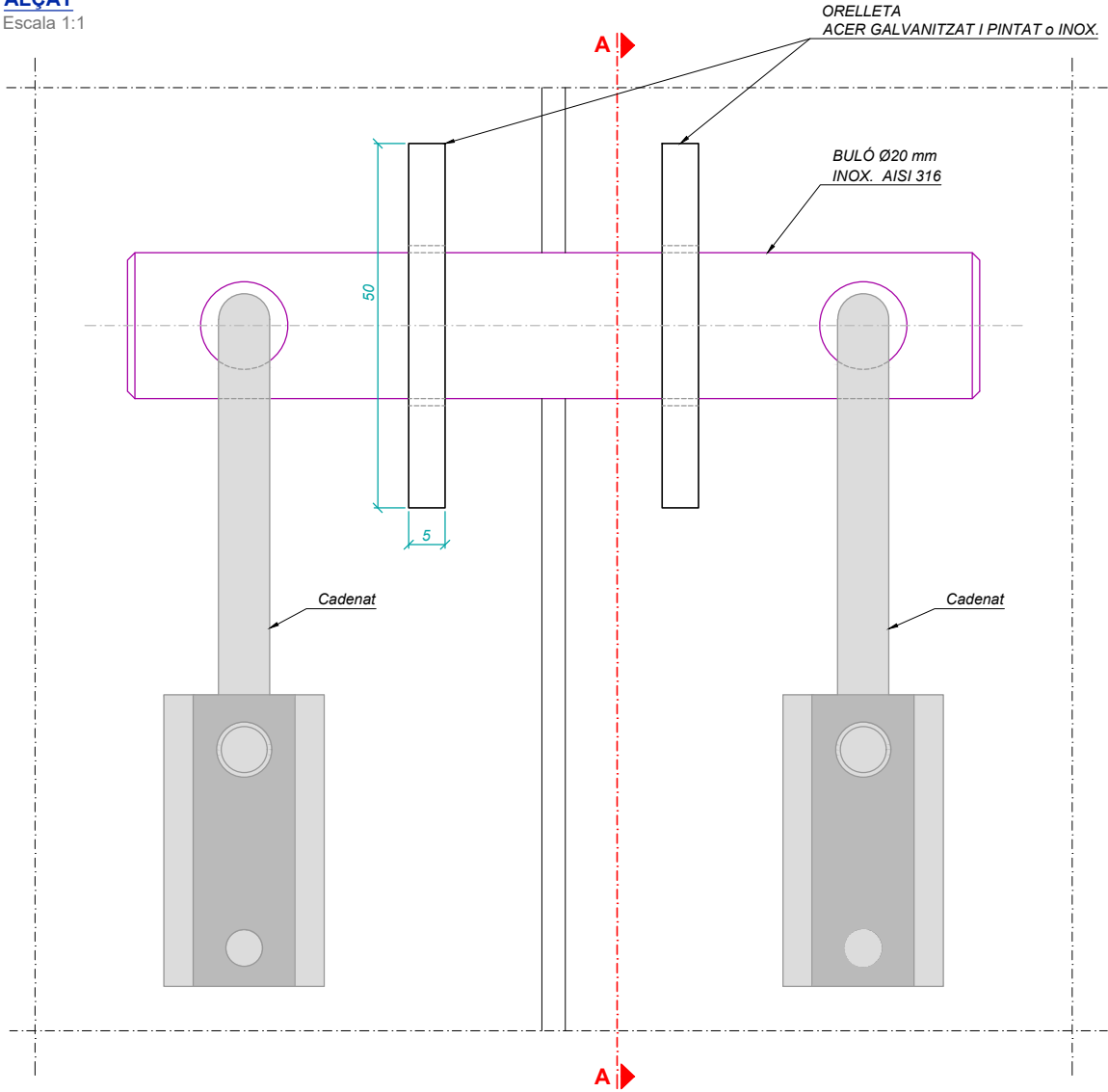
ESTANDARDS A SEGUIR EN OBRA

DIRECTOR TÈCNIC
Josep-Xavier Pujol Mestre
EGCP-10791

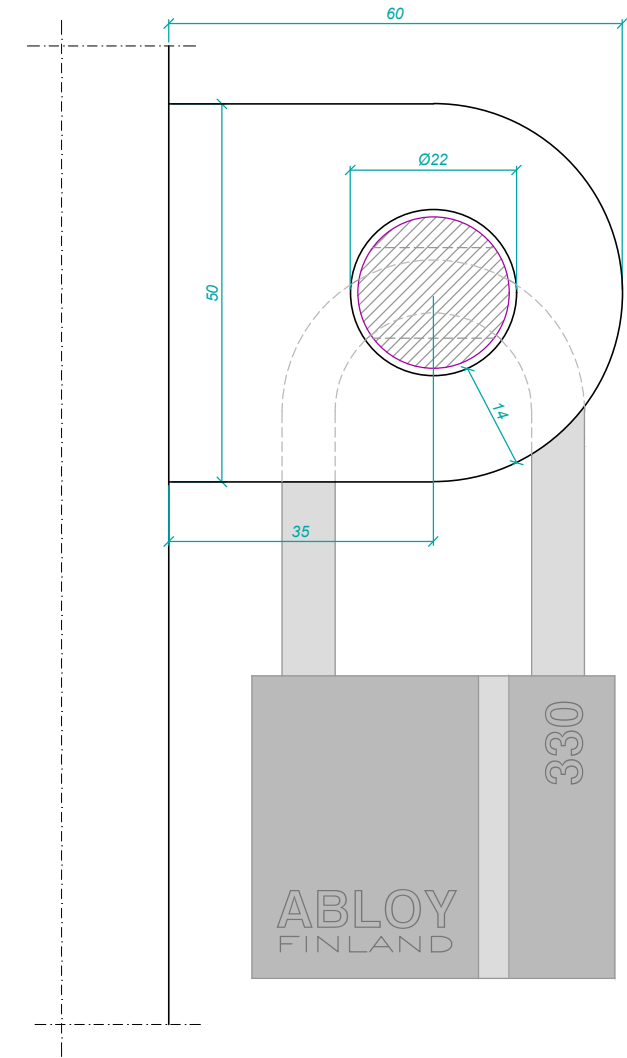
REV.	MODIFICACIÓ	DATA	SIGNAT	TÍTOL
1	Nova tapa i marc de fosa per arquetes	04/2008	JAV	CASETES D'ARRIBADA, ARQUETES I E. BOMBAMENT
				DETALLS D'OBRA (casetes i arquetes)
				ESCALA EN DIN A3
				les indicades
				DATA d'impressió
				28/11/2023
				PLÀNOL núm.
				3.9
				FULL
				3 de 3

Norm-0309 Detalls D'obra (casetes i Arquetes).dwg

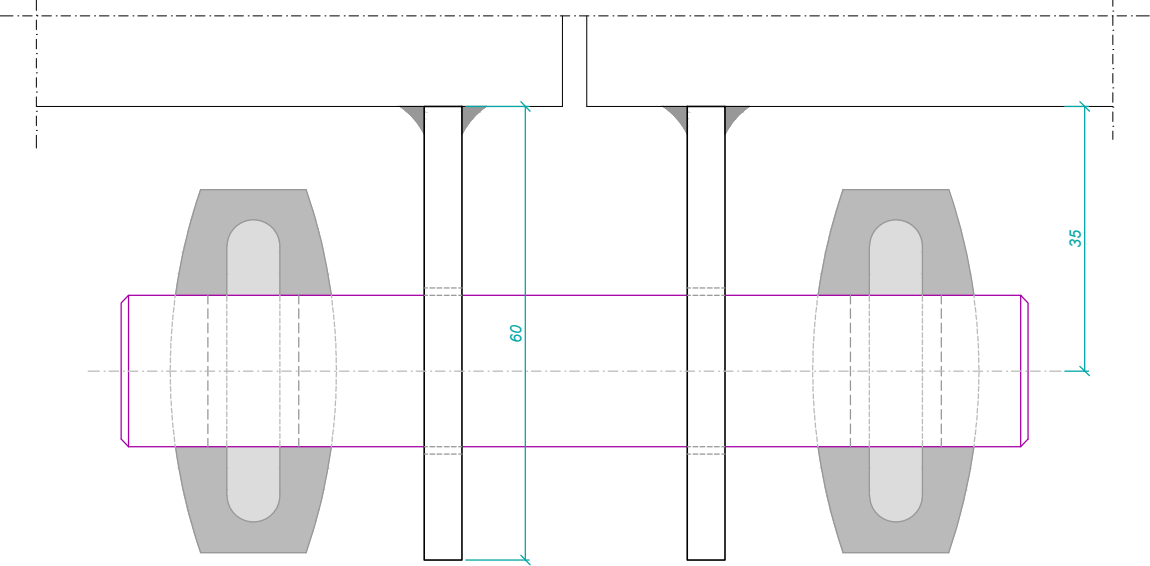
ALÇAT
Escala 1:1



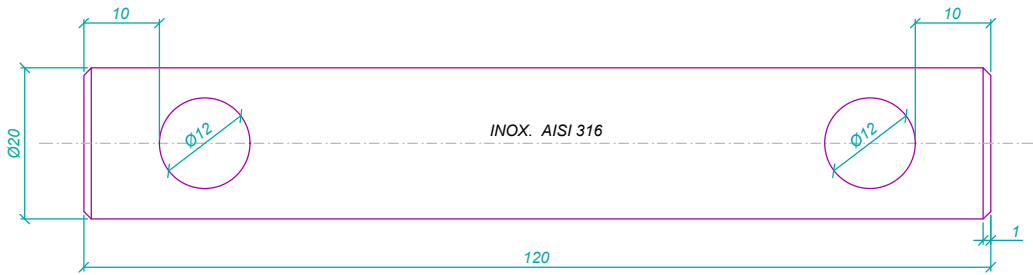
SECCIÓ A-A
Escala 1:1



PLANTA
Escala 1:1



BULÓ
Escala 1:1

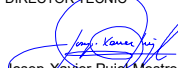


Consorci
d'Aigües
de Tarragona

NORMALITZACIÓ

NORMALITZACIÓ

ESTANDARDS A SEGUIR EN OBRA

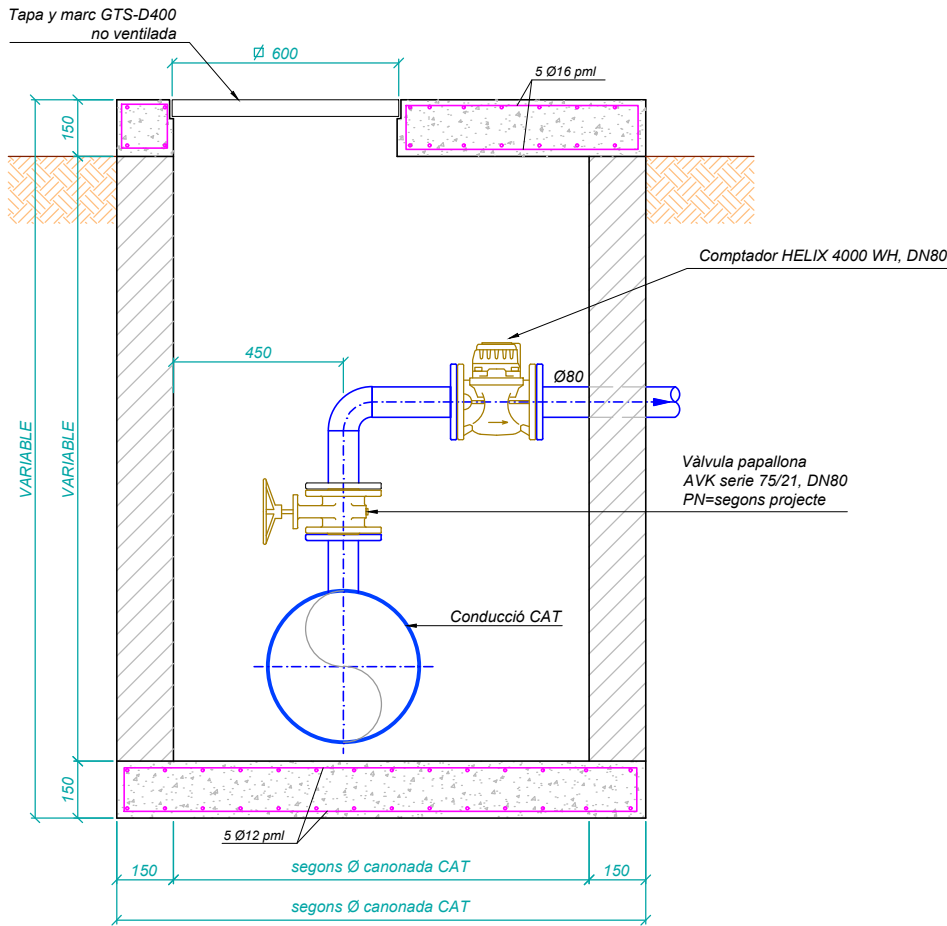
DIRECTOR TÈCNIC

Josep-Xavier Pujol Mestre
EGCP-10791

REV.	MODIFICACIÓ	DATA	SIGNAT
-	-	-	-
Norm-0310 Buló Per A Doble Cadenat.dwg			

TÍTOL			
CASETES D'ARRIBADA, ARQUETES i E. BOMBAMENT			
BULÓ PER A DOBLE CADENAT			
ESCALA EN DIN A3 les indicades	DATA d'impressió 27/11/2023	PLÀNOL núm. 3.10	FULL 1 de 1

ARQUETA DE CONNEXIÓ (us exclusiu CAT)

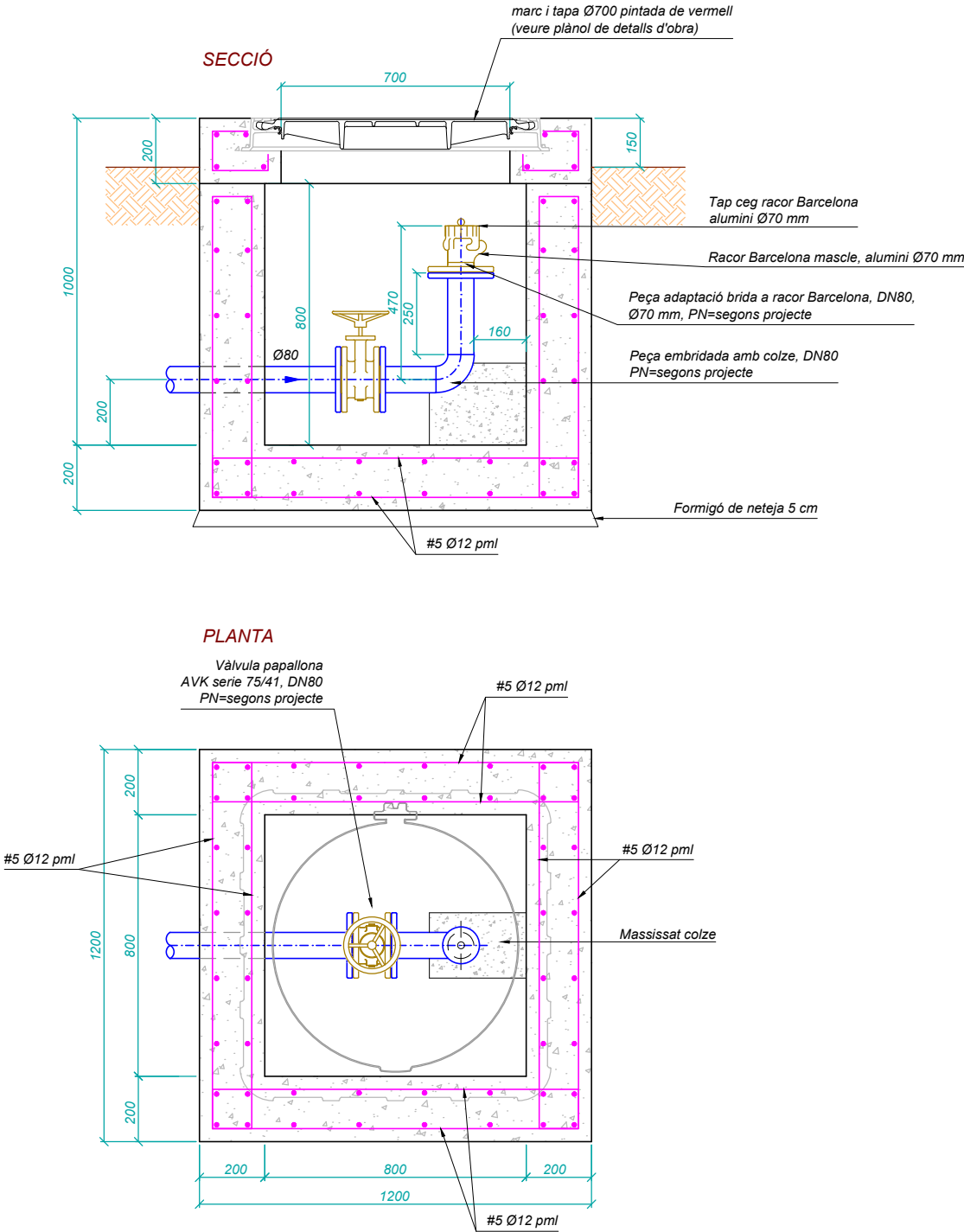
Escala 1:20



NOTA: Els tubs i accessoris en inox.-316, amb espesor mínim de 3mm.

ARQUETA AMB BOCA CONTRAINCENDIS (us exclusiu bombers)

Escala 1:20



Consorci
d'Aigües
de Tarragona

NORMALITZACIÓ

NORMALITZACIÓ

ESTANDARDS A SEGUIR EN OBRA

DIRECTOR TÈCNIC

Josep-Xavier Pujol Mestre
EBCP-10791

REV.	MODIFICACIÓ	DATA	SIGNAT
1	Norm-0311 Arqueta Contraincendis.dwg		

TÍTOL	ESCALA EN DIN A3	DATA d'impressió	PLÀNOL núm.	FULL
CASETES D'ARRIBADA, ARQUETES i E. BOMBAMENT ARQUETA AMB BOCA CONTRAINCENDIS	les indicades	27/11/2023	3.11	1 de 1

SIMBOLOGIA TERRES

SÍMBOL	Ut.	DESIGNACIONS - REFERÈNCIES
	-	SAFATA TIPUS REIXA GALVANITZADA AMB TAPA
	-	CABLE NU DE Cu 50 mm² (TERRES)
	-	CABLE NU DE Cu 35 mm²
	s/n	DERIVACIÓ "T" AMB SOLDADURA CADWELD PER CABLE DE Cu 50 mm²
	s/n	DERIVACIÓ PER CABLE NU DE Cu DE 50 mm² A 35 mm² amb soldadura CADWELD
	s/n	CONNEXIÓ AMB TERMINAL DE PRESSIÓ PER CABLE DE 16 mm²
	s/n	CONNEXIÓ AMB TERMINAL DE PRESSIÓ I TRENA FLEXIBLE DE 16 mm²
	-	CONNEXIÓ DE TERRA SOTERRADA AMB RESINA DIELECTRICA ref. FUREPUR-F-700N
	-	PONT DE PROVA Mod. CTS25/95 Marca HIMEL
	-	ELÈCTRODE DE PRESA DE TERRA A L'ARQUETA DE CONNEXIÓ RECTANGULAR Mod. 2718 Marca PUJOL-MONTALÀ Ø18mm, L=2m i 300 micres de gruix
	-	ELÈCTRODE DE PRESA DE TERRA Ø18mm, L=2 m i 300 micres de gruix
	-	ESTEL COURAT Ø0.5 m
	-	ESTEL COURAT Ø0.5 m AMB ARQUETA MOD. 2718 DE PUJOL MONTALÀ

NOTES:

- La màxima resistència a obtenir, amb el pont de prova obert, és de 20ohm. En cas contrari la xarxa es millorarà amb estels de terra i pous de sals minerals.
- Totes les brides porten ponts de connexió 16 mm² amb cargols M6x10 inox.

SIMBOLOGIA PARALLAMPS

SÍMBOL	Ut.	DESIGNACIONS - REFERÈNCIES
	-	CABLE NU DE Cu 70mm2 (PARALLAMPS)
	-	ELÈCTRODE ESPECIAL DE PARALLAMPS A L'ARQUETA DE CONNEXIÓ RECTANGULAR
	-	BAIXANT, TUB DE PROTECCIÓ PG-16, PROTECCIÓ 9
	-	PARALLAMPS CIRPROTEL DE 30m DE RADI D'ACCIÓ

NOTA: La màxima resistència a obtenir, sense interconnectar a la xarxa de terra serà < a 10Ω en cada baixant. Al final es connectaran la xarxa de terres amb la del parallamp.

SIMBOLOGIA ENLLUMENAT I ENDOLLS

SÍMBOL	Ut.	DESIGNACIONS - REFERÈNCIES
	-	Il·luminària ClearWay PHILIPS BGP303 LED35-4S/830 PSR II DM11 LS-8 42/60. Brazo mural.
	-	Il·luminària ClearWay PHILIPS BGP303 LED69-4S/830 PSR II DM11 LS-8 42/60. Columna.
	-	Luminària LEDINAIRE marca PHILLIPS ref. BVP154 LED50/830 PSU 50W VWB CE.
	-	Fotocèl.lula ambiental exterior RF-10 de RODMAN
	-	Armari de distribució d'enllumenat. plàstic sis. modular.
	-	Emergencia Legrand B66 LED LVS2 450LM 1H IP66 NP
	-	L·luminària Phillips estanca Coreline Estanca WT120 C LED40S/840 PSU L1200
	-	L·luminària Phillips estanca Coreline Estanca WT120 C LED60S/840 PSU L1200
	-	L·luminària CoreLine adosada SM120V LED37S/840 PSU W60L60 CCT4000
	-	L·luminària CoreLine adosada SM120V LED37S/840 PSU W60L60 CCT4000.
	-	Projector Phillips Coreline Tempo LED BVP120 LED80/NM AWB
	-	Interruptor SIMÓN amb lluminós. ref. 44204-35
	-	Polsador SIMÓN amb lluminós ref. 44160-35
	-	Presa SIMÓN ref. 44432-35
	-	Presa 230 BJC , ref. 9963
	-	Presa 400 BJC, ref. 9972

Notes:

- * Tota la instal·lació es entubada i amb mànegues 0.6 / 1 kv
- * Les luminaries aniran com a màxim a 2.7m del sol. En cas contrari s'hauran de suspendre.

SIMBOLOGIA COMUNICACIONS I POTÈNCIA

SÍMBOL	Ut.	DESIGNACIONS - REFERÈNCIES
	25	CABLE DE COMUNICACIONS AMB CONNEXIÓ I COCA
	25	CABLE DE POTÈNCIA AMB CONNEXIÓ I COCA
	1	CAIXA PER SITEMA DE POTÈNCIA
	1	CAIXA DE COMUNICACIONS

SIMBOLOGIA PROTECCIÓ CATÓDICA

SÍMBOL	Ut.	DESIGNACIONS - REFERÈNCIES
	10	CABLE NU DE Cu 16mm2 AÏLLAT
	1	CAIXA DE PRESA DE POTENCIAL SIMPLE
	1	CAIXA DE PRESA DE POTENCIAL ESPECIAL
	1	ELECTRODE DE REFERÈNCIA



Consorci
d'Aigües
de Tarragona

NORMALITZACIÓ

NORMALITZACIÓ

ESTANDARDS A SEGUIR EN OBRA

DIRECTOR TÈCNIC

Josep-Xavier Pujol Mestre
EGCP-10791

REV.

MODIFICACIÓ

DATA

SIGNAT

TÍTOL

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

SIMBOLOGIA

ESCALA EN DIN A3

sense

DATA d'impressió

27/11/2023

PLÀNOL núm.

4.1

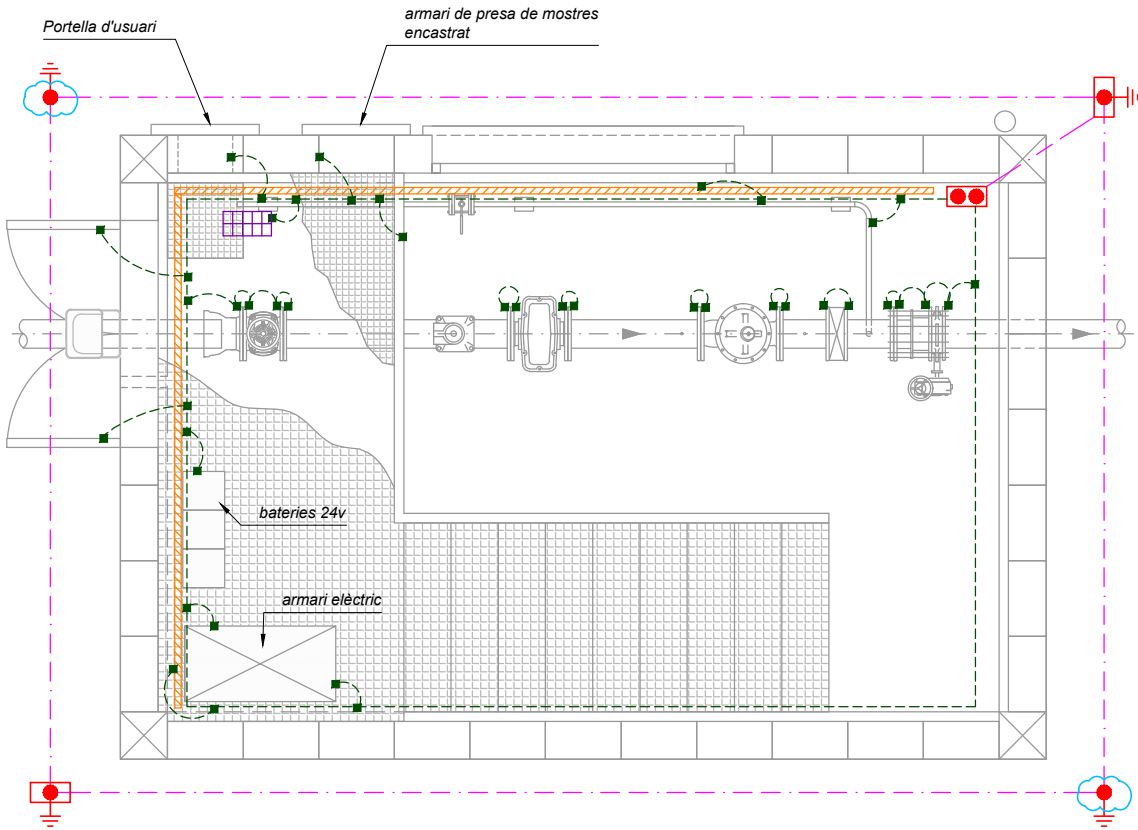
FULL

1 de 1

Norm-0401 IE-simbologia.dwg

XARXA DE TERRES

Escala 1:40



SIMBOLOGIA TERRES

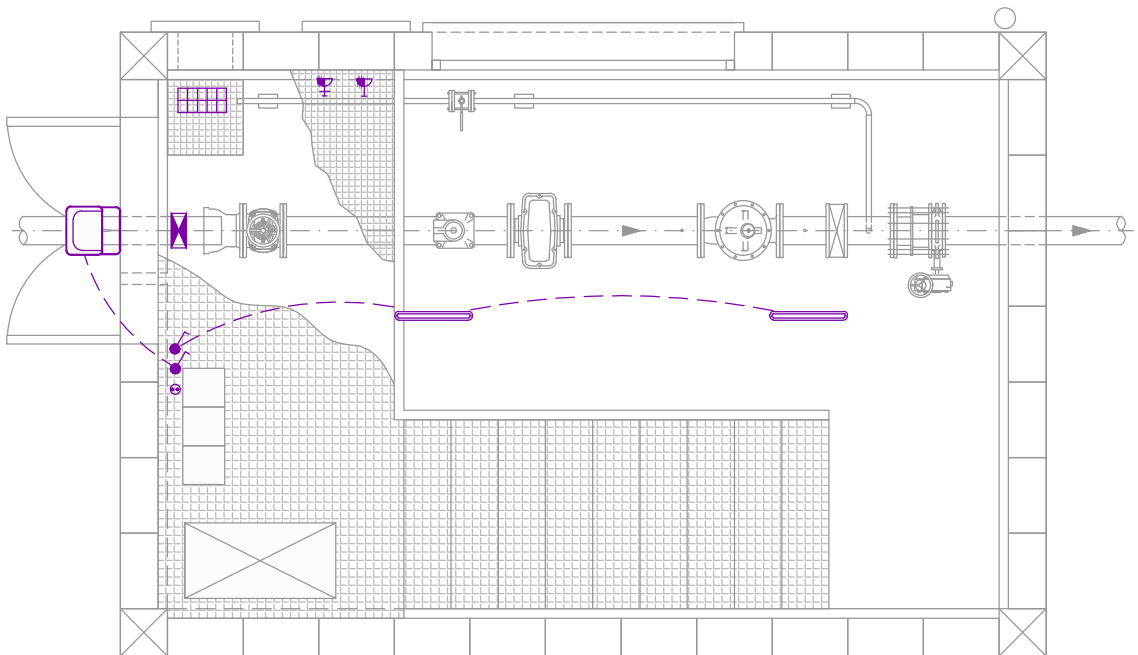
SÍMBOL	Ut.	DESIGNACIONS - REFERÈNCIES
	-	SAFATA TIPUS REIXA GALVANITZADA AMB TAPA (200x50)
	-	CABLE NU DE Cu 50mm² (TERRES)
	-	CABLE NU DE Cu 35mm²
	s/n	DERIVACIÓ "T" AMB SOLDADURA CADWELD PER CABLE DE Cu 50mm²
	s/n	DERIVACIÓ PER CABLE NU DE Cu DE 50mm² A 35mm²
	s/n	CONNEXIÓ AMB TERMINAL DE PRESSIÓ PER CABLE DE 35mm²
	s/n	CONNEXIÓ AMB TERMINAL DE PRESSIÓ I TRENA FLEXIBLE DE 35mm²
	2	CONNEXIÓ DE TERRA SOTERRADA AMB RESINA DIELECTRICA ref. FUREPUR-F-700N
	1	PONT DE PROVA Mod. CTS25/95 Marca HIMEL
	2	ELÈCTRODE DE PRESA DE TERRA A L'ARQUETA DE CONNEXIÓ RECTANGULAR Mod. 2718 Marca PUJOL-MONTALÀ, Ø18mm, L=2m
	2	ELÈCTRODE DE PRESA DE TERRA, Ø18mm, L=2m

NOTES:

- La màxima resistència a obtenir, amb el pont de prova obert, és de 20ohm. En cas contrari la xarxa es millorarà amb estels de terra i pous de sals minerals.
- Totes les brides porten punts de connexió 35mm 2 amb cargols M6x10 inox.

ENLLUMENAT

Escala 1:40



SIMBOLOGIA ENLLUMENAT I ENDOLLS

SÍMBOL	Ut.	DESIGNACIONS - REFERÈNCIES
	1	Luminària LEDINAIRE marca PHILLIPS ref. BVP154 LED50/830 PSU 50W VWB CE.
	1	ARMARI DE DISTRIBUCIÓ D'ENLLUMENAT. PLÀSTIC SIS. MODULAR.
	1	EMERGÈNCIES LEGRAND, SERIE URA NT, TIPUS NTF 8301S ref. 61844 DE 360 LUMENS, IP 65
	2	LUMINÀRIA PHILIPS CoreLine Estanca LED40S L1200, 41w
	2	INTERRUPTOR SIMÓN AMB LLUMINÓS. ref.44204-35
	1	PRESA SIMÓN ref.44432-35
	1	PRESA 220 BJC , ref.9963
	1	PRESA 380 BJC, ref.9972

Notes:

- * Tota la instal·lació es entubada.
- * Les luminàries aniran com a màxim a 2.7m del sol. En cas contrari s'hauran de suspendre.
- * Els interruptors tallaran el neutre.



Consorci
d'Aigües
de Tarragona

NORMALITZACIÓ

NORMALITZACIÓ

ESTANDARDS A SEGUIR EN OBRA

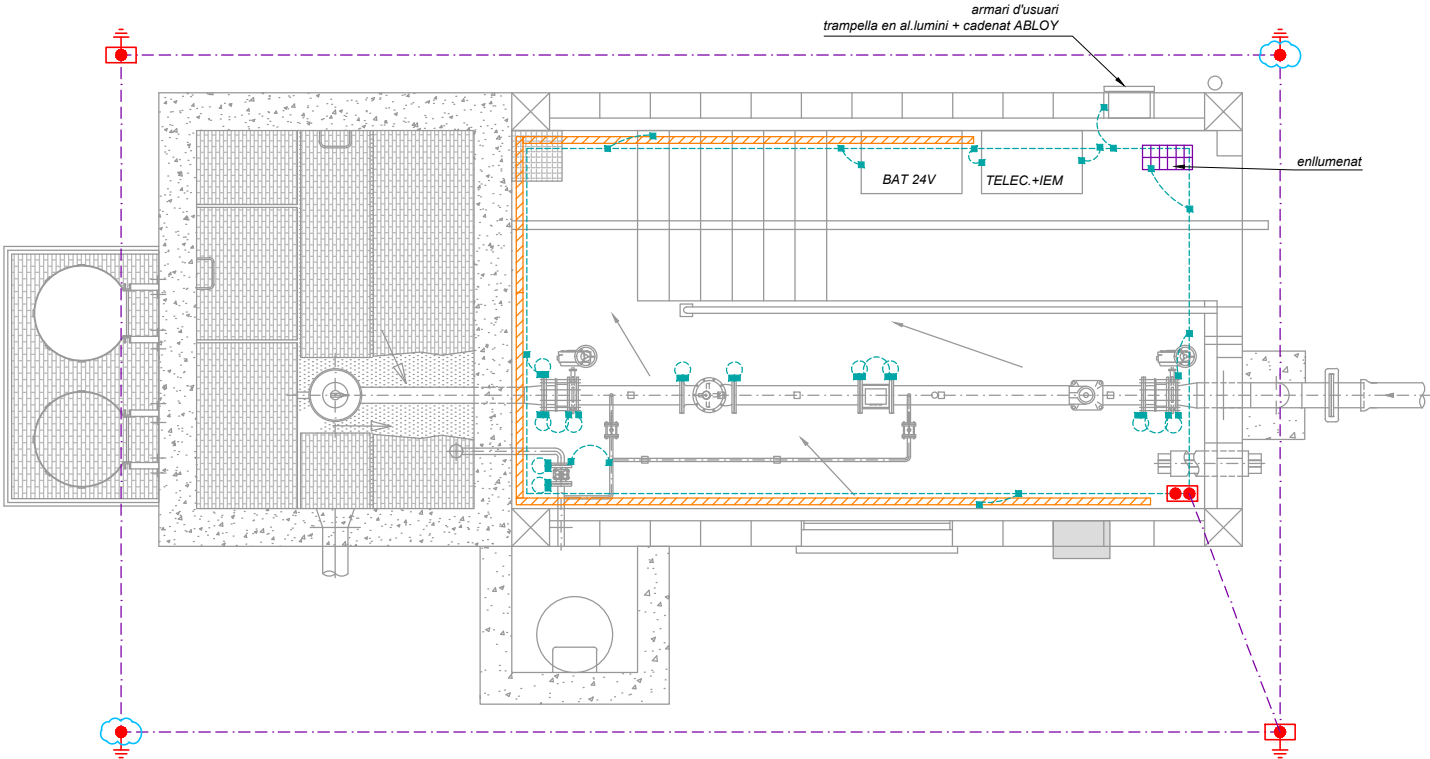
DIRECTOR TÈCNIC

Josep-Xavier Pujol Mestre
EGCP-10791

REV.	MODIFICACIÓ	DATA	SIGNAT
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Norm-0402 IE-Caseta D'arribada.dwg			

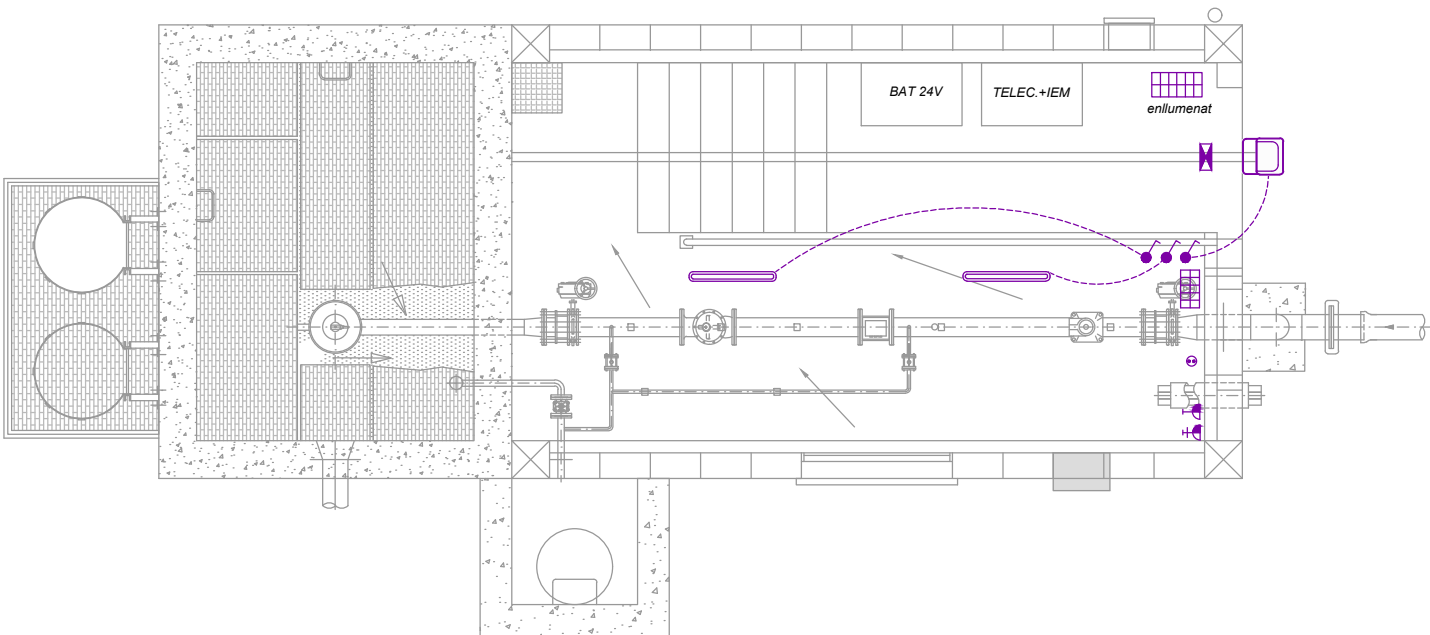
TÍTOL			
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES CASETA D'ARRIBADA			
ESCALA EN DIN A3 les indicades	DATA d'impressió 27/11/2023	PLÀNOL núm. 4.2	FULL 1 de 1

XARXA DE TERRES
Escala 1:60



SIMBOLOGIA TERRES		
SÍMBOL	Ut.	DESIGNACIONS - REFERÈNCIES
	-	SAFATA TIPUS REIXA GALVANITZADA AMB TAPA (200x50)
	-	CABLE NU DE Cu 50mm2 (TERRES)
	-	CABLE NU DE Cu 35mm2
	s/n	CONNEXIÓ AMB TERMINAL DE PRESSIÓ PER CABLE DE 35mm2
	s/n	CONNEXIÓ AMB TERMINAL DE PRESSIÓ I TRENA FLEXIBLE DE 35mm2
	2	CONNEXIÓ DE TERRA SOTERRADA AMB RESINA DIELECTRICA ref. FUREPUR-F-700N
	1	PONT DE PROVA Mod. CTS25/95 Marca HIMEL
	2	ELÈCTRODE DE PRESA DE TERRA A L'ARQUETA DE CONNEXIÓ RECTANGULAR Mod. 2718 Marca PUJOL-MONTALA, Ø18mm, L=2m
	2	ELÈCTRODE DE PRESA DE TERRA, Ø18mm, L=2m
NOTES:		
- La màxima resistència a obtenir, amb el pont de prova obert, és de 15 ohm. En cas contrari la xarxa es millorarà amb estels de terra i pous de sals minerals.		
- Totes les brides porten punts de connexió 35mm 2 amb cargols M6x10 inox.		

ENLLUMENAT
Escala 1:60



SIMBOLOGIA ENLLUMENAT I ENDOLLS		
SÍMBOL	Ut.	DESIGNACIONS - REFERÈNCIES
	-	Luminària LEDINAIRE marca PHILLIPS ref. BVP154 LED50/830 PSU 50W VWB CE.
	-	ARMARI DE DISTRIBUCIÓ D'ENLLUMENAT. PLÀSTIC SIS. MODULAR.
	-	EMERGÈNCIES LEGRAND, SERIE URA NT, TIPUS NTF 8301S ref. 61844 DE 360 LUMENS, IP 65
	-	LUMINARIA PHILIPS CoreLine Estanca LED40S L1200, 41w
	-	INTERRUPTOR SIMÓN AMB LLUMINÓS. ref.44204-35
	-	PRESA SIMÓN ref.44432-35
	-	PRESA 220 BJC, ref.9963
	-	PRESA 380 BJC, ref.9972
Notes:		
* Tota la instal·lació es entubada.		
* Les luminàries aniran com a màxim a 2.7m del sol.		
En cas contrari s'hauran de suspendre.		
* Els interruptors tallaran el neutre.		



Consorci
d'Aigües
de Tarragona

NORMALITZACIÓ

NORMALITZACIÓ

ESTANDARDS A SEGUIR EN OBRA

DIRECTOR TÈCNIC

Josep-Xavier Pujol Mestre
EGCP-10791

REV.

MODIFICACIÓ

DATA

SIGNAT

TÍTOL

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
CASETA D'ARRIBADA AMB OBTURADOR

ESCALA EN DIN A3
les indicades

DATA d'impressió
27/11/2023

PLÀNOL núm.
4.3

FULL
1 de 1

Norm-0403 IE-Caseta D'arribada Amb Obturador.dwg