

PROJECTE CONSTRUCTIU

TÍTOL:

PROJECTE CONSTRUCTIU DE REMODELACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DELS FILTRES A L'ETAP LLOBREGAT

COMARCA:

BAIX LLOBREGAT

TERMES MUNICIPALS:

ABRERA

TOM NUM.:

4

DOCUMENTS:

DOCUMENT 2. PLÀNOLS (DE 7 A 12)

DIRECTORA DE PROJECTE:

OLGA CASTILLO TRILLA

AUTORS DEL PROJECTE:

JORDI SERRAHIMA MARINÉ
ANTONI ALCOBÉ PICOY

CONSULTOR:

TÉCNICA Y PROYECTOS S.A.



DATA DE REDACCIÓ:

NOVEMBRE 2024

Amb la implementació d'aquest full es consideren signats electrònicament els documents continguts en el PROJECTE CONSTRUCTIU DE REMODELACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DELS FILTRES A L'ETAP LLOBREGAT que a continuació es detallen.

- Plànols (de 7 a 12)

Els autors de projecte

Jordi Serrahima Marín

Antoni Alcobé Picoy

Vist i plau

La directora de projecte

Olga Castillo Trilla

SIGNATURA ELECTRÒNICA

**PROJECTE CONSTRUCTIU DE REMODELACIÓ DE LES
INSTAL·LACIONS DELS FILTRES A L'ETAP LLOBREGAT.
(TM Abrera)**

DOCUMENT N° 1: MEMÒRIA I ANNEXES

- Memòria.
- Annexes.
 - Annex 1. Característiques principals del projecte.
 - Annex 2. Recopilació i anàlisi de la documentació antecedent.
 - Annex 3. Estudi d'alternatives.
 - Annex 4. Treballs topogràfics.
 - Annex 5. Geologia i geotècnia.
 - Annex 6. Dimensionament dels processos projectats.
 - Annex 7. Càlculs hidràulics
 - Annex 8. Càlculs mecànics i estructures.
 - Annex 9. Rehabilitació obra civil i estructures metàl·liques.
 - Annex 10. Especificacions tècniques.
 - Annex 11. Instal·lacions elèctriques.
 - Annex 12. Automatització i control.
 - Annex 13. Serveis afectats.
 - Annex 14. Pla d'obra valorat
 - Annex 15. Justificació de preus
 - Annex 16. Estudi de seguretat i salut.
 - Annex 17. Memòria ambiental
 - Annex 18. Estudi d'inundabilitat.
 - Annex 19. Pla de gestió de residus valorat
 - Annex 20. Pla de control de qualitat.
 - Annex 21. Resum de les unitats més importants i la seva valoració.
 - Annex 22. Pressupost per al coneixement de l'administració.
 - Annex 23. Criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.
 - Annex 24. Processos constructius i manteniment de l'operativa de la planta.
 - Annex 25. Reportatge fotogràfic.
 - Annex 26. Expropiacions i planejament.

DOCUMENT N°2: PLÀNOLS.

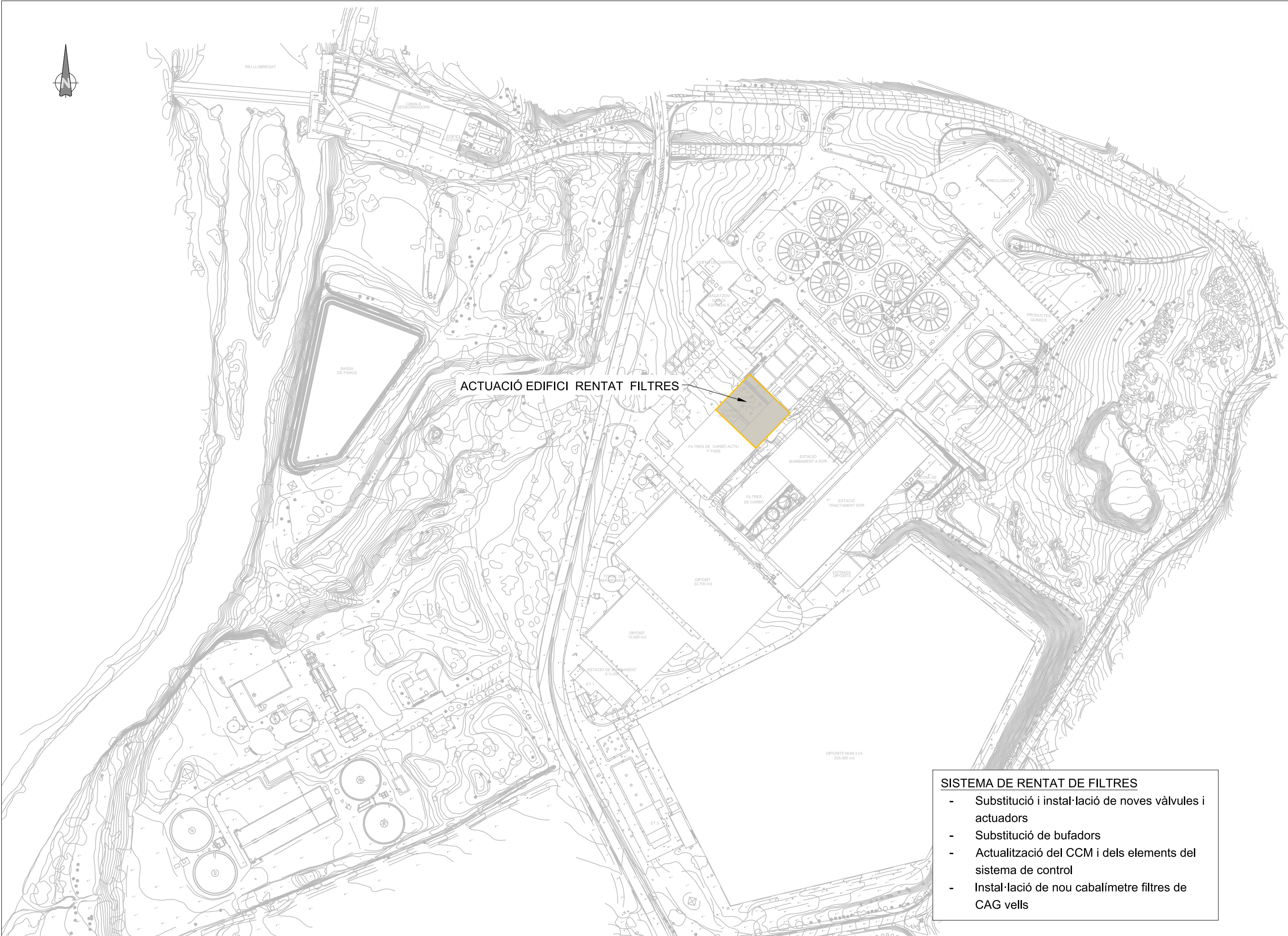
1. Plànol índex i de situació.
2. Planta general.
3. Filtres de sorra vells.
4. Filtres de sorra nous.
5. Filtres de carbó vells.
6. Filtres de carbó nous.
7. Edifici rentat filtres.
8. Tractament aigua rentat.
9. Canal aigua filtrada.
10. Instal·lacions elèctriques i de control.
11. Serveis afectats
12. Expropiacions

DOCUMENT N°3: PLEC DE CONDICIONS

- Plec de prescripcions generals.
- Plec de prescripcions particulars.

DOCUMENT N°4: PRESSUPOST.

- Amidaments
- Quadre de preus número 1.
- Quadre de preus número 2.
- Pressupost general.
- Resum del pressupost.
- Últim full



- SISTEMA DE RENTAT DE FILTRES**
- Substitució i instal·lació de noves vàlvules i actuadors
 - Substitució de bufadors
 - Actualització del CCM i dels elements del sistema de control
 - Instal·lació de nou cabalímetre filtres de CAG vells



El Director del projecte:

Olga Castillo Trilla

Autors del projecte:

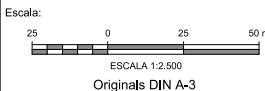
Jordi Serrahima I Mariné

Antoni Alcobé Picoy



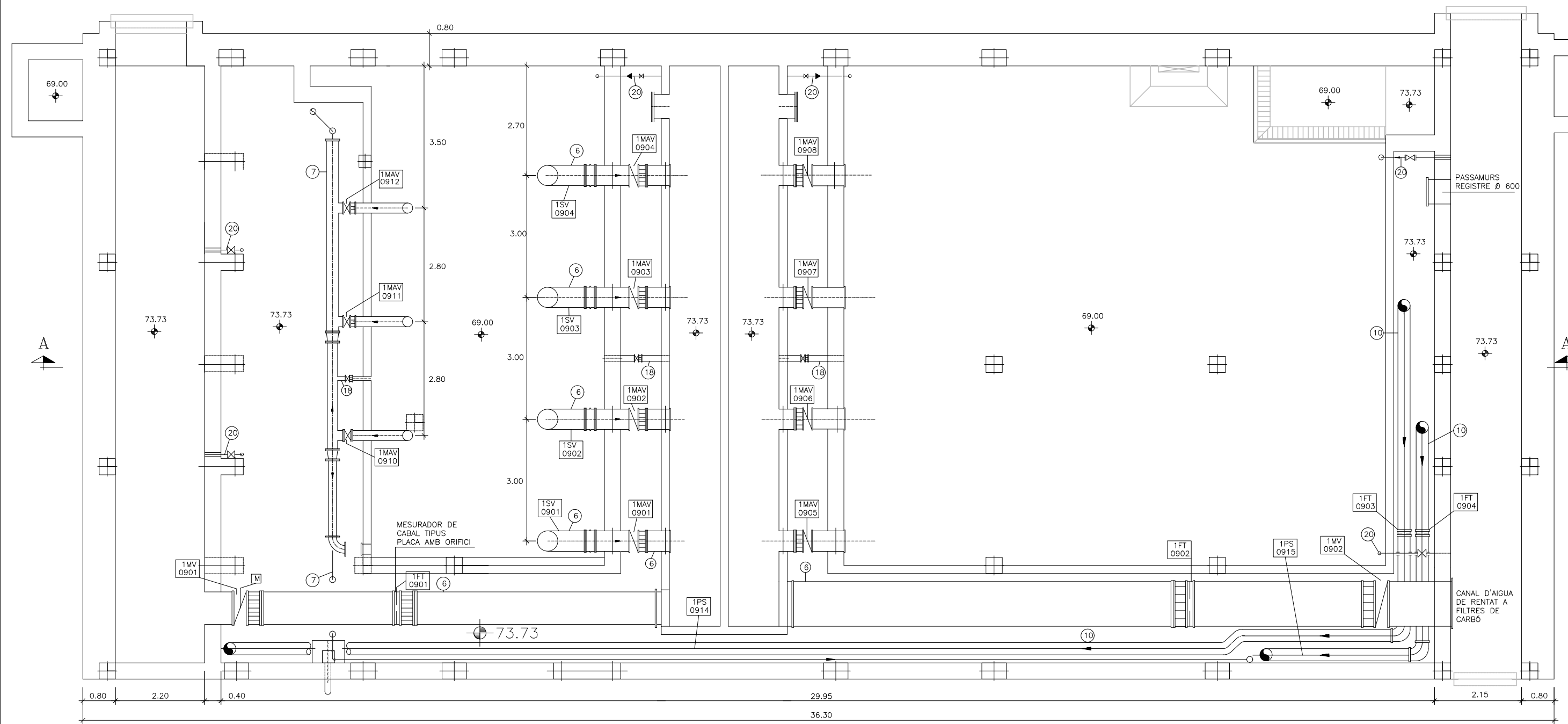
Títol del projecte:
Projecte constructiu de remodelació de les instal·lacions de filtres a l'ETAP Llobregat.

Data:
Desembre 2023



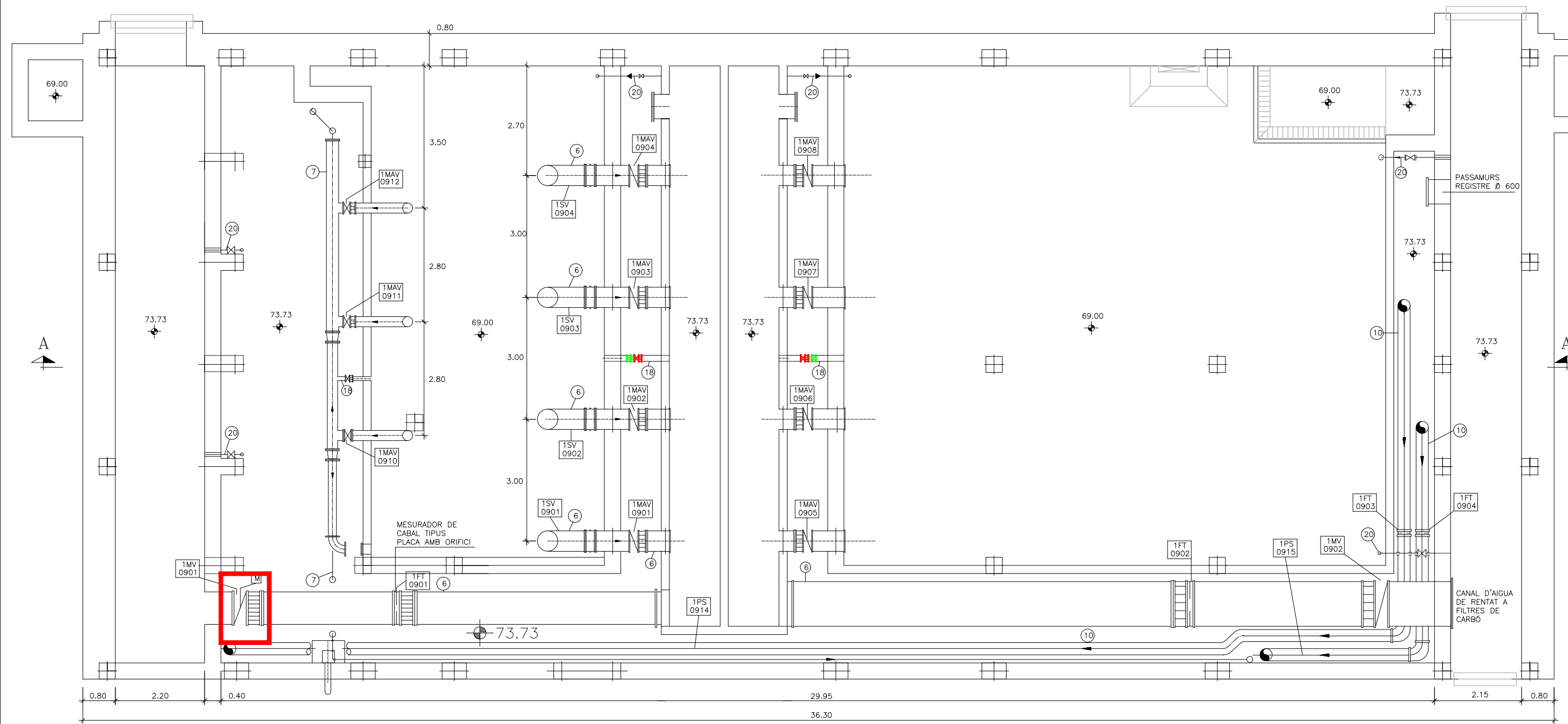
Títol del plànol:
EDIFICI RENTAT DE FILTRES UBICACIÓ

Plànol nº: **7.1**
Full: **01 DE 01**
Fitxer: **07010000.dwg**



PLANTA COTA 73.73

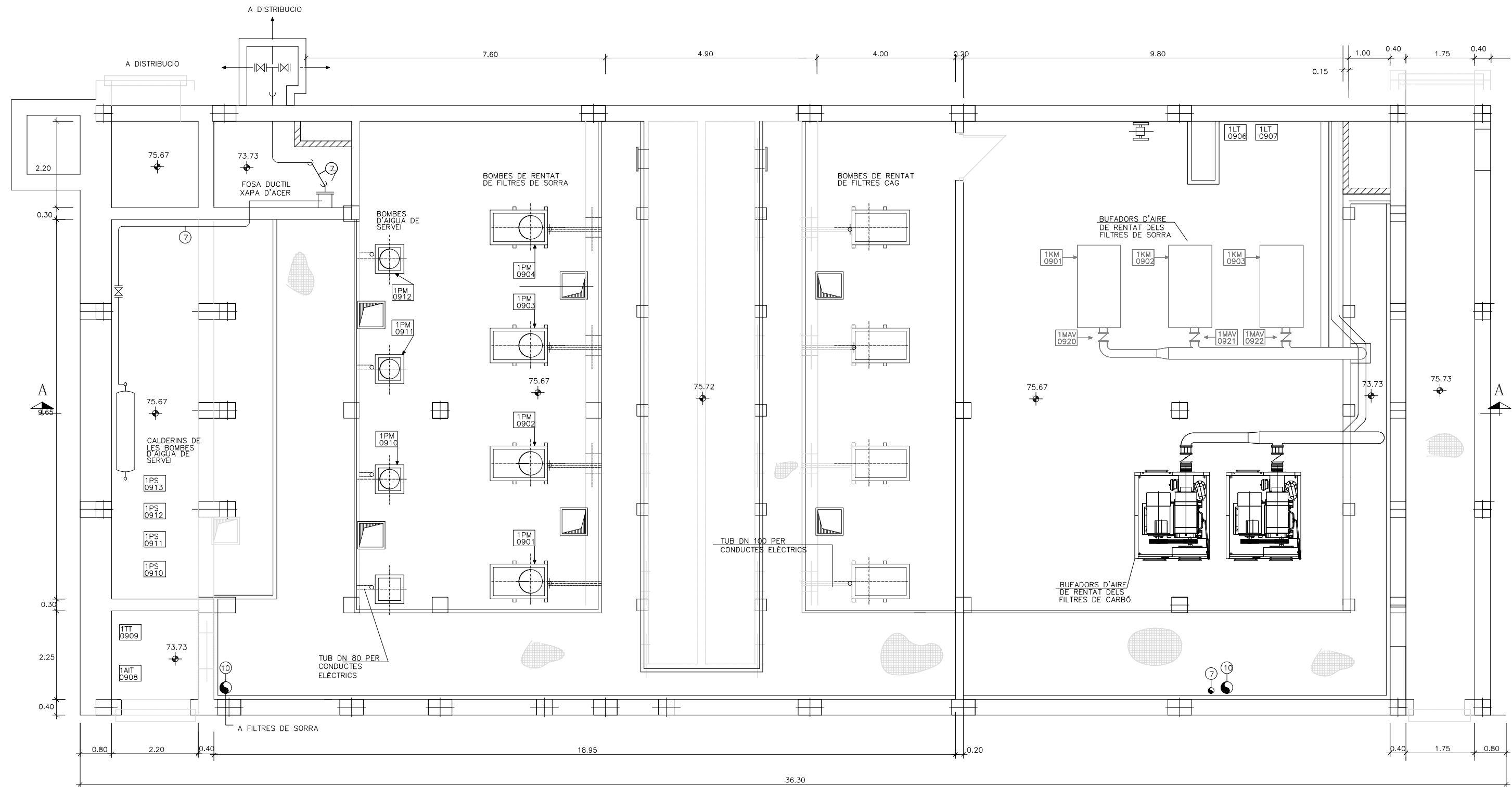
- 6 AIGUA DE RENTAT. XAPA D'ACER
- 7 AIGUA DE SERVEI. XAPA D'ACER
- 10 AIRE DE RENTAT. XAPA D'ACER
- 18 DESGUÀS. XAPA D'ACER
- 20 VENTEO. TUB D'ACER.



PLANTA COTA 73.73

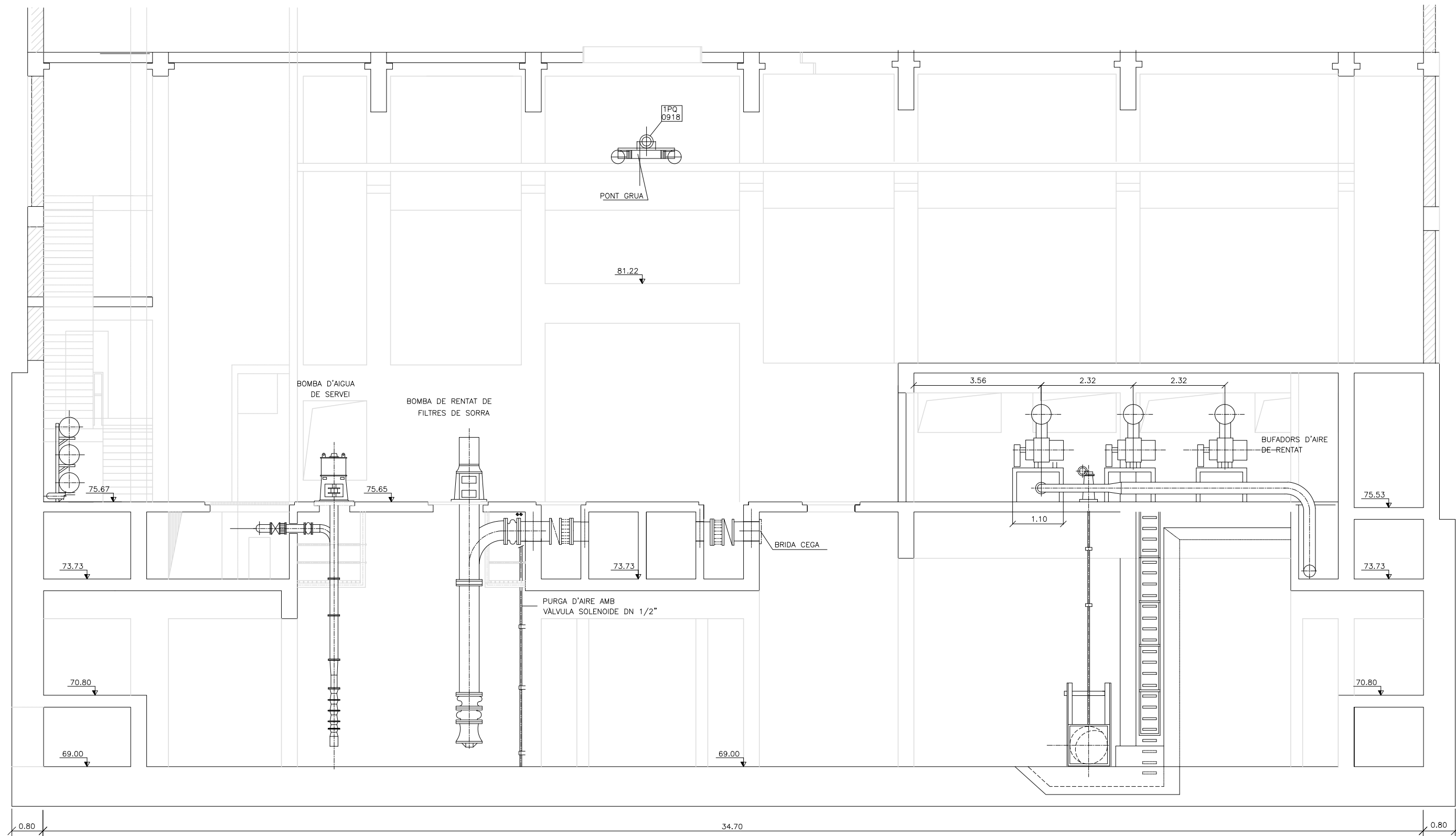
- VALVULERIA A SUBSTITUIR PER UNA ALTRA SIMILAR INCLÒS ACTUADOR
- VALVULERIA EXISTENT QUE EN SITUACIÓ FINAL ES QUEDARÀ OBERTA
- VALVULERIA NOVA A COL·LOCAR DN150

- ⑥ AIGUA DE RENTAT. XAPA D'ACER
- ⑦ AIGUA DE SERVEI. XAPA D'ACER
- ⑩ AIRE DE RENTAT. XAPA D'ACER
- ⑱ DESGUÀS. XAPA D'ACER
- ⑳ VENTEO. TUB D'ACER.

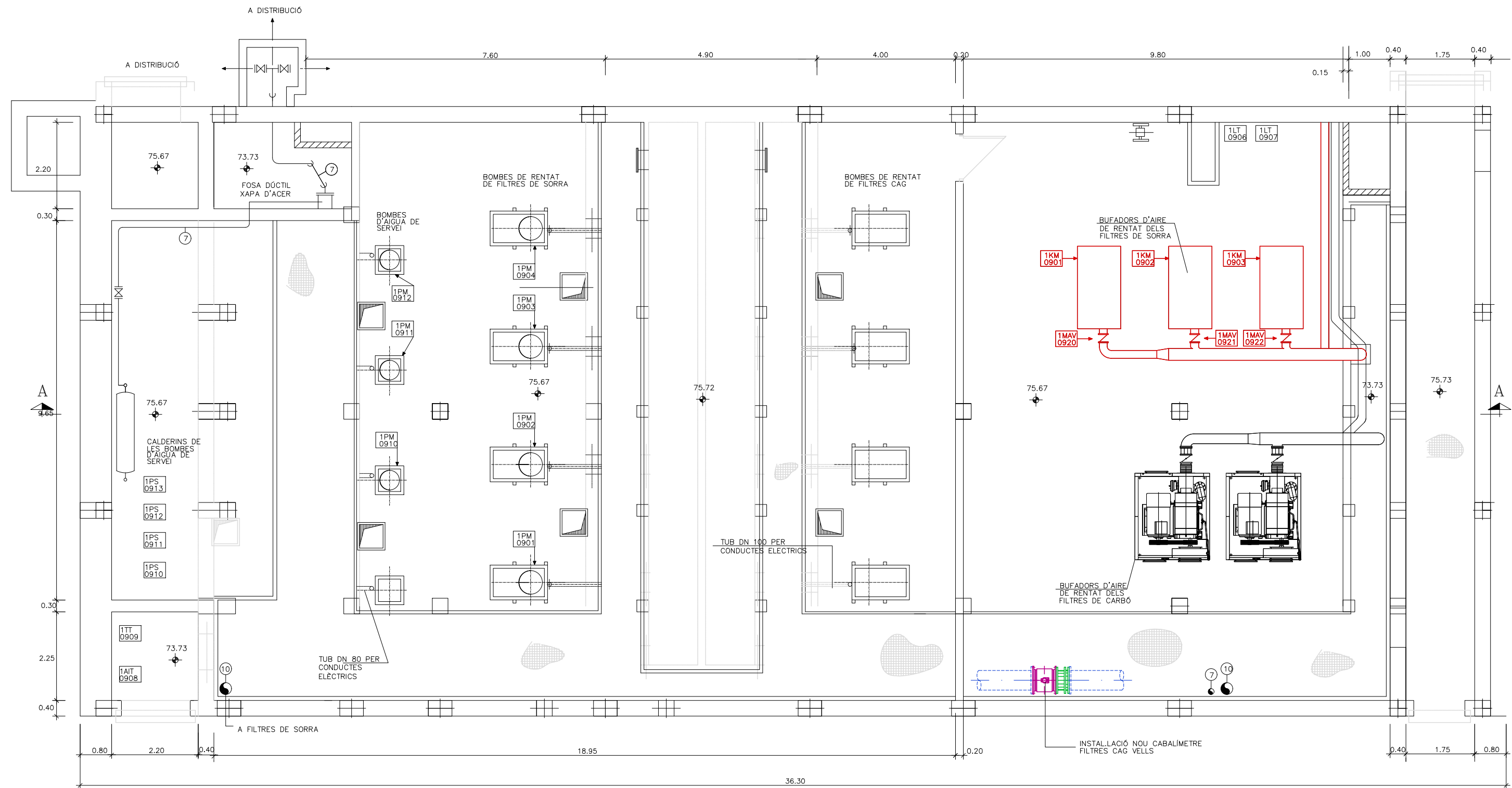


- 6 AIGUA DE RENTAT. XAPA D'ACER
- 7 AIGUA DE SERVEI. FOSA DÚCTIL
- 10 AIRE DE RENTAT. XAPA D'ACER
- 18 DESGUÀS. XAPA D'ACER
- 20 VENTEO. TUB D'ACER.

PLANTA COTA 75.72



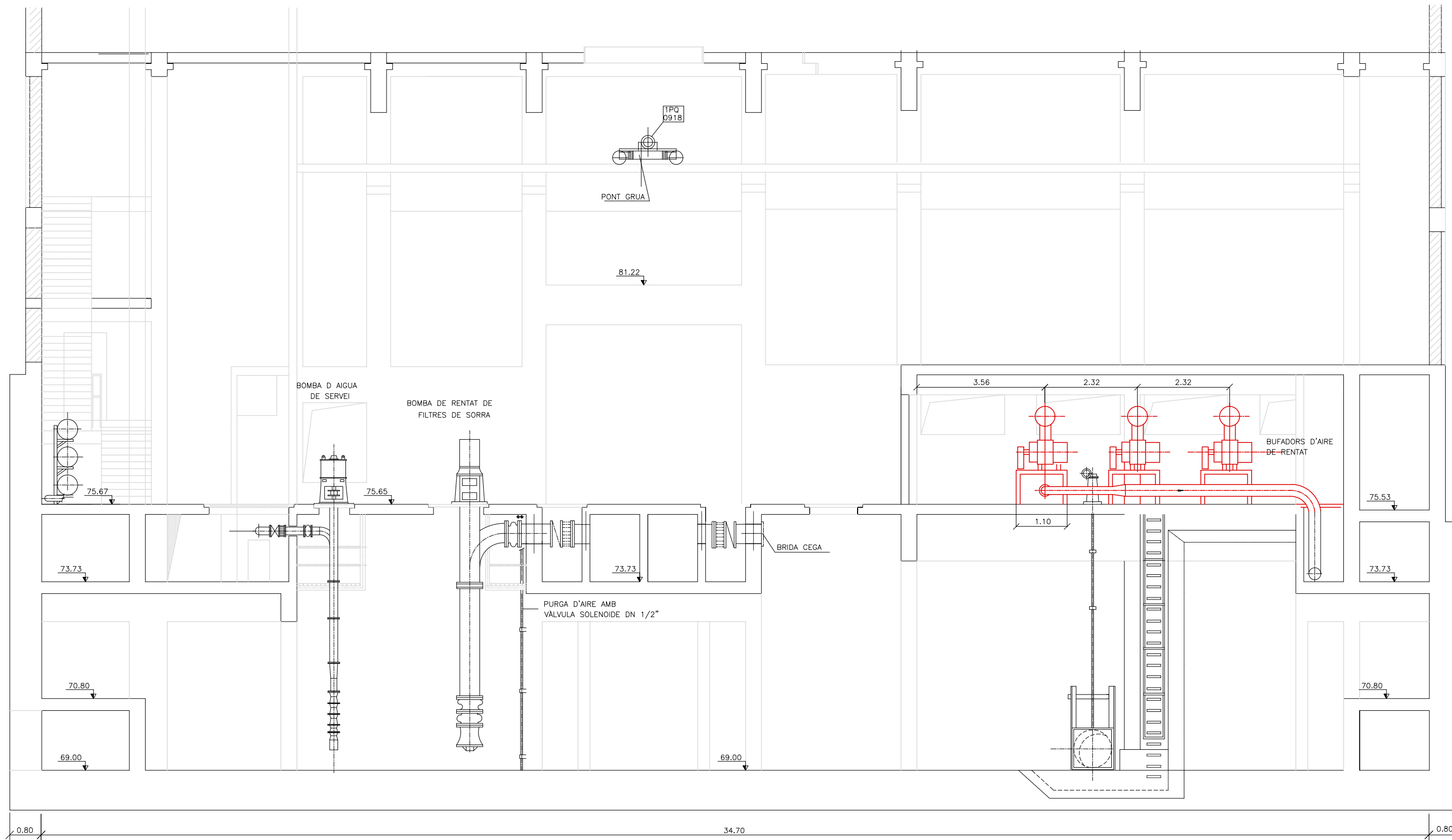
SECCIÓ A-A



- 6 AIGUA DE RENTAT. XAPA D'ACER
- 7 AIGUA DE SERVEI. FOSA DÚCTIL
- 10 AIRE DE RENTAT. XAPA D'ACER
- 18 DESGUÀS. XAPA D'ACER
- 20 VENTEO. TUB D'ACER.

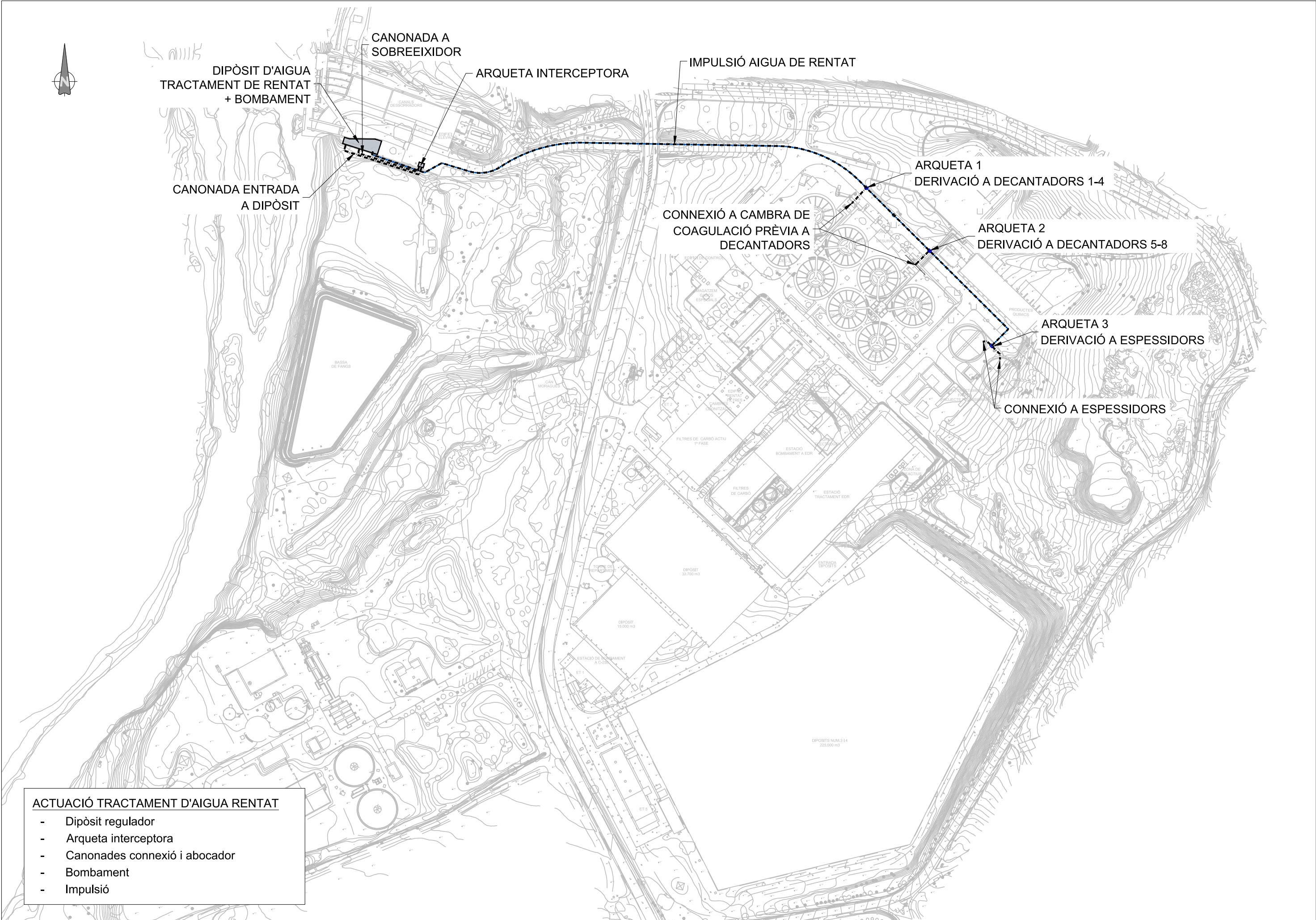
SUBSTITUCIÓ DE BUFADORS I CONDUCCIONS AFECTADES
I DESMUNTATGE RELIGA EXISTENT

PLANTA COTA 75.72

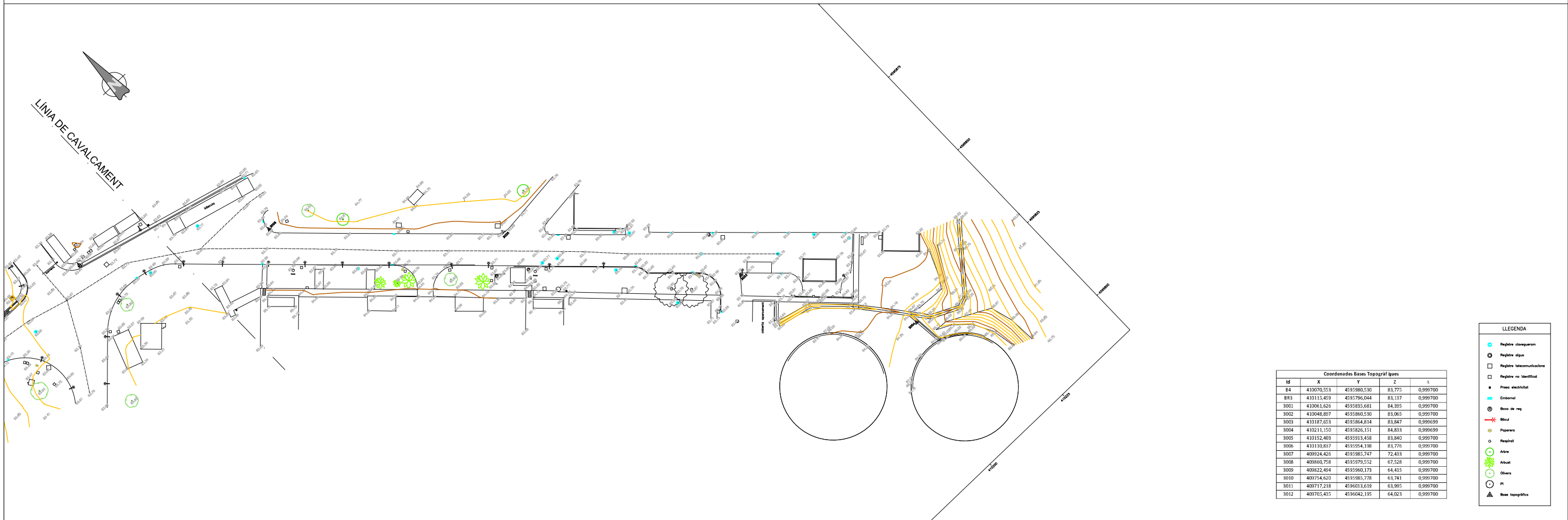
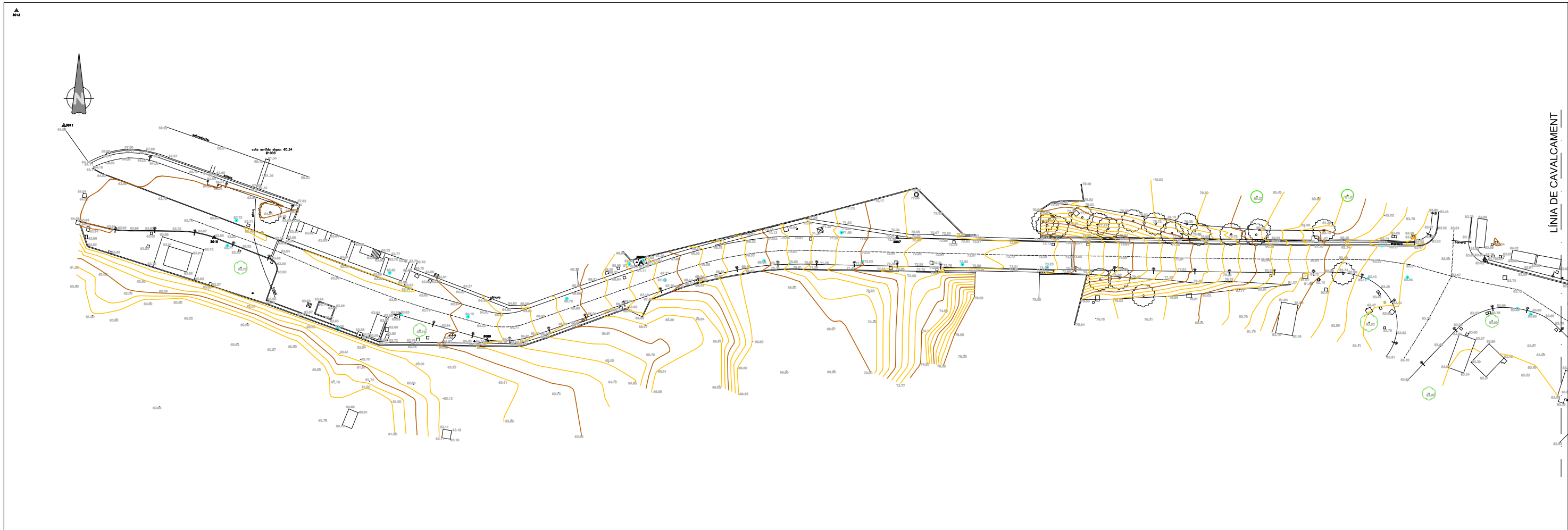


SUBSTITUCIÓ DE BUFADORS I CONDUCCIONS AFECTADES

SECCIÓ A-A



- ACTUACIÓ TRACTAMENT D'AIGUA RENTAT**
- Dipòsit regulador
 - Arqueta interceptora
 - Canonades connexió i abocador
 - Bombament
 - Impulsió



Coordenades Bases Topogràfiques				
ID	X	Y	Z	c
84	410070,553	459580,530	83,775	0,999700
843	410115,459	4595796,044	83,137	0,999700
3001	410061,626	4595835,681	84,395	0,999700
3002	410048,897	4595860,330	83,065	0,999700
3003	410187,653	4595864,814	83,847	0,999699
3004	410211,150	4595826,151	84,833	0,999699
3005	410152,403	4595913,438	83,840	0,999700
3006	410110,857	4595954,198	83,776	0,999700
3007	459924,426	4595985,747	72,433	0,999700
3008	459660,758	4595979,552	67,528	0,999700
3009	459622,404	4595960,179	64,415	0,999700
3010	459754,620	4595985,778	63,741	0,999700
3011	459717,218	4596013,619	63,995	0,999700
3012	459705,435	4596042,195	64,023	0,999700

LLEGENDA	
	Registre alineament
	Registre aigua
	Registre telecomunicacions
	Registre no identificat
	Press. electricitat
	Boca de reg.
	Bocall
	Papavera
	Respiell
	Arbre
	Arbust
	Ollera
	PI
	Bona topogràfica



El Director del projecte:

Olga Castillo Trilla

Autors del projecte:

Jordi Serrahima I Mariné

Antoni Alcobé Picoy



Títol del projecte:
Projecte constructiu de remodelació de les instal·lacions de filtres a l'ETAP Llobregat.

Data:
Desembre 2023

Escala:

ESCALA 1:1.000
Originals DIN A-3

Títol del plànol:
**TRACTAMENT AIGUA DE RENTAT
PLÀNOL GENERAL
TOPOGRAFIA**

Plànol nº:
8.1.2
Full:
01 DE 01
Fitxer:
08010200.dwg

LLEGENDA

COMPORTA

SENSOR NIVELL PIEZOMÈTRIC

BOMBA SUBMERGIDA

VÀLVULA DE RETENCIÓ

VÀLVULA DE PAPALLONA MANUAL

CALDERÍ

REDUCCIÓ

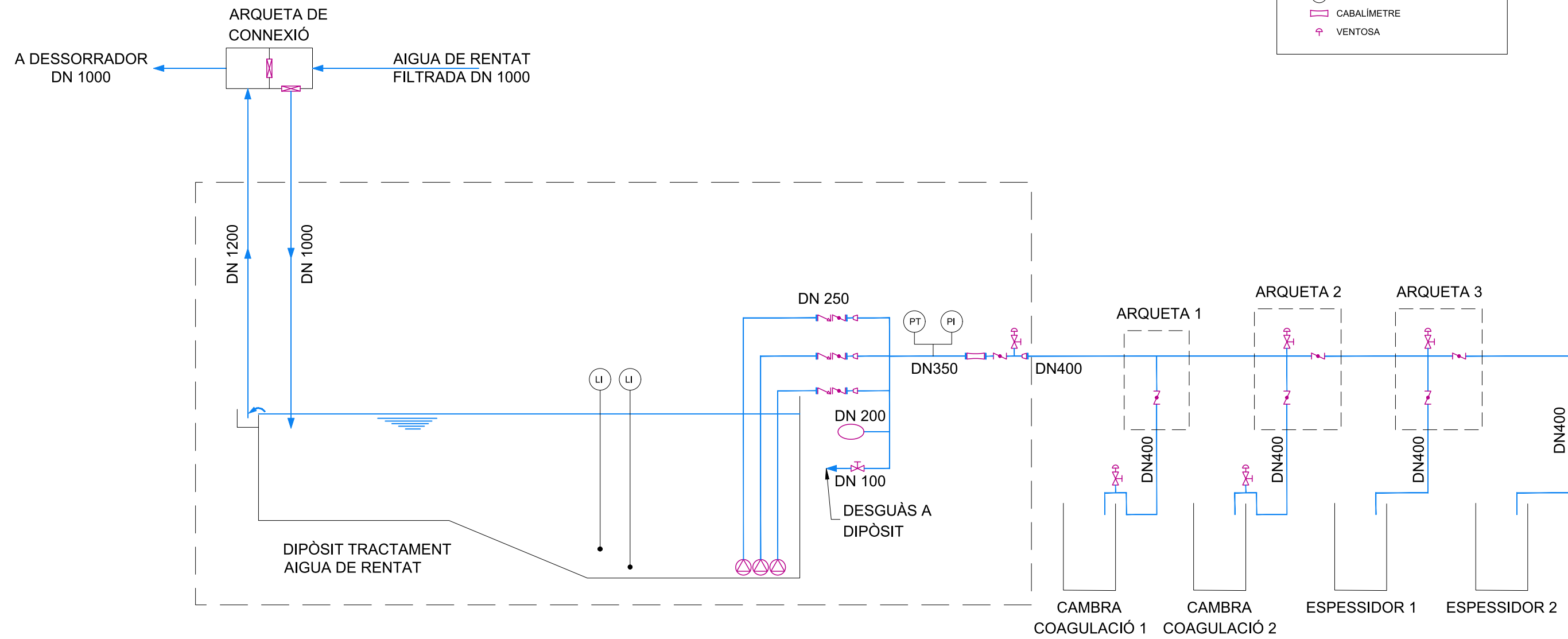
VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL

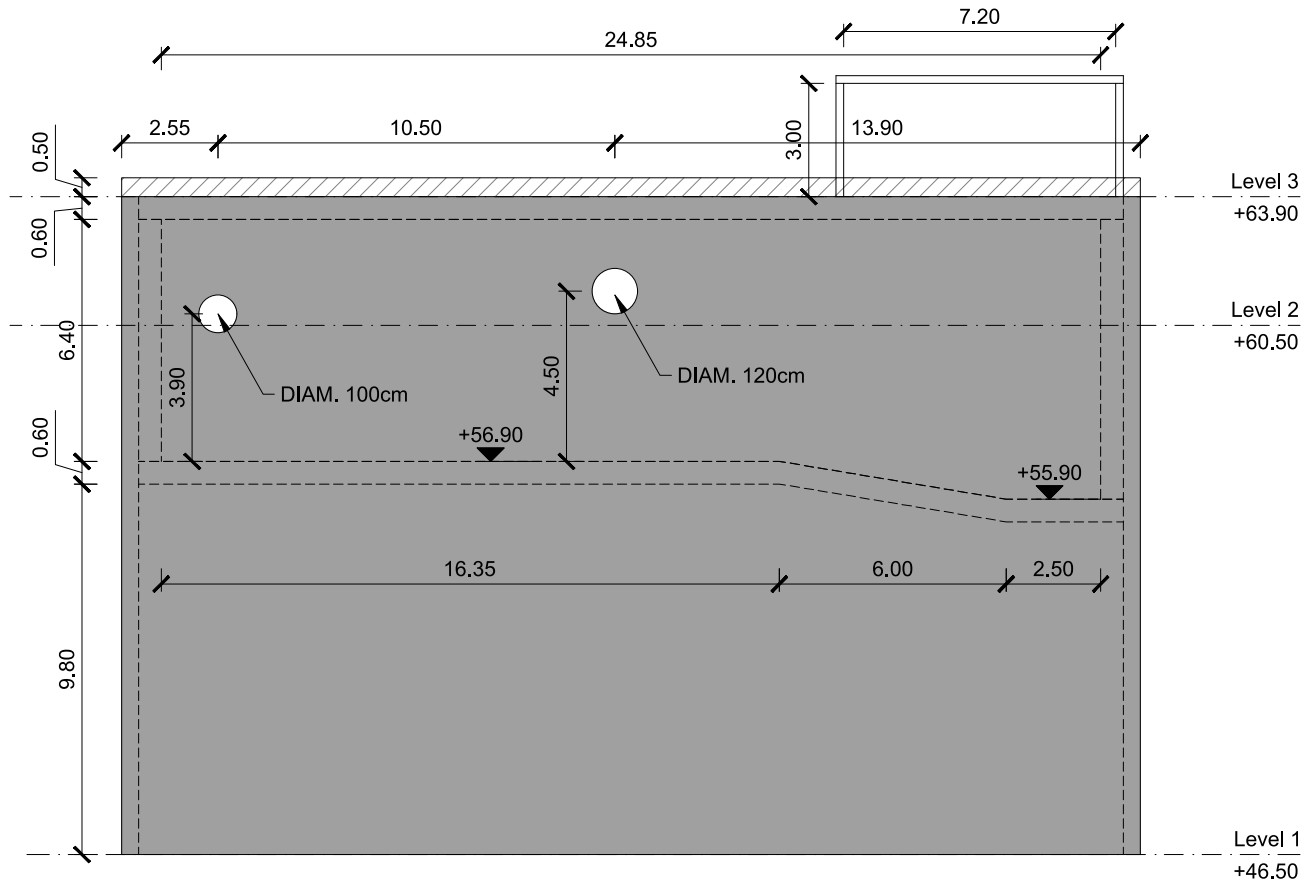
TRANSMISSOR DE PRESSIÓ

MANÒMETRE

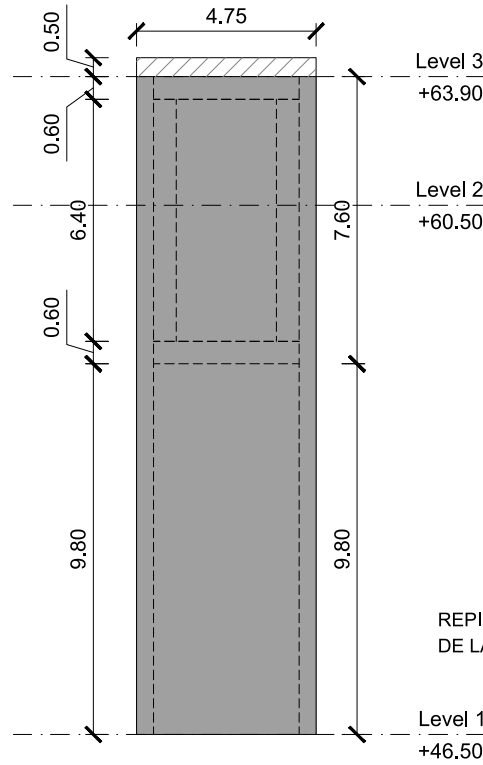
CABALÍMETRE

VENTOSA

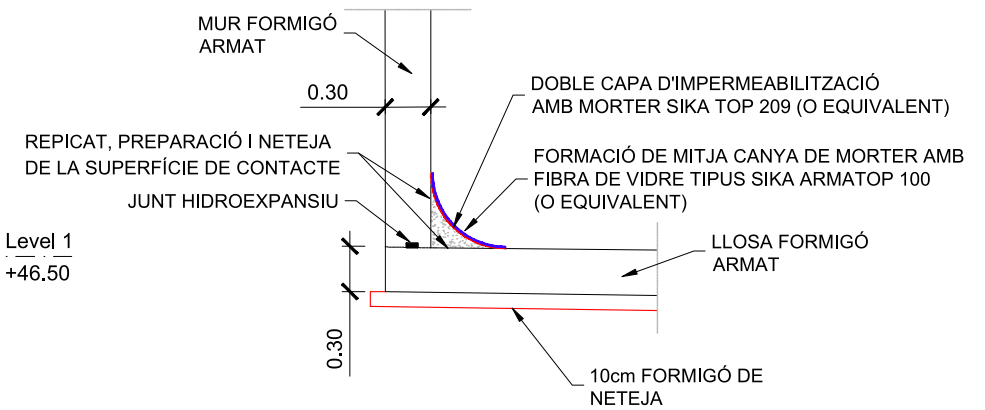
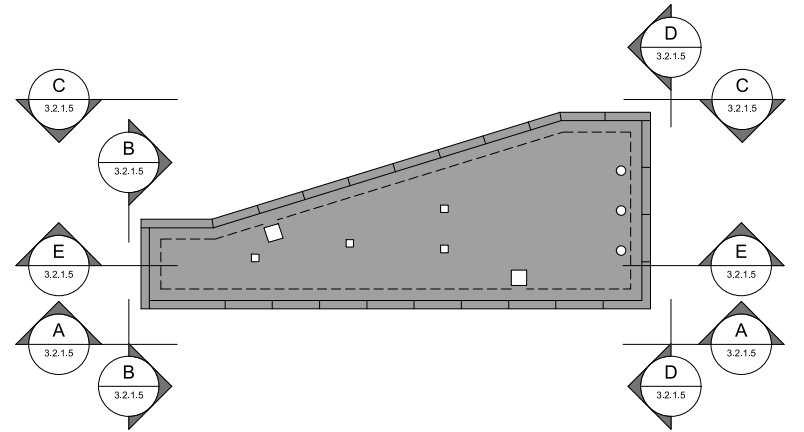




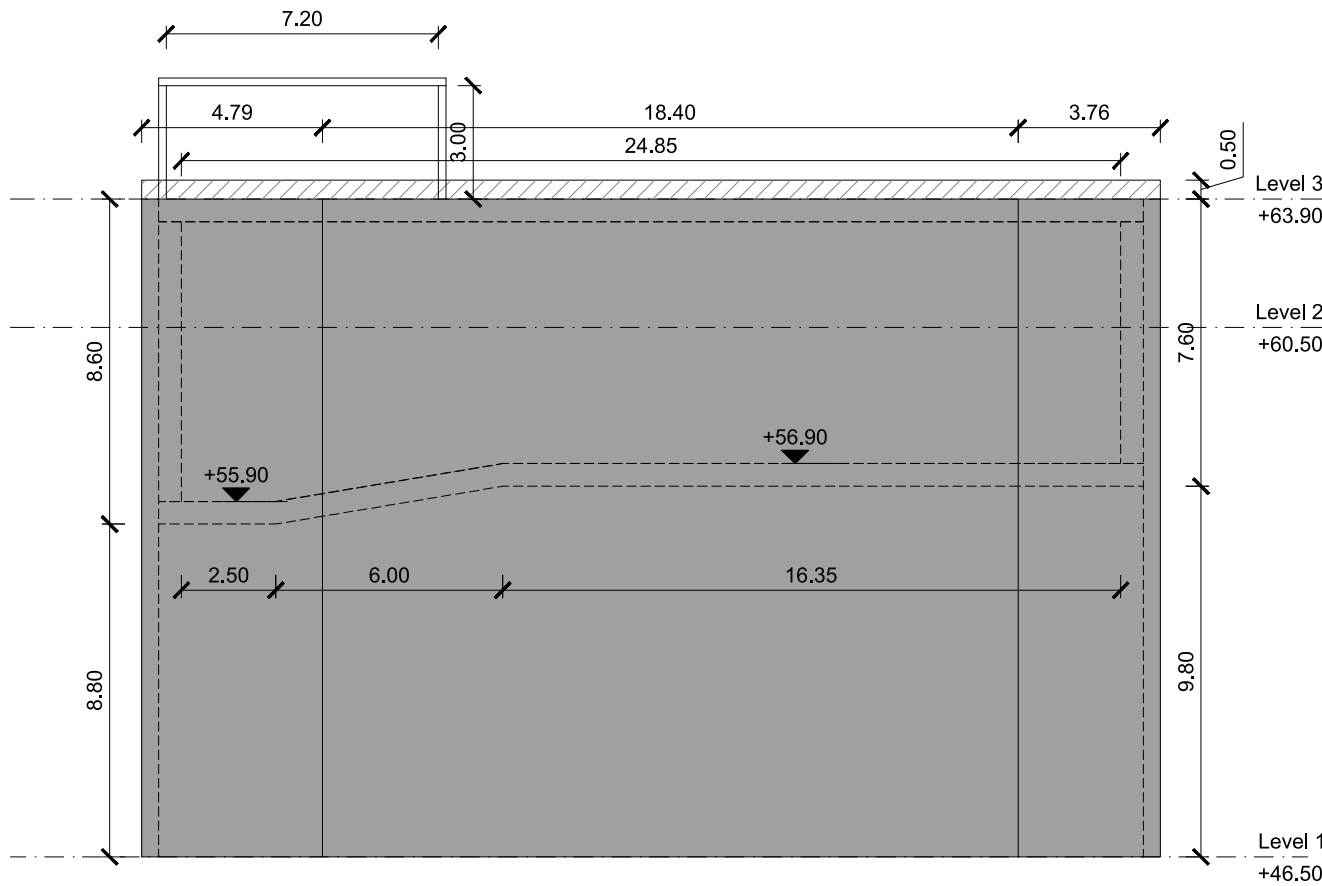
A SECCIÓ A-A
E. 1:200



B SECCIÓ B-B
E. 1:200



1 DETALL JUNTA DE CONSTRUCCIÓ
E. 1:50



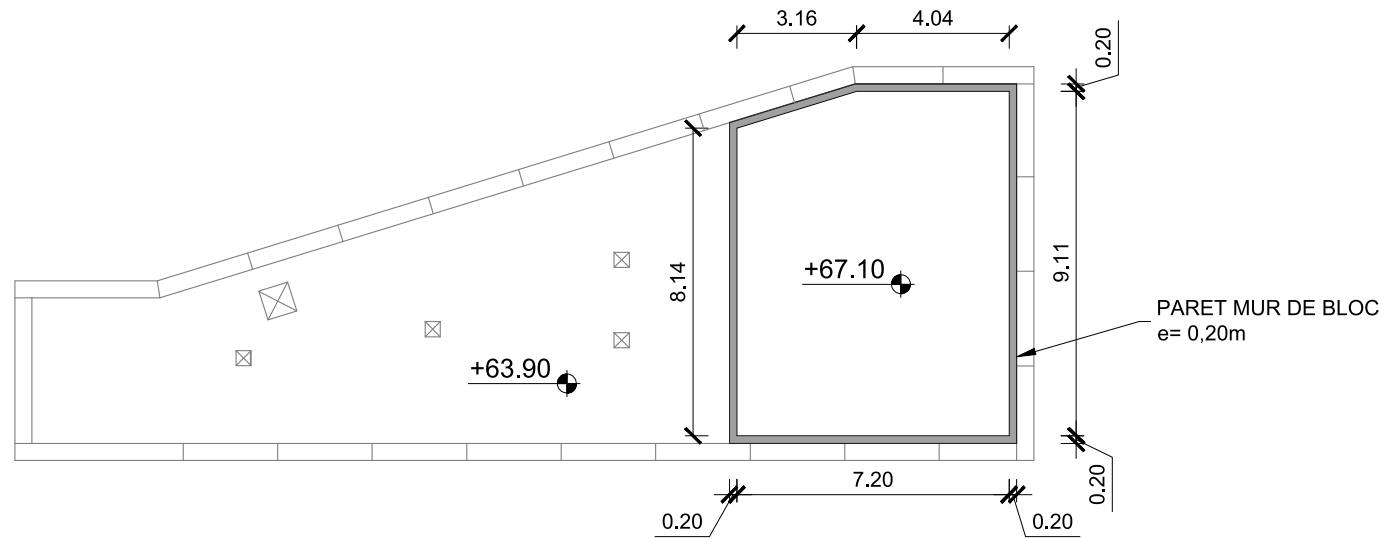
C SECCIÓ C-C
E. 1:200

CARACTERISTIQUES DEL FORMIGÓ			
MATERIAL	ELEMENT	TIPUS	CONTROL
FORMIGÓ	ESTRUCTURA	C30/37 XD1	NORMAL
FORMIGÓ	PANTALLES	C30/37 XD2	NORMAL
FORMIGÓ	NETEJA	C12/15 X0	-

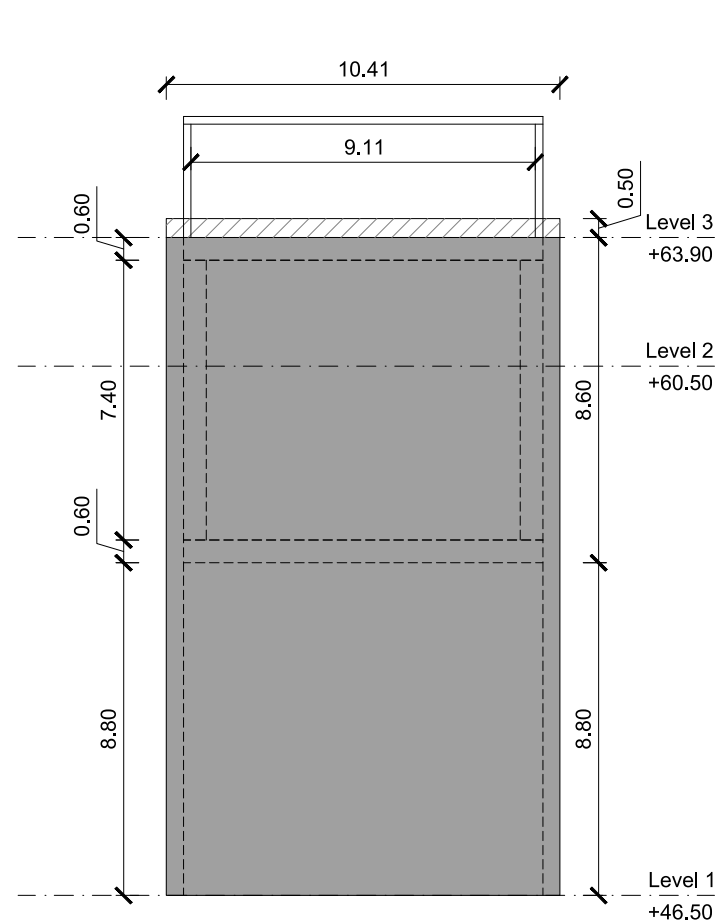
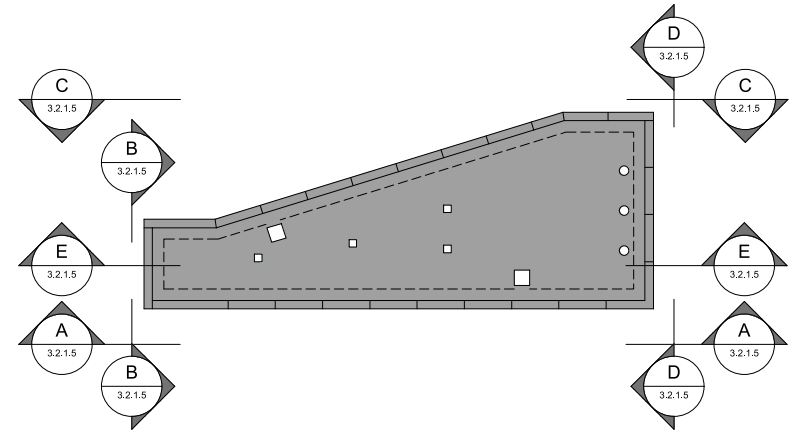
ELS RECUBRIMENTS DE LAS ARMADURES PASIVES SERAN DE 55 mm EN ESTRUCTURA I 60 mm EN PANTALLES.

CARACTERISTIQUES DEL ACER			
MATERIAL	TIPUS		
ACER	ARMADURA PASIVA	B500S	Fyk ≥ 500 MPA

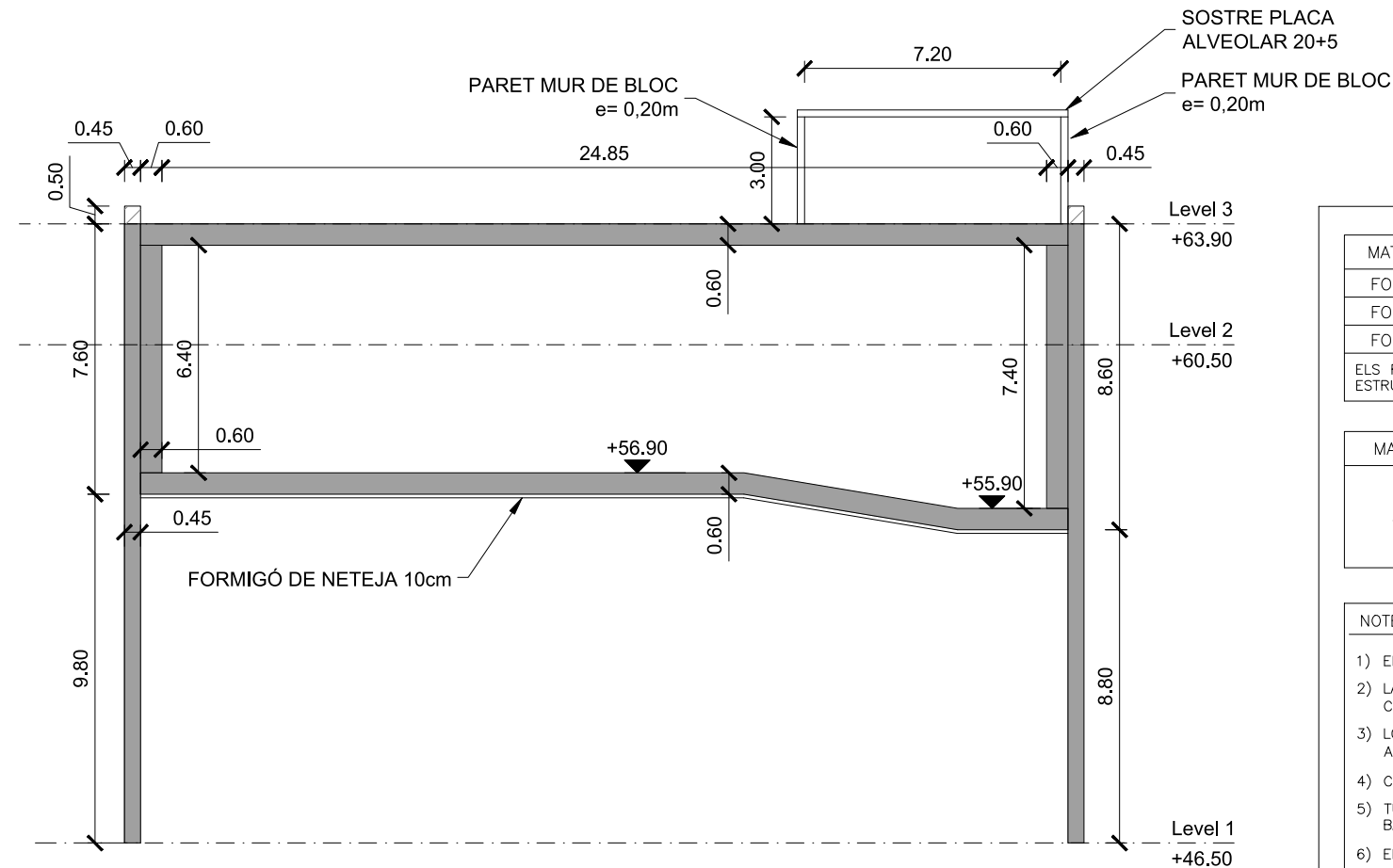
- NOTES
- EL CONTROL D'EXECUCIÓ SERÀ NORMAL.
 - LA RELACIÓ AIGUA/CIMENT MÀXIMA UTILITZADA I EL MÍNIM CONTINGUT DE CIMENT S'AJUSTARÀ A L'INDICAT A L'EUROCODI 2.
 - LONGITUDS D'ANCORATGE (la) I SOLAPAMENT (ls) ESTARAN D'ACORD AMB ELS VALORS MÍNIMS DEL EUROCODI 2.
 - COEFICIENTS DE MINORACIÓ DELS MATERIALS SEGONS EUROCODIS.
 - TUBS DE CONTROL. ES DISPOSARAN EN UN MÍNIM DEL 10% DELS BASTAIXOS
 - EL GRUIX DEL FORMIGÓ DE NETEJA SERÀ DE 10 cm.
 - ES NETEJARÀ LA CARA INTERIOR DE LES PANTALLES ABANS D'EXECUTAR ELS MURS DEL DIPÒSIT CONTRA LES PANTALLES.
 - EN TOTES LES JUNTES CONSTRUCTIVES ES DISPOSARÀ UN PERFIL HIDROEXPANSIU
 - EN CAS DE PLUJA FORTA O DE PUJADA DEL NIVELL FREÀTIC, ES DEIXARÀ INUNDAR L'EXCAVACIÓ PER A GARANTIR L'EQUILIBRI HIDROSTÀTIC



A PLANTA LEVEL 3
E. 1:200



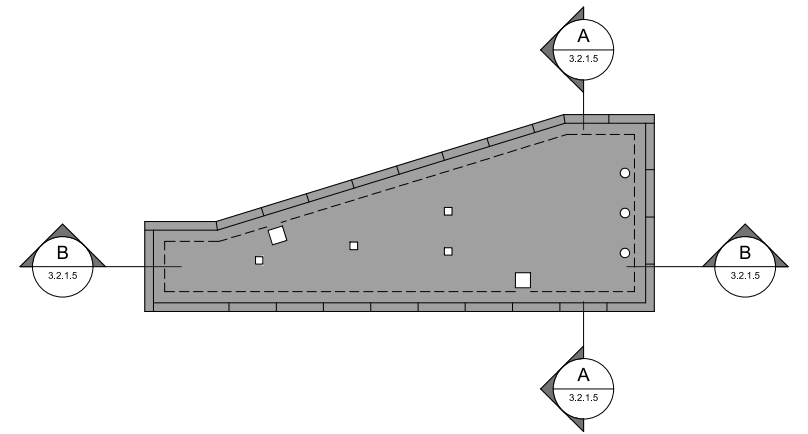
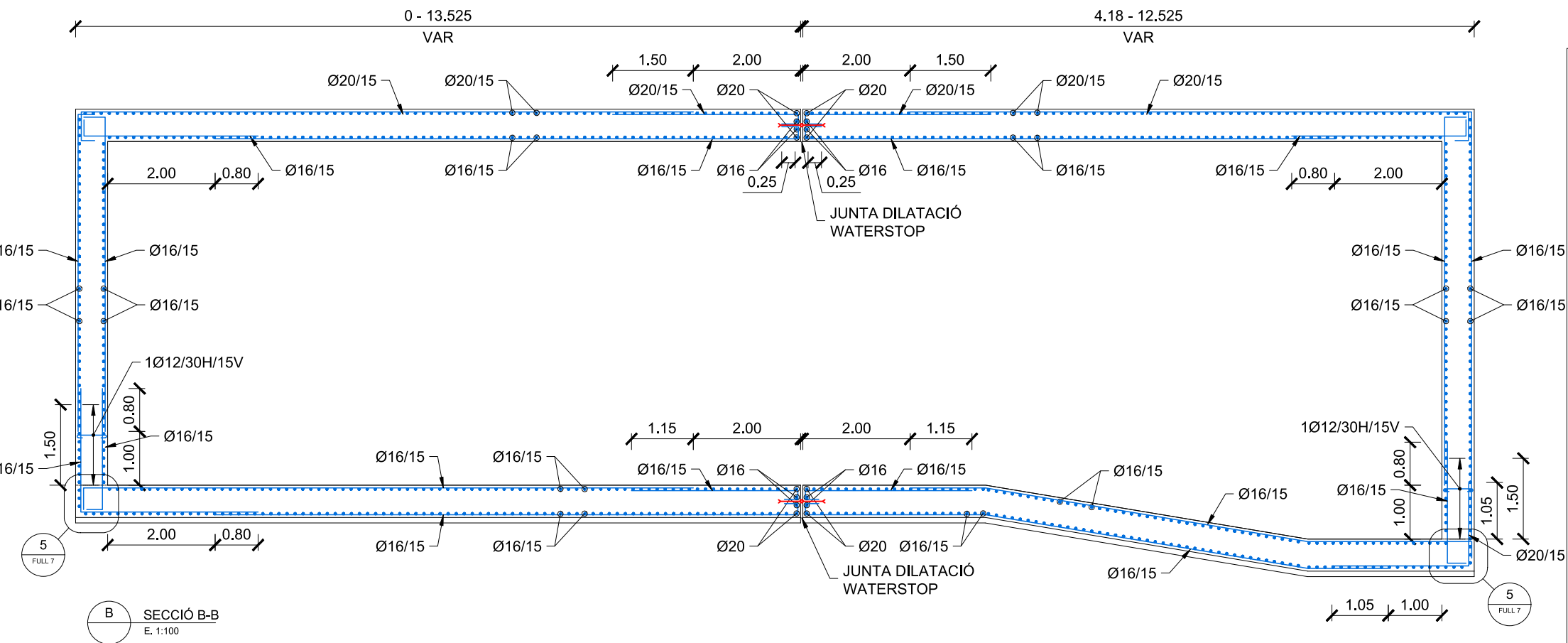
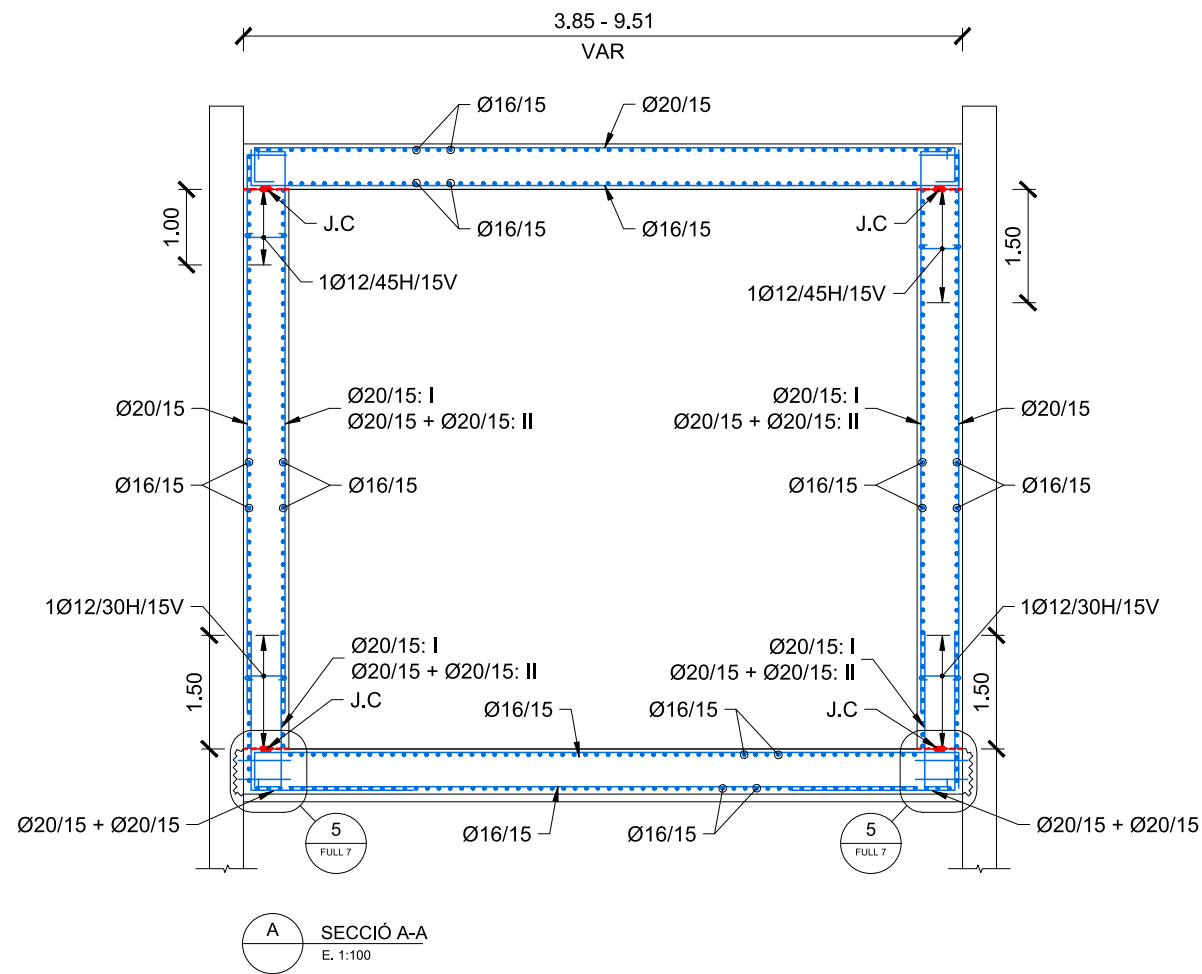
D SECCIÓ D-D
E. 1:200



E SECCIÓ E-E
E. 1:200

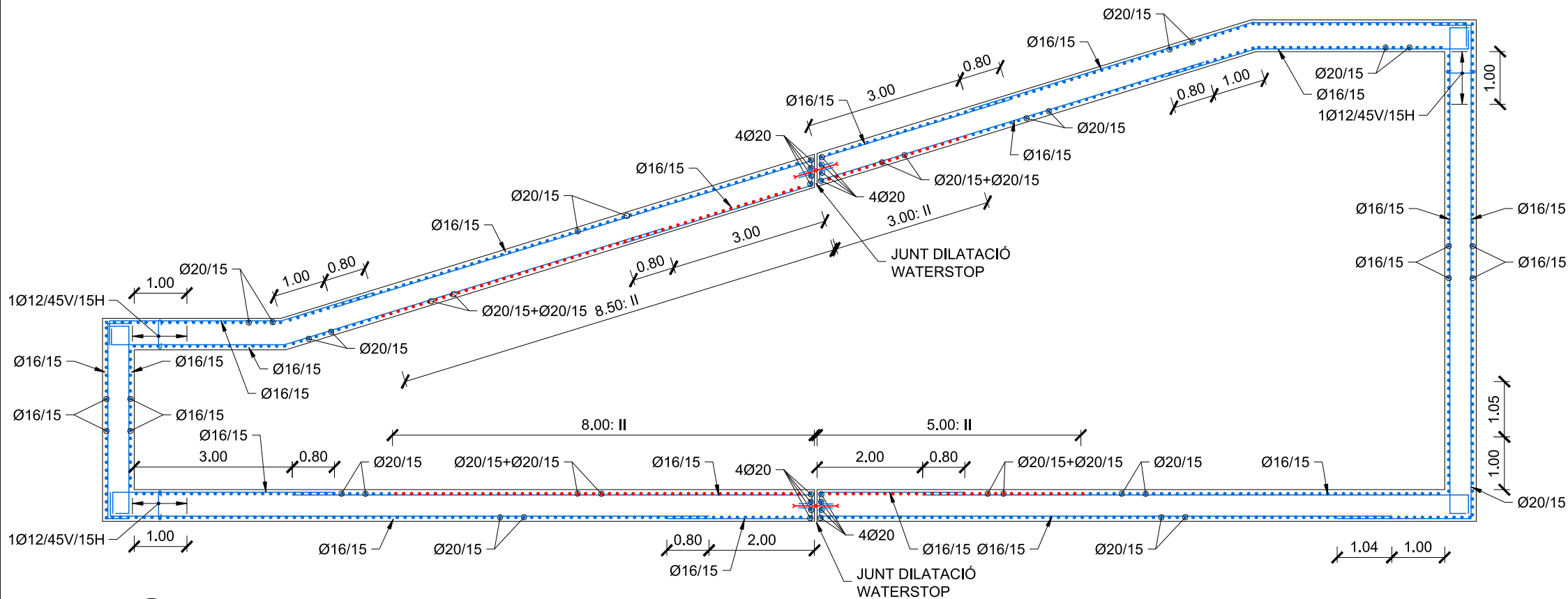
CARACTERISTIQUES DEL FORMIGÓ			
MATERIAL	ELEMENT	TIPUS	CONTROL
FORMIGÓ	ESTRUCTURA	C30/37 XD1	NORMAL
FORMIGÓ	PANTALLES	C30/37 XD2	NORMAL
FORMIGÓ	NETEJA	C12/15 X0	—
ELS RECUBRIMENTS DE LAS ARMADURES PASIVES SERAN DE 55 mm EN ESTRUCTURA I 60 mm EN PANTALLES.			
CARACTERISTIQUES DEL ACER			
MATERIAL		TIPUS	
ACER	ARMADURA PASIVA	B500S	Fyk ≥ 500 MPA

NOTES			
1) EL CONTROL D'EXECUCIÓ SERÀ NORMAL.			
2) LA RELACIÓ AIGUA/CIMENT MÀXIMA UTILITZADA I EL MÍNIM CONTINGUT DE CIMENT S'AJUSTARÀ A L'INDICAT A L'EUROCODI 2.			
3) LONGITUDS D'ANCORATGE (la) I SOLAPAMENT (ls) ESTARAN D'ACORD AMB ELS VALORS MÍNIMS DEL EUROCODI 2.			
4) COEFICIENTS DE MINORACIÓ DELS MATERIALS SEGONS EUROCODIS.			
5) TUBS DE CONTROL. ES DISPOSARAN EN UN MÍNIM DEL 10% DELS BASTAIXOS			
6) EL GRUIX DEL FORMIGÓ DE NETEJA SERÀ DE 10 cm.			
7) ES NETEJARÀ LA CARA INTERIOR DE LES PANTALLES ABANS D'EXECUTAR ELS MURS DEL DIPÒSIT CONTRA LES PANTALLES.			
8) EN TOTES LES JUNTES CONSTRUCTIVES ES DISPOSARÀ UN PERFIL HIDROEXPANSIU			
9) EN CAS DE PLUJA FORTA O DE PUJADA DEL NIVELL FREÀTIC, ES DEIXARÀ INUNDAR L'EXCAVACIÓ PER A GARANTIR L'EQUILIBRI HIDROSTÀTIC			

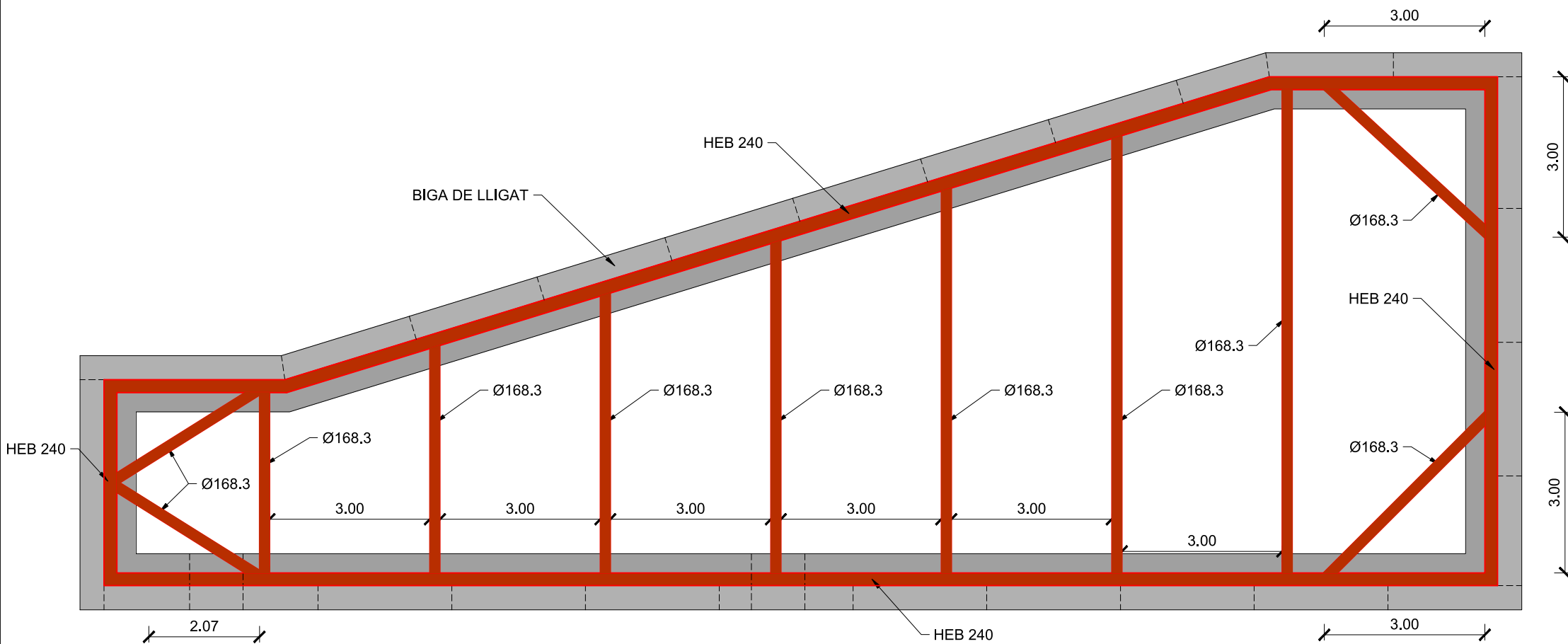


Ø	ANCORATGE		SOLAPAMENT	
	BO	DEFICIENT	BO	DEFICIENT
16	300	400	800	1150
20	550	750	1050	1500

CARACTERISTIQUES DEL FORMIGÓ			
MATERIAL	ELEMENT	TIPUS	CONTROL
FORMIGÓ	ESTRUCTURA	C30/37 XD1	NORMAL
FORMIGÓ	PANTALLES	C30/37 XD2	NORMAL
FORMIGÓ	NETEJA	C12/15 X0	-
ELS RECUBRIMENTS DE LAS ARMADURES PASIVES SERAN DE 55 mm EN ESTRUCTURA I 60 mm EN PANTALLES.			
CARACTERISTIQUES DEL ACER			
MATERIAL	TIPUS		
ACER	ARMADURA PASIVA	B500S	Fyk ≥ 500 MPA
NOTES			
1) EL CONTROL D'EXECUCIÓ SERÀ NORMAL.			
2) LA RELACIÓ AIGUA/CIMENT MÀXIMA UTILITZADA I EL MÍNIM CONTINGUT DE CIMENT S'AJUSTARÀ A L'INDICAT A L'EUROCODI 2.			
3) LONGITUDS D'ANCORATGE (la) I SOLAPAMENT (ls) ESTARAN D'ACORD AMB ELS VALORS MÍNIMS DEL EUROCODI 2.			
4) COEFICIENTS DE MINORACIÓ DELS MATERIALS SEGONS EUROCODIS.			
5) TUBS DE CONTROL. ES DISPOSARAN EN UN MÍNIM DEL 10% DELS BASTAIXOS			
6) EL GRUIX DEL FORMIGÓ DE NETEJA SERÀ DE 10 cm.			
7) ES NETEJARÀ LA CARA INTERIOR DE LES PANTALLES ABANS D'EXECUTAR ELS MURS DEL DIPÒSIT CONTRA LES PANTALLES.			
8) EN TOTES LES JUNTES CONSTRUCTIVES ES DISPOSARÀ UN PERFIL HIDROEXPANSIU			
9) EN CAS DE PLUJA FORTA O DE PUJADA DEL NIVELL FREÀTIC, ES DEIXARÀ INUNDAR L'EXCAVACIÓ PER A GARANTIR L'EQUILIBRI HIDROSTÀTIC			
10) LES UNIONS ENTRE PUNTALS PROVISIONALS I BIGUES PERIMETRALS SON UNIONS SOLDADES			



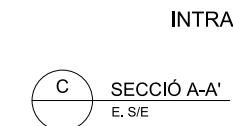
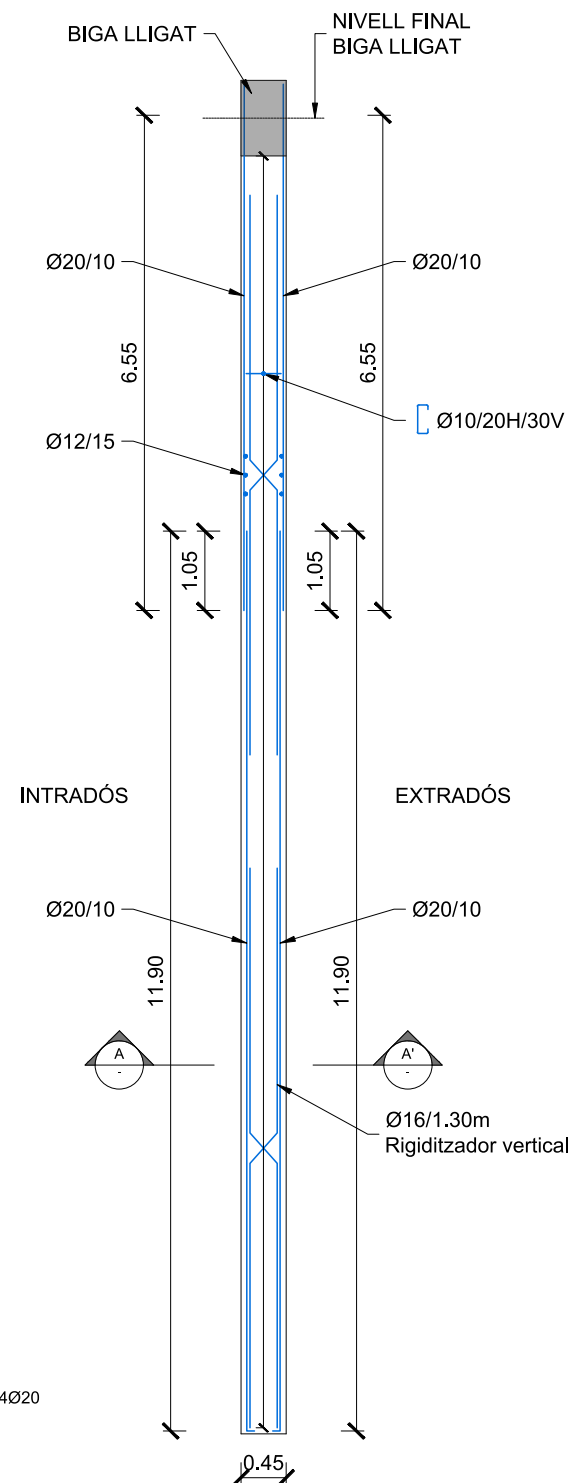
A PLANTA ARMATS
E. 1:100



A PLANTA PUNTALS
E. 1:100

Ø	ANCORATGE		SOLAPAMENT	
	BO	DEFICIENT	BO	DEFICIENT
16	300	400	800	1150
20	550	750	1050	1500

CARACTERISTIQUES DEL FORMIGÓ			
MATERIAL	ELEMENT	TIPUS	CONTROL
FORMIGÓ	ESTRUCTURA	C30/37 XD1	NORMAL
FORMIGÓ	PANTALLES	C30/37 XD2	NORMAL
FORMIGÓ	NETEJA	C12/15 X0	-
ELS RECUBRIMENTS DE LAS ARMADURES PASIVES SERAN DE 55 mm EN ESTRUCTURA I 60 mm EN PANTALLES.			
CARACTERISTIQUES DEL ACER			
MATERIAL		TIPUS	
ACER	ARMADURA PASIVA	B500S	Fyk ≥ 500 MPA
NOTES			
1) EL CONTROL D'EXECUCIÓ SERÀ NORMAL.			
2) LA RELACIÓ AIGUA/CIMENT MÀXIMA UTILITZADA I EL MÍNIM CONTINGUT DE CIMENT S'AJUSTARÀ A L'INDICAT A L'EUROCODI 2.			
3) LONGITUDS D'ANCORATGE (la) I SOLAPAMENT (ls) ESTARAN D'ACORD AMB ELS VALORS MÍNIMS DEL EUROCODI 2.			
4) COEFICIENTS DE MINORACIÓ DELS MATERIALS SEGONS EUROCODIS.			
5) TUBS DE CONTROL. ES DISPOSARAN EN UN MÍNIM DEL 10% DELS BASTAIXOS			
6) EL GRUIX DEL FORMIGÓ DE NETEJA SERÀ DE 10 cm.			
7) ES NETEJARÀ LA CARA INTERIOR DE LES PANTALLES ABANS D'EXECUTAR ELS MURS DEL DIPÒSIT CONTRA LES PANTALLES.			
8) EN TOTES LES JUNTES CONSTRUCTIVES ES DISPOSARÀ UN PERFIL HIDROEXPANSIU			
9) EN CAS DE PLUJA FORTA O DE PUJADA DEL NIVELL FREÀTIC, ES DEIXARÀ INUNDAR L'EXCAVACIÓ PER A GARANTIR L'EQUILIBRI HIDROSTÀTIC			
10) LES UNIONS ENTRE PUNTALS PROVISIONALS I BIGUES PERIMETRALS SON UNIONS SOLDADES			

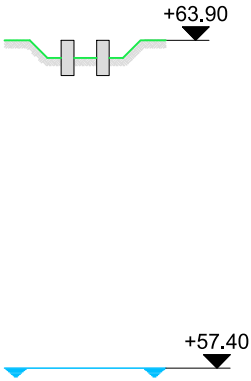


CARACTERISTICQUES DEL FORMIGÓ			
MATERIAL	ELEMENT	TIPUS	CONTROL
FORMIGÓ	ESTRUCTURA	C30/37 XD1	NORMAL
FORMIGÓ	PANTALES	C30/37 XD2	NORMAL
FORMIGÓ	NETEJA	C12/15 X0	–
ELS RECUBRIMENTS DE LAS ARMADURES PASIVAS SERAN DE 55 mm EN ESTRUCTURA I 60 mm EN PANTALES.			

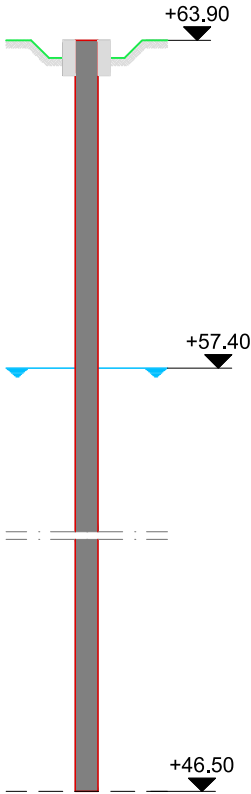
NOTES
<ol style="list-style-type: none"> 1) EL CONTROL D'EXECUCIÓ SERÀ NORMAL. 2) LA RELACIÓ AIGUA/CIMENT MÀXIMA UTILITZADA I EL MÍNIM CONTINGUT DE CIMENT S'AJUSTARÀ A L'INDICAT A L'EUROCODI 2. 3) LONGITUDS D'ANCORATGE (l_a) I SOLAPAMENT (l_s) ESTARAN D' ACORD AMB ELS VALORS MÍNIMS DEL EUROCODI 2. 4) COEFICIENTS DE MINORACIÓ DELS MATERIALS SEGONS EUROCODIS. 5) TUBS DE CONTROL. ES DISPOSARAN EN UN MÍNIM DEL 10% DELS BASTAIXOS 6) EL GRUIX DEL FORMIGÓ DE NETEJA SERÀ DE 10 cm. 7) ES NETEJARÀ LA CARA INTERIOR DE LES PANTALLS ABANS D'EXECUTAR ELS MURS DEL DIPÒSIT CONTRA LES PANTALLS. 8) EN TOTES LES JUNTES CONSTRUCTIVES ES DISPOSARÀ UN PERFIL HIDROEXPANSIU 9) EN CAS DE PLUJA FORTA O DE PUJADA DEL NIVELL FREÀTIC, ES DEIXARÀ INUNDAR L'EXCAVACIÓ PER A GARANTIR L'EQUILIBRI HIDROSTÀTIC 10) LES UNIONS ENTRE PANTALLS PROVISIONALS I BIGUES PERIMETRALES SON UNIONS SOLDADES



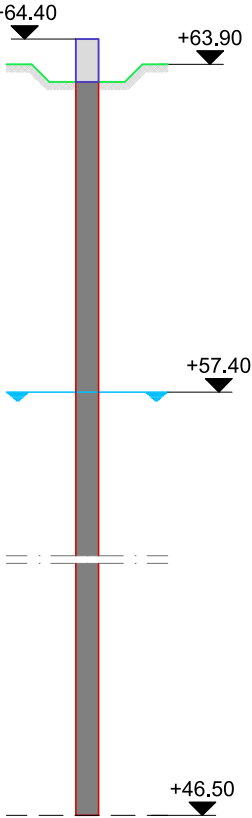
FASE 1: ESBROSSADA, PREEXCAVACIÓ I EXECUCIÓ DE MURETS GUÍA



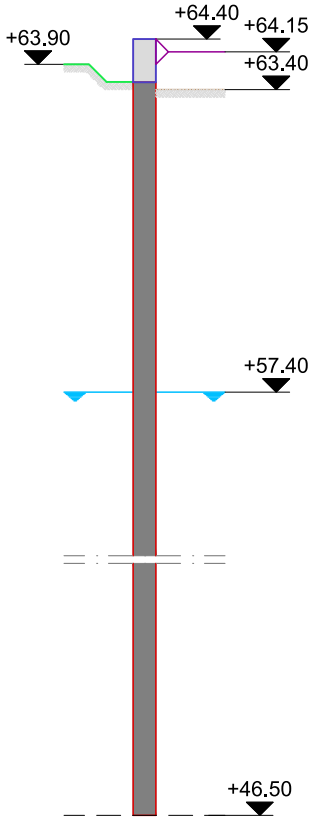
FASE 2: EXCAVACIÓ I FORMIGONAT DE LA PANTALLA DE FORMIGÓ



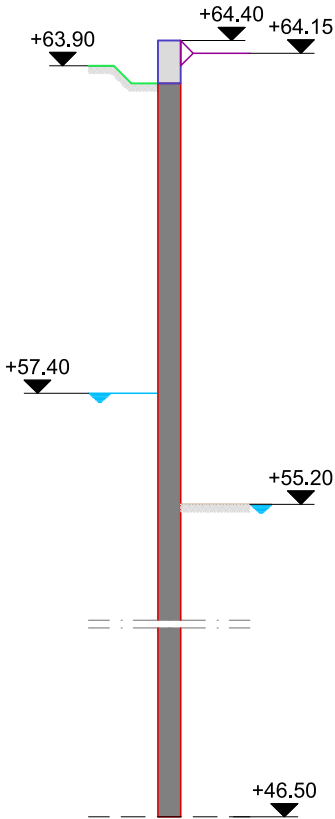
FASE 3: REPICAT DE CAP DE PANTALLA I EXECUCIÓ DE BIGA DE LLIGAT. ENDERROC DE MURETS GUÍA



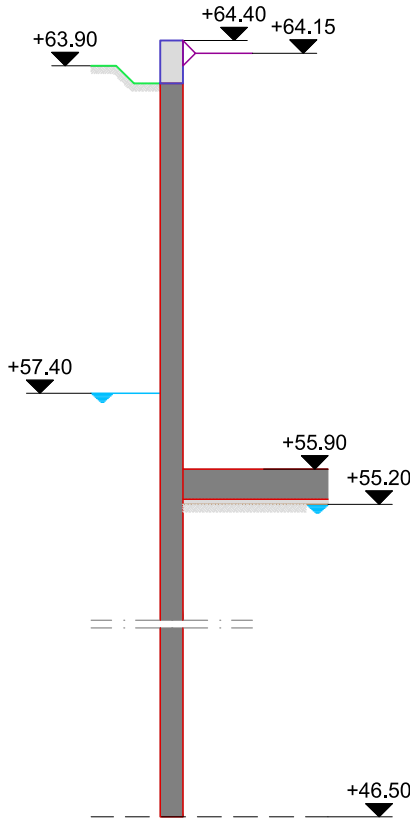
FASE 4: 1ª EXCAVACIÓ I 1r NIVELL DE PUNTALS



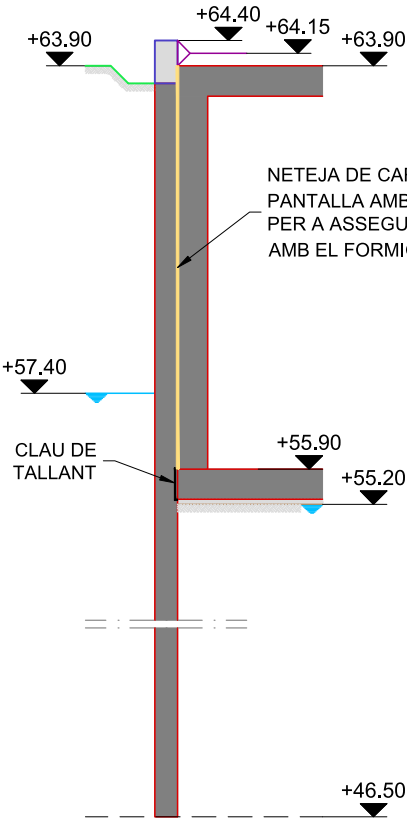
FASE 5: EXCAVACIÓ FINS A LA COTA INFERIOR DE NETEJA DE LA LLOSA INFERIOR. REBAIX NIVELL AIGUA CARA INTERIOR



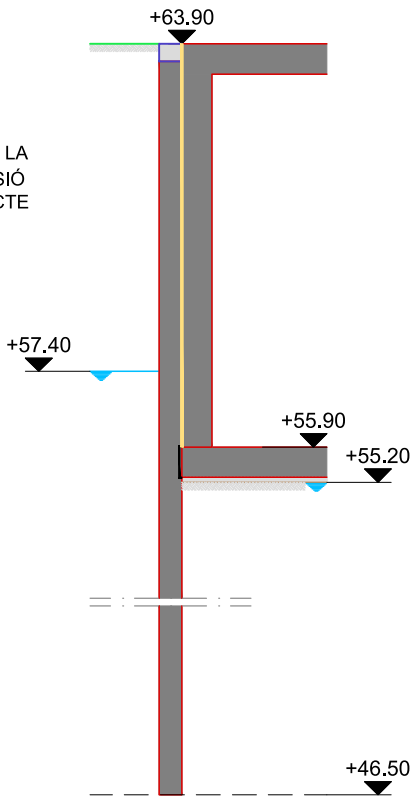
FASE 6: FORMIGÓ DE NETEJA I EXECUCIÓ DE LA LLOSA INFERIOR



FASE 7: NETEJA DE CARA INTERIOR DE PANTALLA, REPICAT DE PANTALLA PER A LA CLAU DE TALLANT I EXECUCIÓ DELS MURS I LA LLOSA SUPERIOR DEL DIPÒSIT



FASE 8: RETIRADA DEL PUNTAL SUPERIOR I ENDERROC BIGA DE LLIGAT FINS A COTA SUPERIOR DE COBERTA



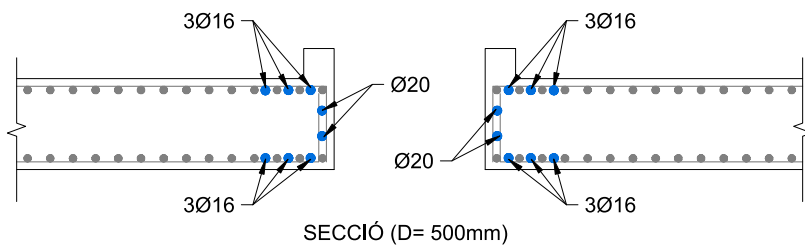
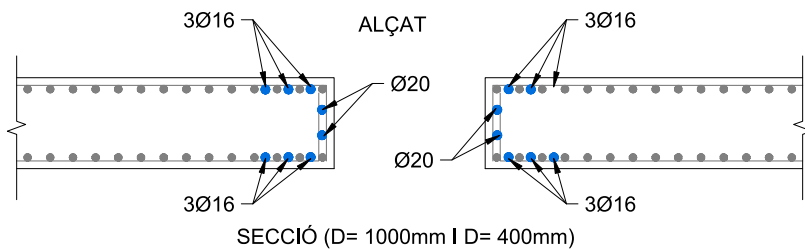
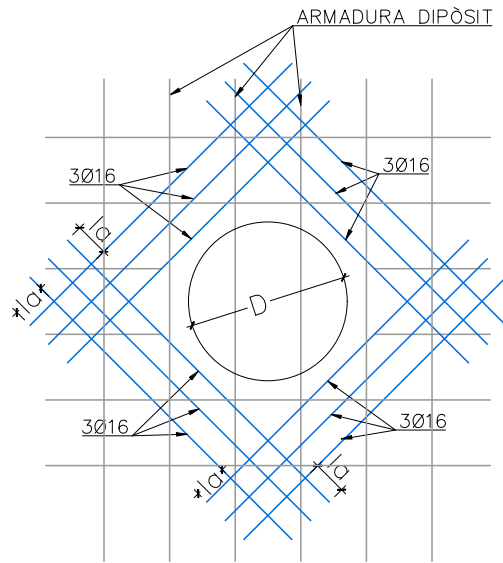
Ø	ANCORATGE		SOLAPAMENT	
	BO	DEFICIENT	BO	DEFICIENT
16	300	400	800	1150
20	550	750	1050	1500

CARACTERISTIQUES DEL FORMIGÓ			
MATERIAL	ELEMENT	TIPUS	CONTROL
FORMIGÓ	ESTRUCTURA	C30/37 XD1	NORMAL
FORMIGÓ	PANTALLES	C30/37 XD2	NORMAL
FORMIGÓ	NETEJA	C12/15 X0	—
ELS RECUBRIMENTS DE LAS ARMADURES PASIVES SERAN DE 55 mm EN ESTRUCTURA I 60 mm EN PANTALLES.			

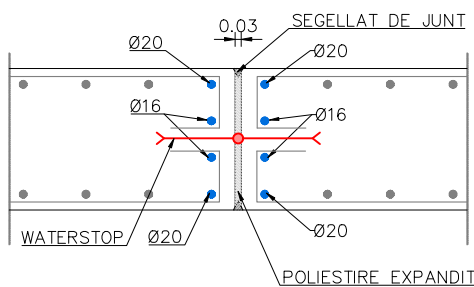
CARACTERISTIQUES DEL ACER			
MATERIAL		TIPUS	
ACER	ARMADURA PASIVA	B500S	Fyk ≥ 500 MPA

- NOTES
- EL CONTROL D'EXECUCIÓ SERÀ NORMAL.
 - LA RELACIÓ AIGUA/CIMENT MÀXIMA UTILITZADA I EL MÍNIM CONTINGUT DE CIMENT S'AJUSTARÀ A L'INDICAT A L'EUROCODI 2.
 - LONGITUDS D'ANCORATGE (l_a) I SOLAPAMENT (l_s) ESTARAN D'ACORD AMB ELS VALORS MÍNIMS DEL EUROCODI 2.
 - COEFICIENTS DE MINORACIÓ DELS MATERIALS SEGONS EUROCODIS.
 - TUBS DE CONTROL. ES DISPOSARAN EN UN MÍNIM DEL 10% DELS BASTAIXOS
 - EL GRUIX DEL FORMIGÓ DE NETEJA SERÀ DE 10 cm.
 - ES NETEJARÀ LA CARA INTERIOR DE LES PANTALLES ABANS D'EXECUTAR ELS MURS DEL DIPÒSIT CONTRA LES PANTALLES.
 - EN TOTES LES JUNTES CONSTRUCTIVES ES DISPOSARÀ UN PERFIL HIDROEXPANSIU
 - EN CAS DE PLUJA FORTA O DE PUJADA DEL NIVELL FREÀTIC, ES DEIXARÀ INUNDAR L'EXCAVACIÓ PER A GARANTIR L'EQUILIBRI HIDROSTÀTIC
 - LES UNIONS ENTRE PUNTALS PROVISIONALS I BIGUES PERIMETRALS SON UNIONS SOLDADES

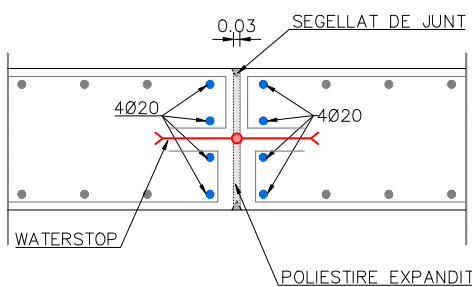
Ø	ANCORATGE		SOLAPAMENT	
	BO	DEFICIENT	BO	DEFICIENT
16	300	400	800	1150
20	550	750	1050	1500



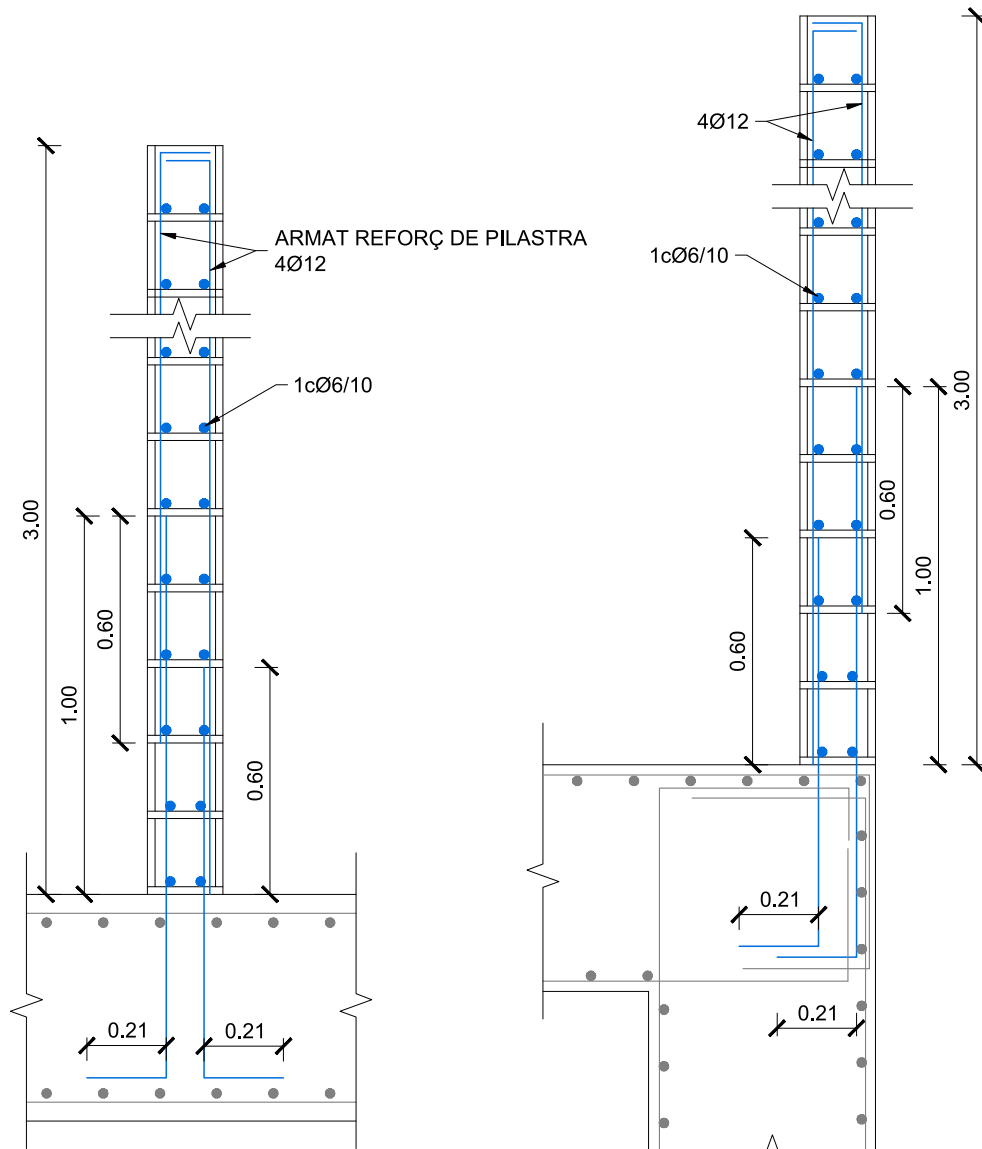
1 DETALL PASATUBS
D=500mm i D=1000mm
E. S/E



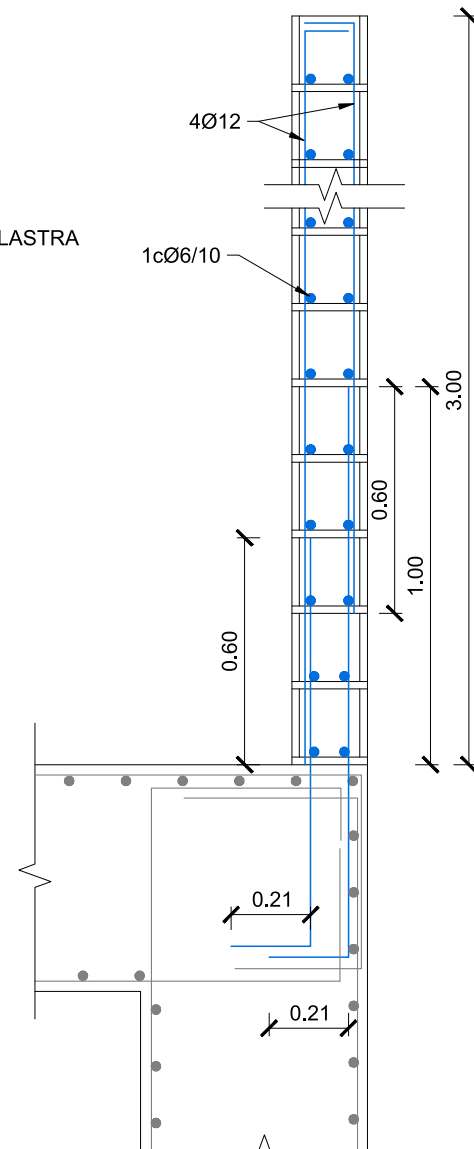
6 JUNTA DE DILATACIÓ WATERSTOP
SOLERA I LLOSA SUPERIOR
E. S/E



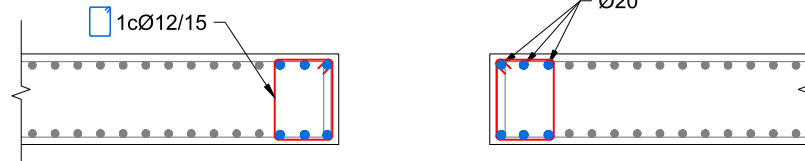
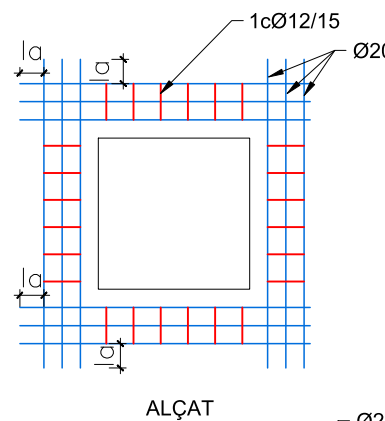
7 JUNTA DE DILATACIÓ WATERSTOP MURS
E. S/E



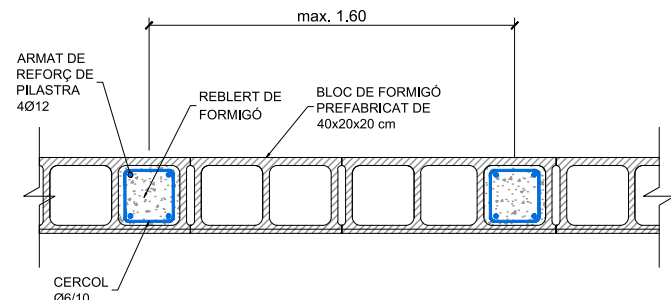
2 DETALL BLOC DE FORMIGÓ.
SECCIÓ SOBRE LLOSA.
E. S/E



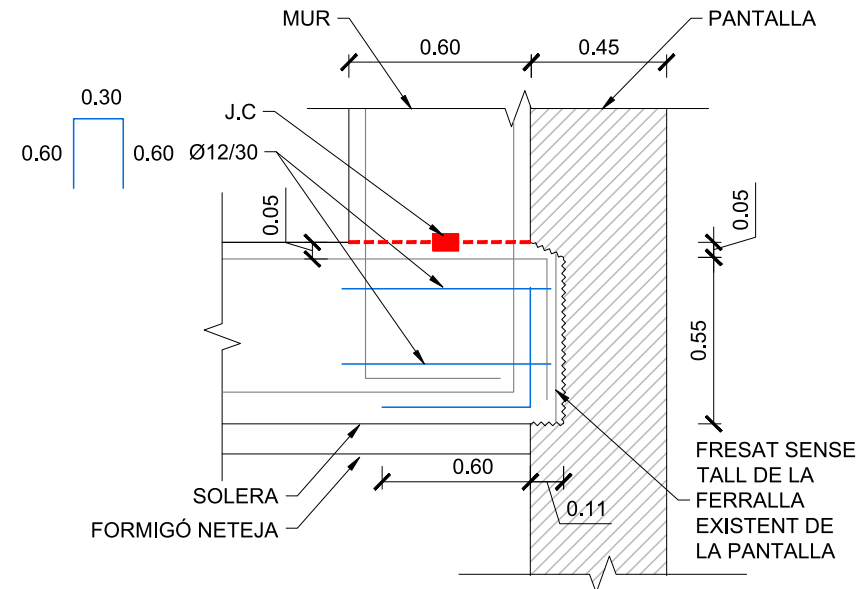
3 DETALL BLOC DE FORMIGÓ.
SECCIÓ SOBRE MUR.
E. S/E



8 DETALL BOQUES DE REGISTRE
E. S/E



4 DETALL BLOC DE FORMIGÓ. PLANTA
E. S/E



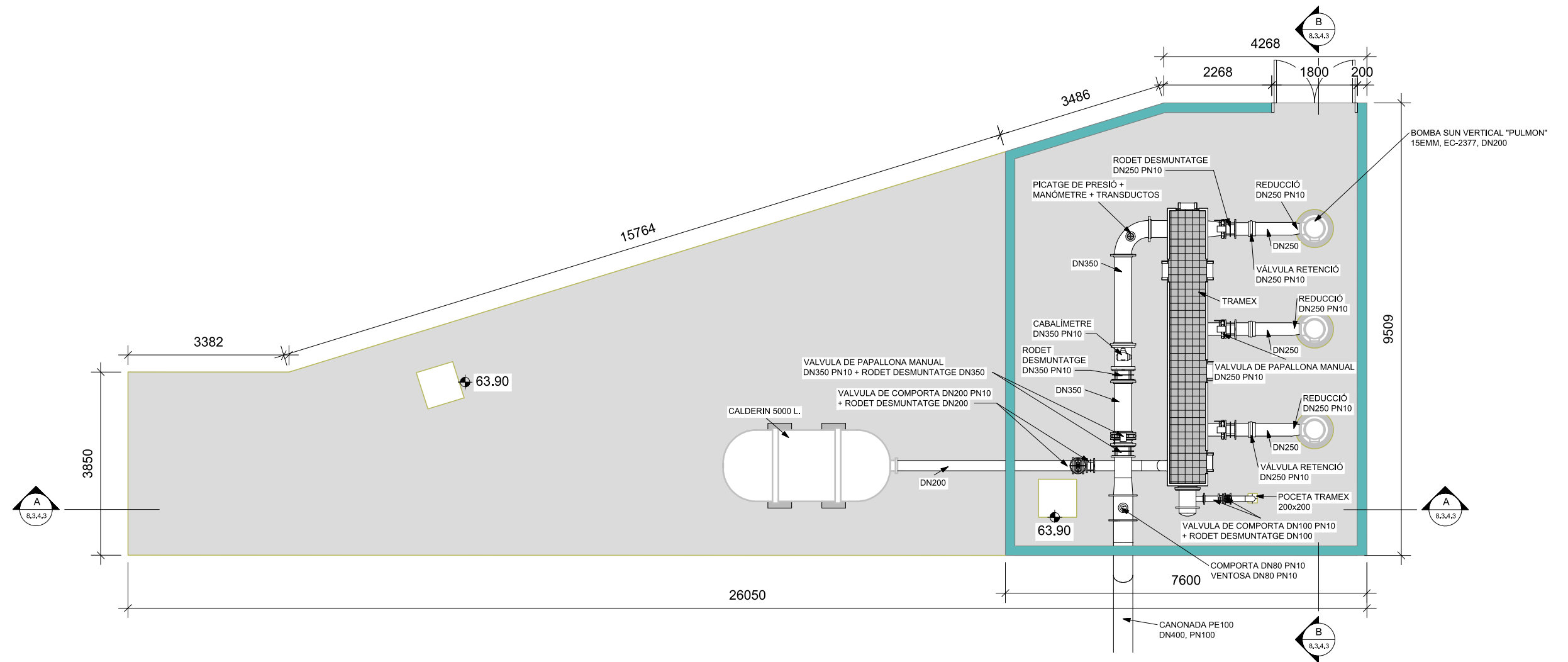
5 DETALL SOLERA - PANTALLA
E. 1/25

CARACTERISTIQUES DEL FORMIGÓ			
MATERIAL	ELEMENT	TIPUS	CONTROL
FORMIGÓ	ESTRUCTURA	C30/37 XD1	NORMAL
FORMIGÓ	PANTALLES	C30/37 XD2	NORMAL
FORMIGÓ	NETEJA	C12/15 X0	-

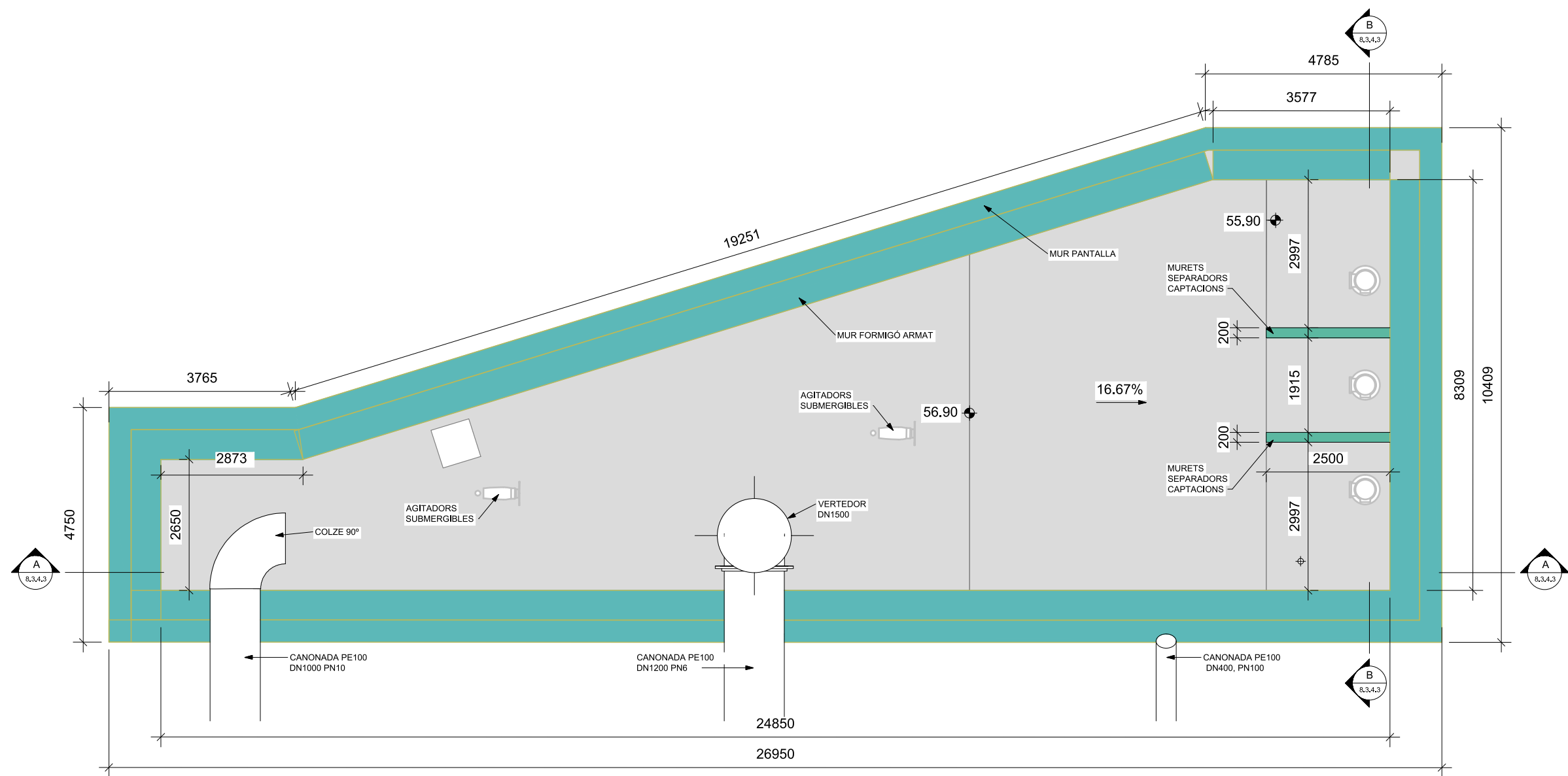
ELS RECURBIMENTS DE LAS ARMADURES PASIVES SERAN DE 55 mm EN ESTRUCTURA I 60 mm EN PANTALLES.

CARACTERISTIQUES DEL ACER			
MATERIAL	TIPUS		
ACER	ARMADURA PASIVA	B500S	Fyk ≥ 500 MPA

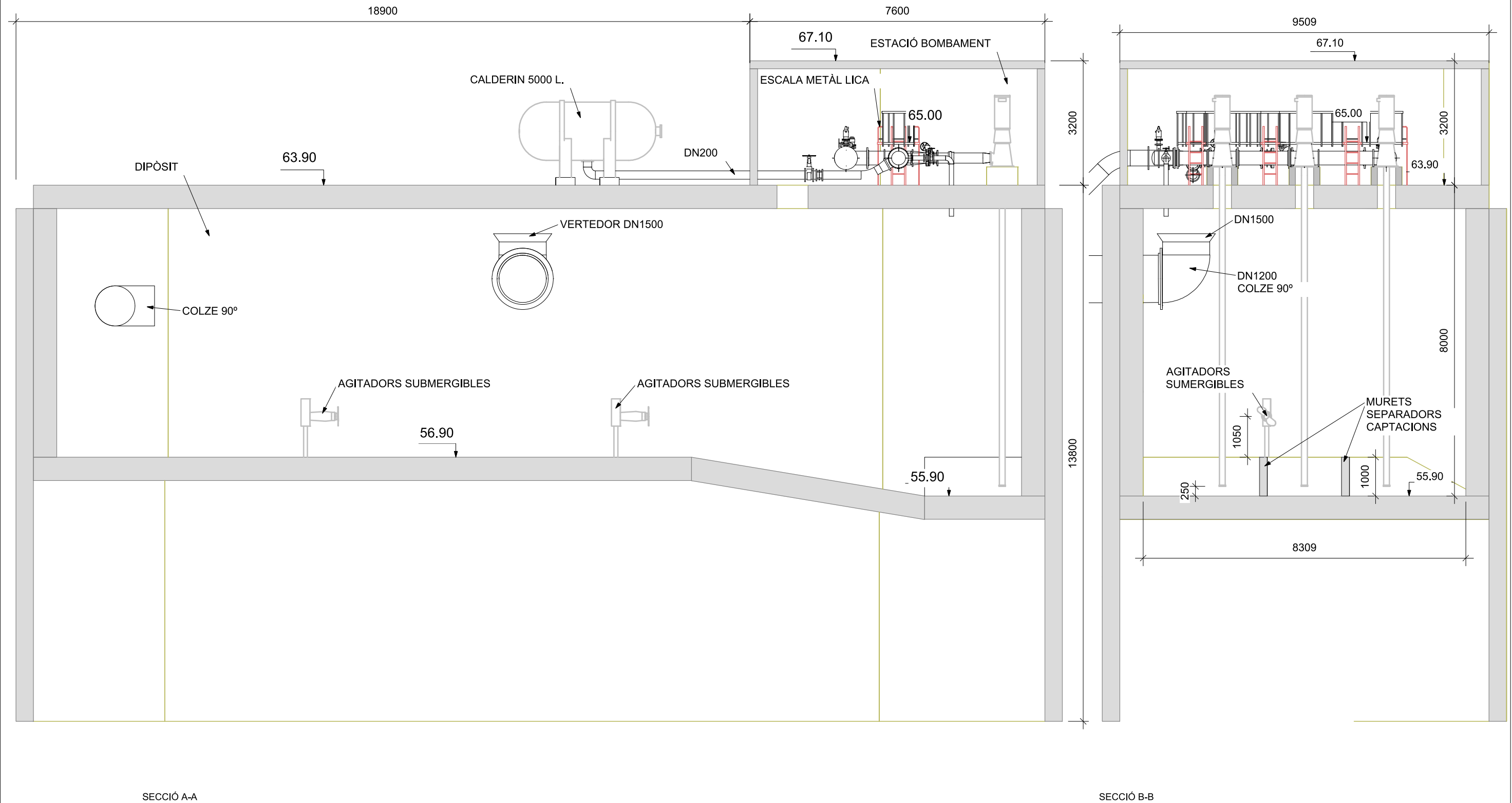
- NOTES
- EL CONTROL D'EXECUCIÓ SERÀ NORMAL.
 - LA RELACIÓ AIGUA/CIMENT MÀXIMA UTILITZADA I EL MÍNIM CONTINGUT DE CIMENT S'AJUSTARÀ A L'INDICAT A L'EUROCODI 2.
 - LONGITUDS D'ANCORATGE (la) I SOLAPAMENT (ls) ESTARAN D'ACORD AMB ELS VALORS MÍNIMS DEL EUROCODI 2.
 - COEFICIENTS DE MINORACIÓ DELS MATERIALS SEGONS EUROCODIS.
 - TUBS DE CONTROL. ES DISPOSARAN EN UN MÍNIM DEL 10% DELS BASTAIXOS
 - EL GRUIX DEL FORMIGÓ DE NETEJA SERÀ DE 10 cm.
 - ES NETEJARÀ LA CARA INTERIOR DE LES PANTALLES ABANS D'EXECUTAR ELS MURS DEL DIPÒSIT CONTRA LES PANTALLES.
 - EN TOTES LES JUNTES CONSTRUCTIVES ES DISPOSARÀ UN PERFIL HIDROEXPANSIU
 - EN CAS DE PLUJA FORTA O DE PUJADA DEL NIVELL FREÀTIC, ES DEIXARÀ INUNDAR L'EXCAVACIÓ PER A GARANTIR L'EQUILIBRI HIDROSTÀTIC
 - LES UNIONS ENTRE PUNTALS PROVISIONALS I BIGUES PERIMETRALS SON UNIONS SOLDADES

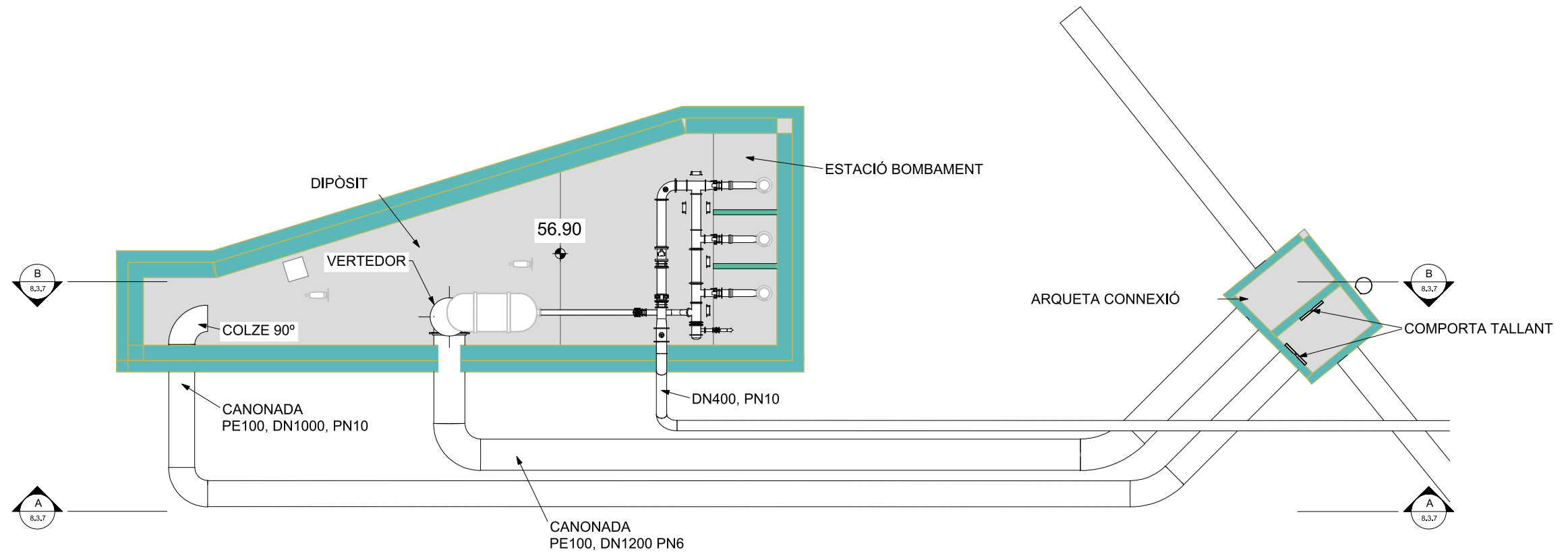


PLANTA COTA 63.90
E. 1:100

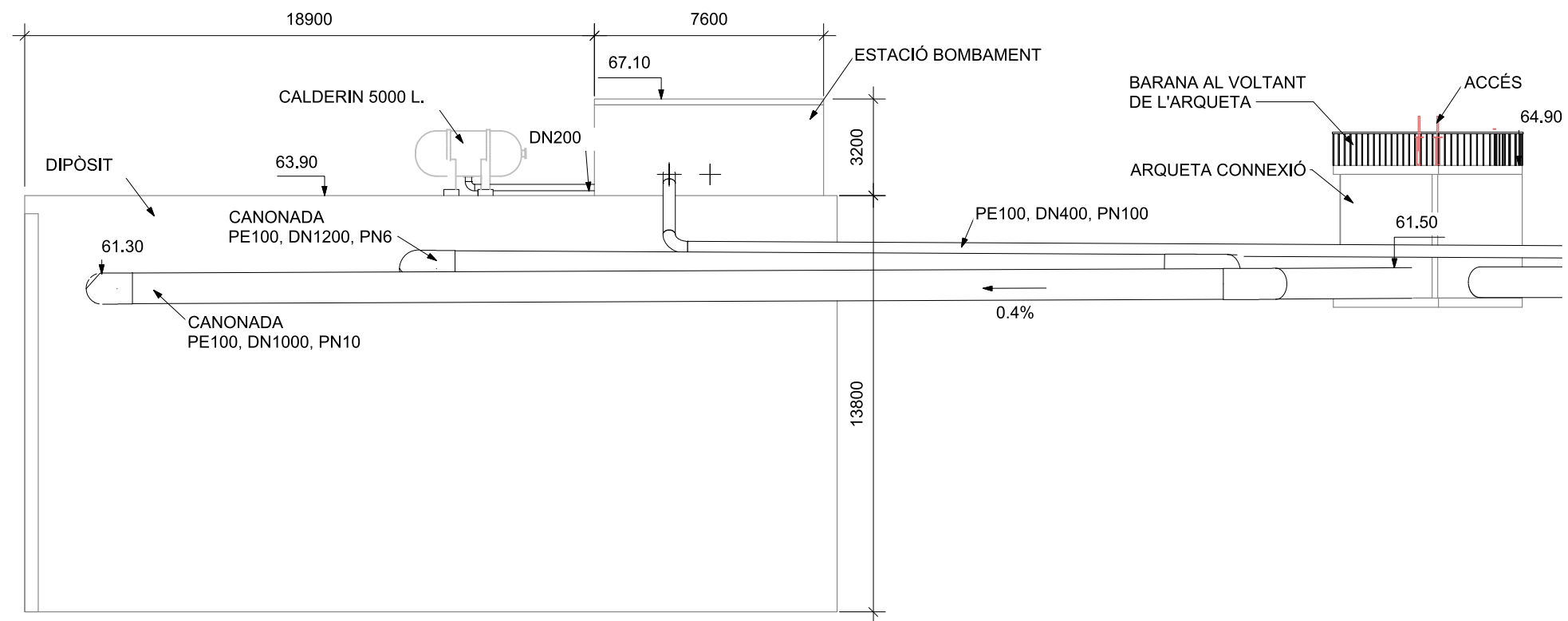


PLANTA COTA 55.90
E. 1:100

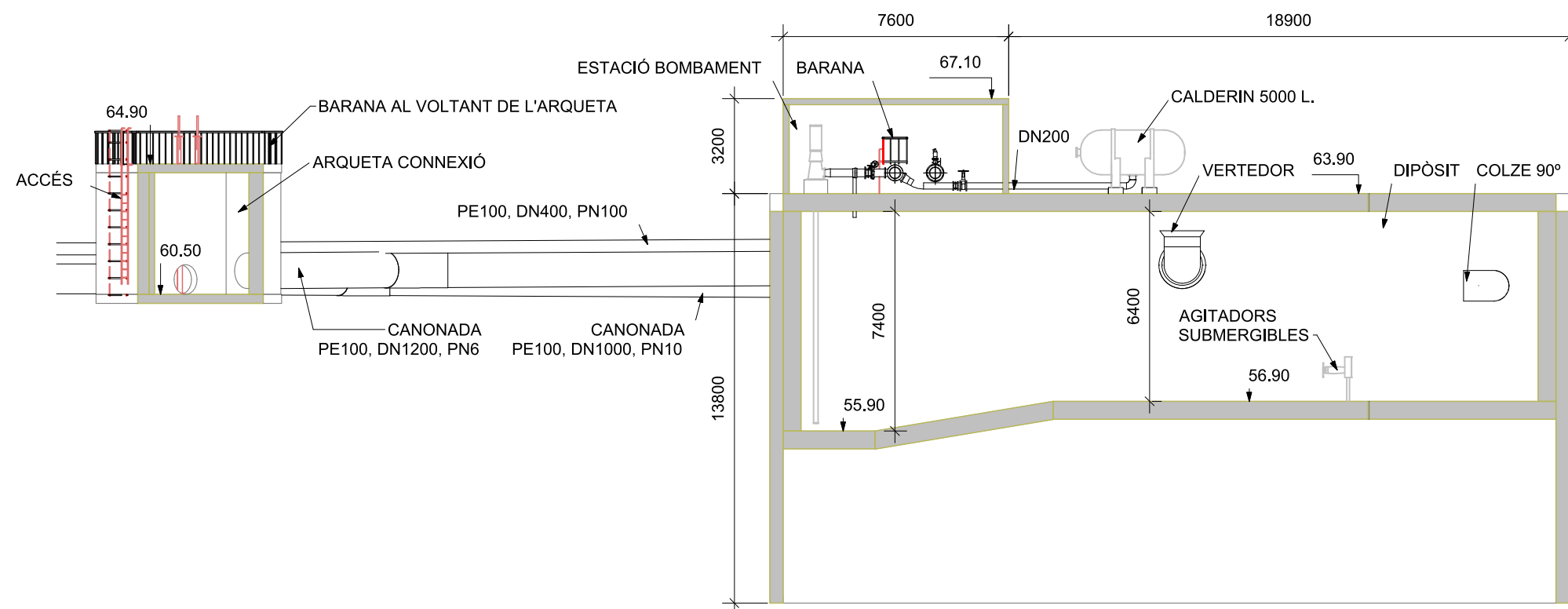




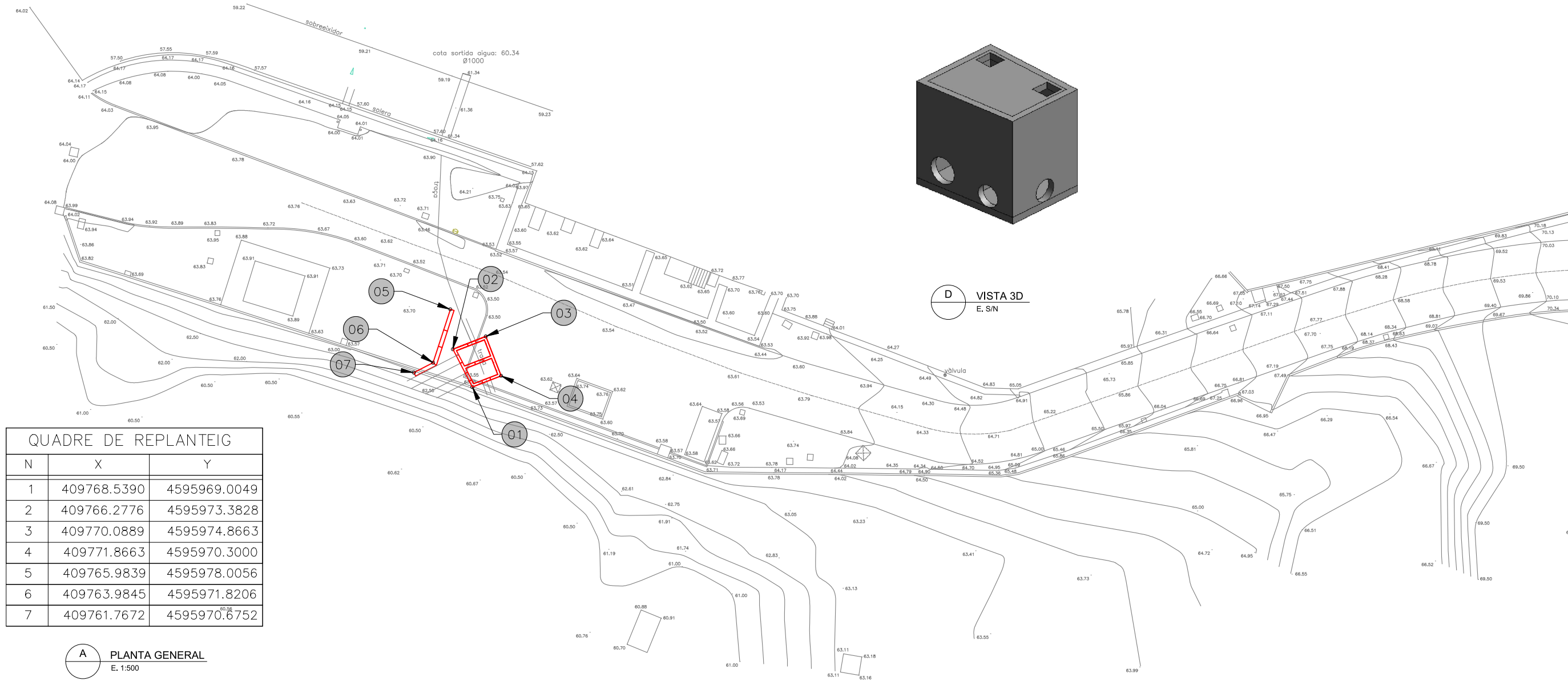
PLANTA COTA 55.90
E. 1:200



SECCIÓ A-A

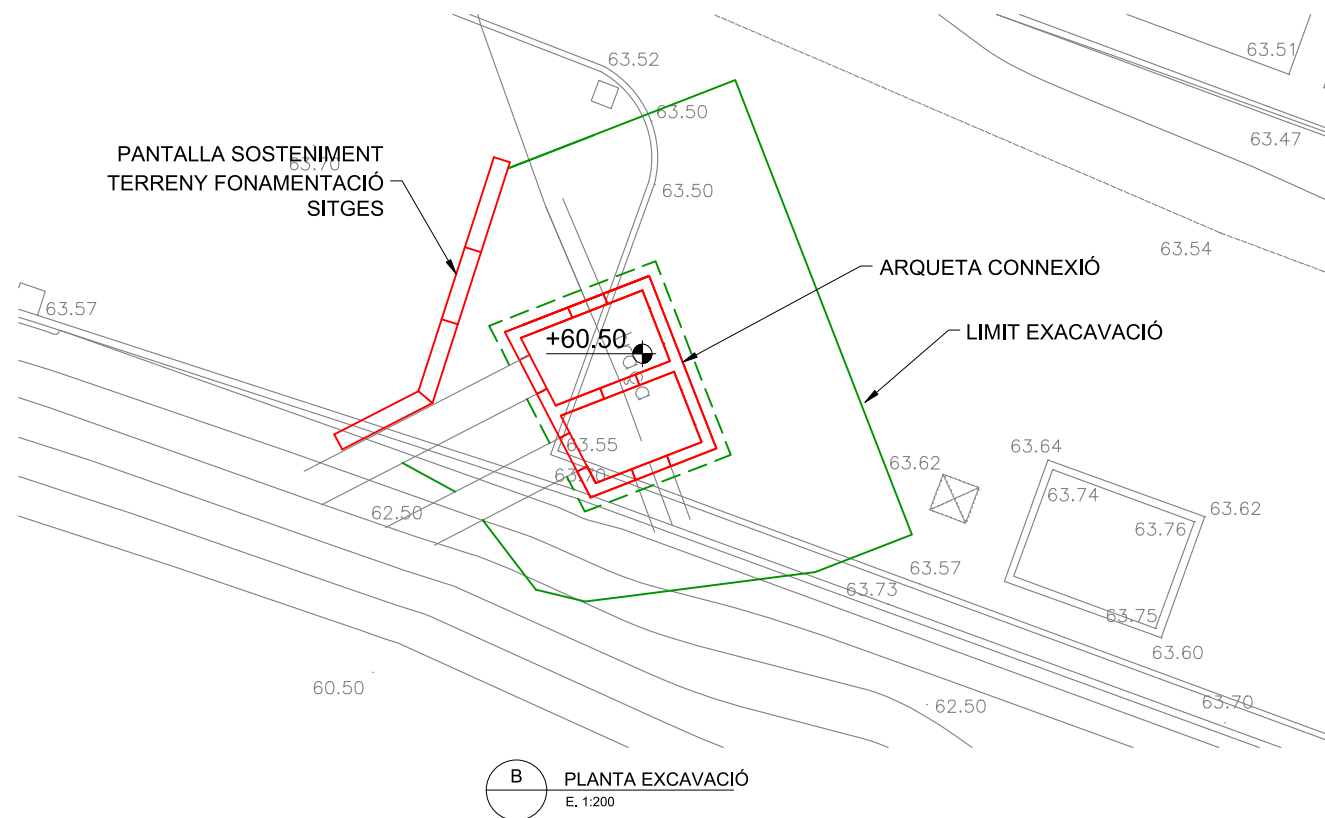


SECCIÓ B-B

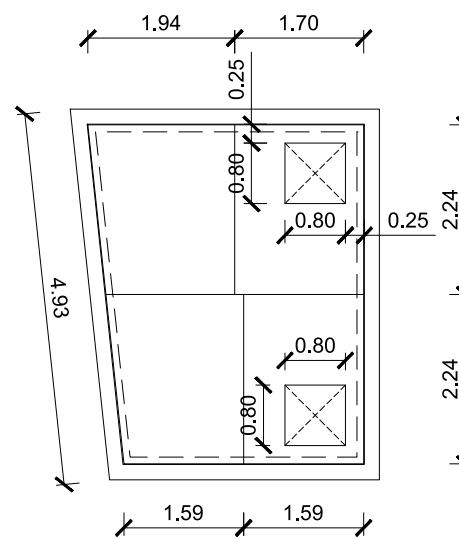


QUADRE DE REPLANTEIG		
N	X	Y
1	409768.5390	4595969.0049
2	409766.2776	4595973.3828
3	409770.0889	4595974.8663
4	409771.8663	4595970.3000
5	409765.9839	4595978.0056
6	409763.9845	4595971.8206
7	409761.7672	4595970.6752

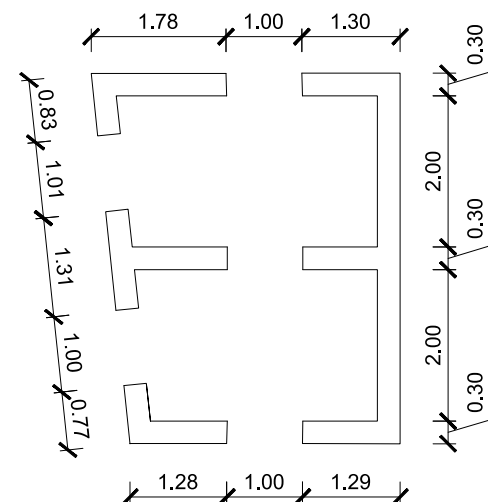
A PLANTA GENERAL
E. 1:500



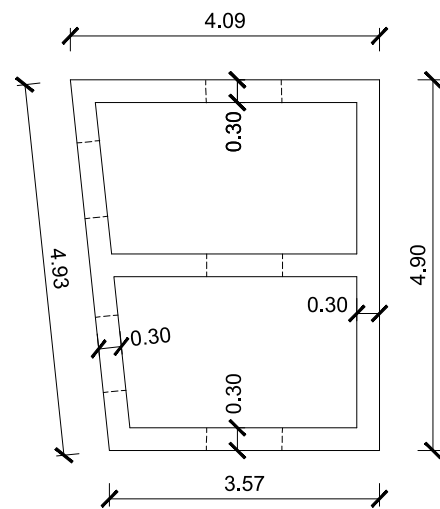
B PLANTA EXCAVACIÓ
E. 1:200



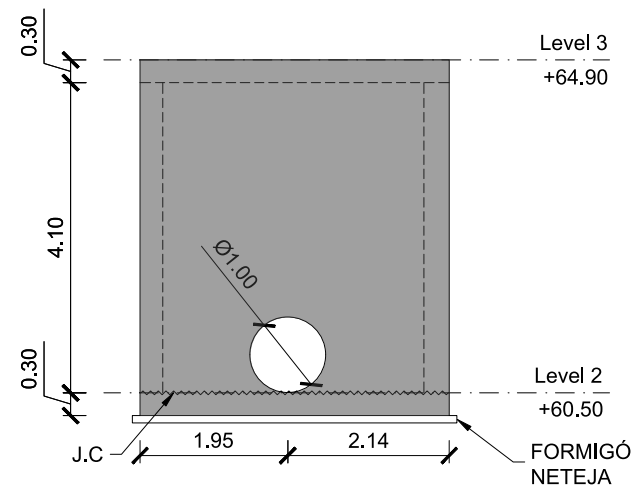
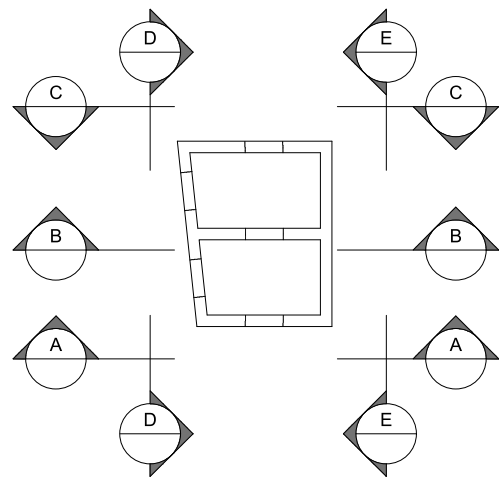
P1 PLANTA LLOSA SUPERIOR
E. 1:100



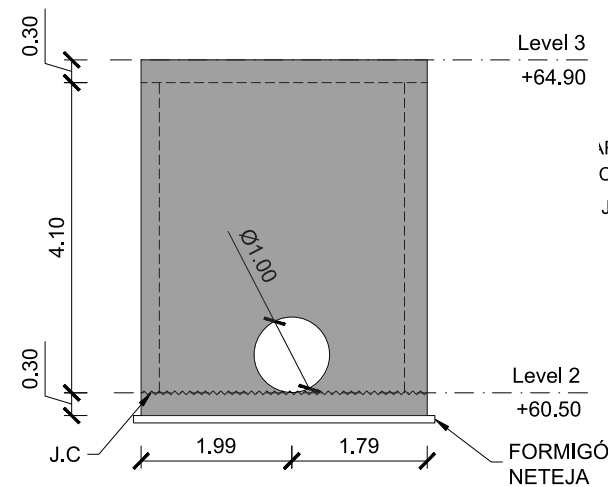
P2 PLANTA LEVEL 2
E. 1:100



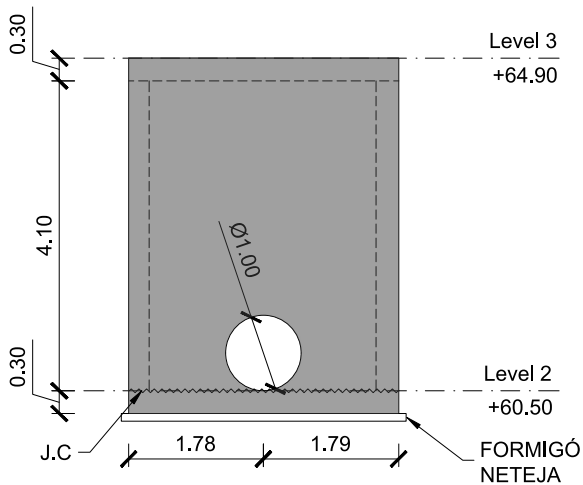
P3 PLANTA LEVEL 3
E. 1:100



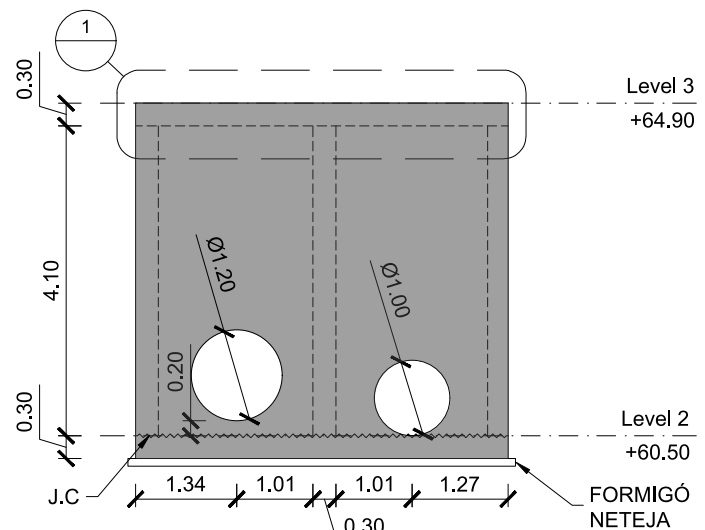
A SECCIÓ A-A
E. 1:100



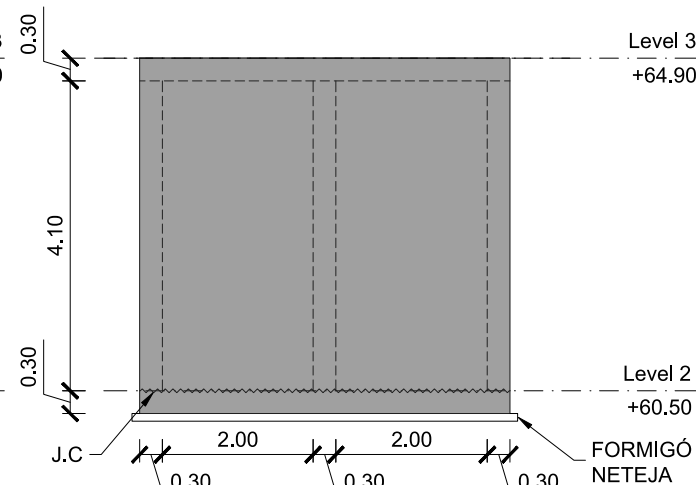
B SECCIÓ B-B
E. 1:100



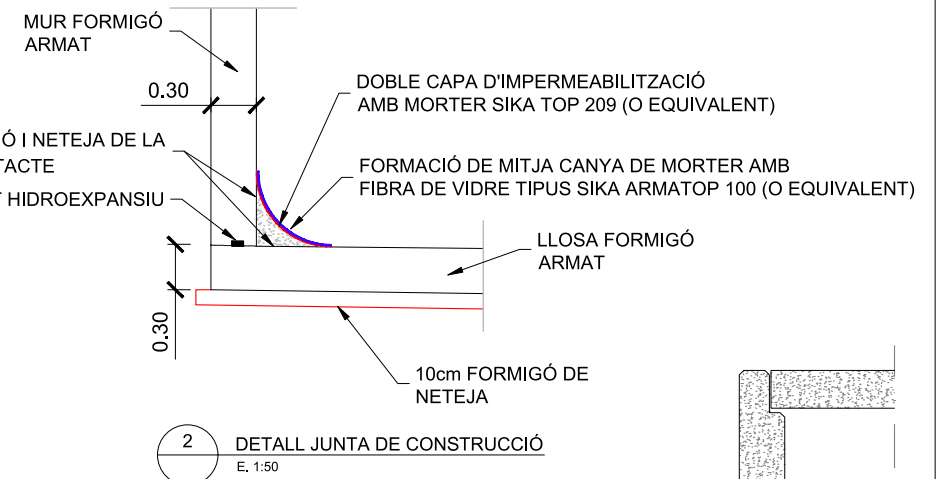
C SECCIÓ C-C
E. 1:100



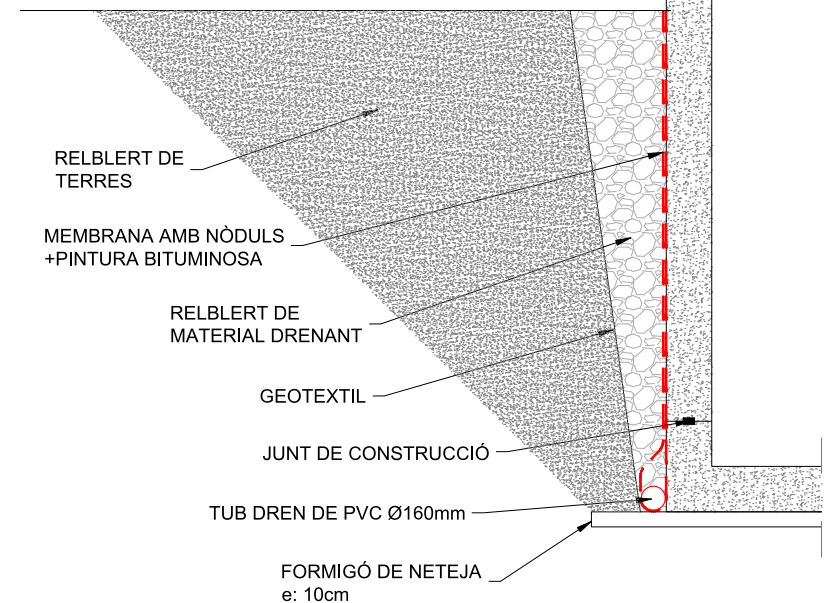
D SECCIÓ D-D
E. 1:100



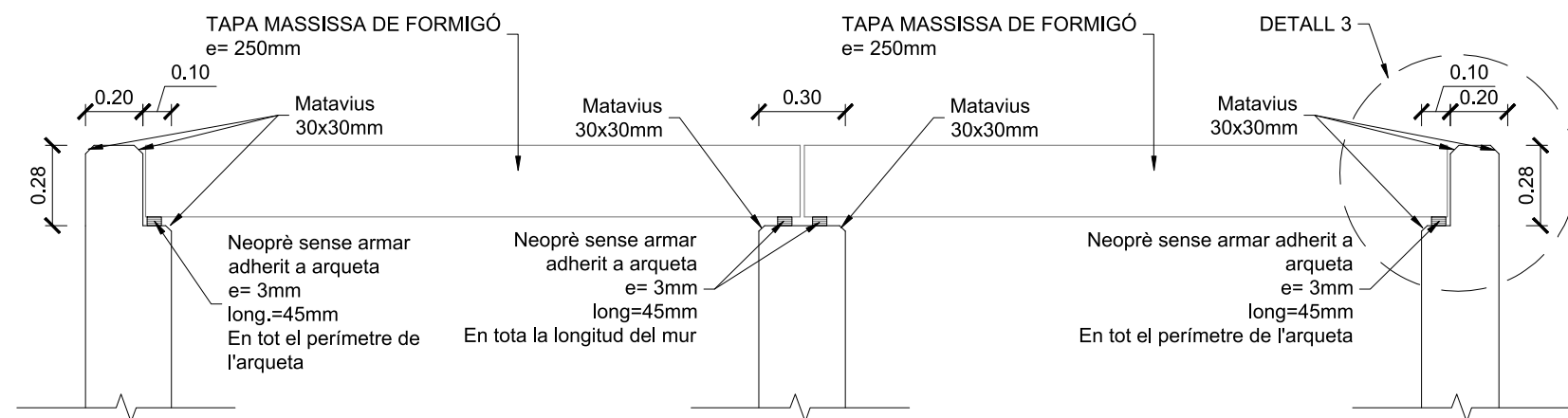
E SECCIÓ E-E
E. 1:100



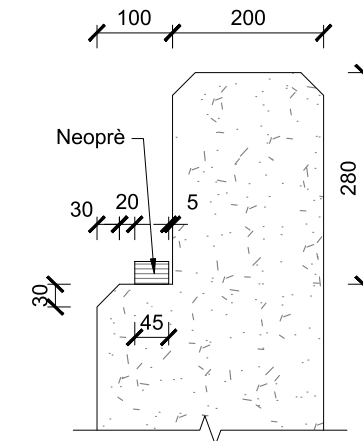
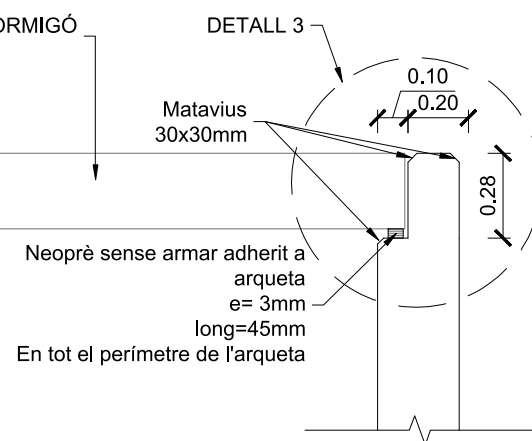
2 DETALL JUNTA DE CONSTRUCCIÓ
E. 1:50



4 DETALL DRENATGE MURS
E. 1:50

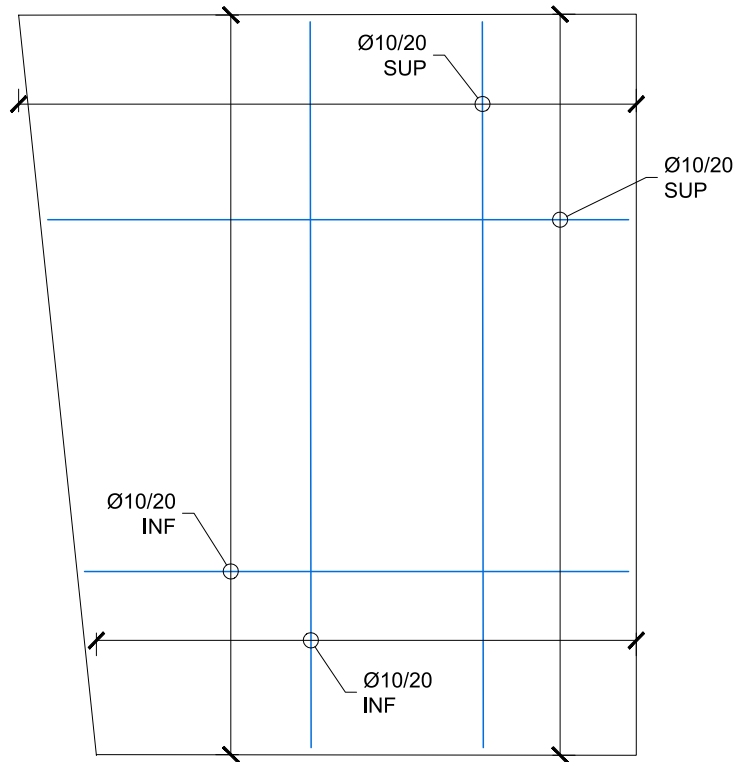


1 DETALL 1
E. 1:25

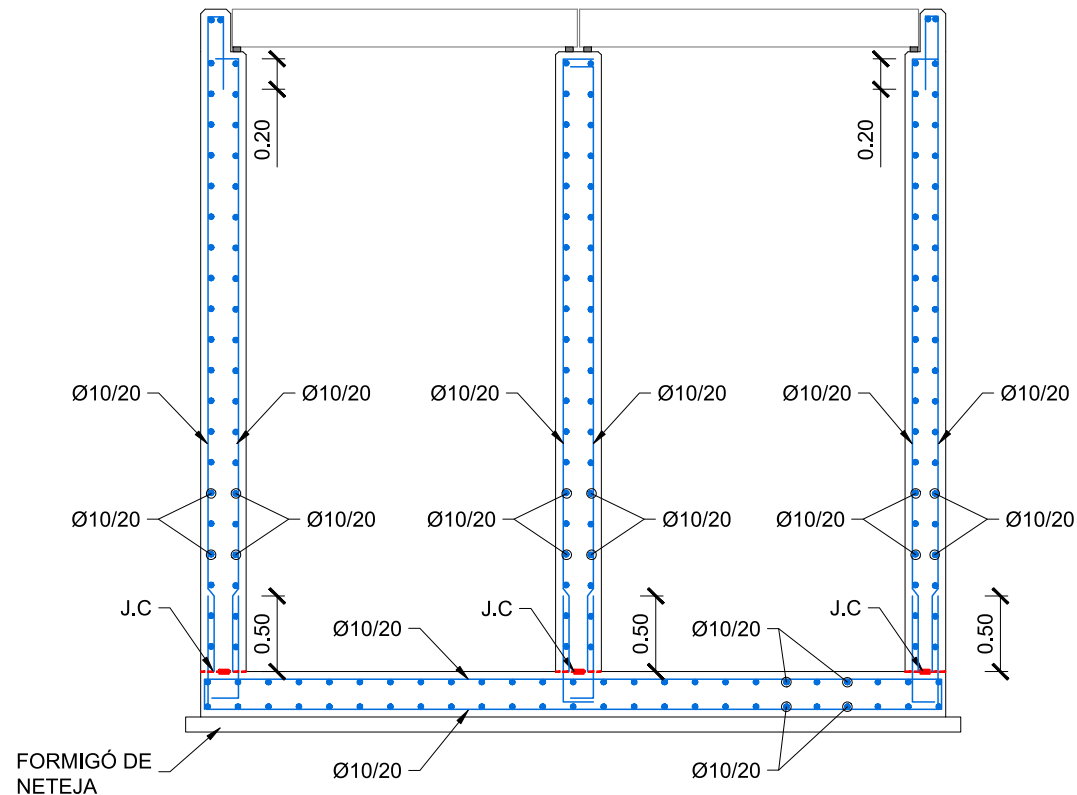


3 DETALL 3
E. 1:10

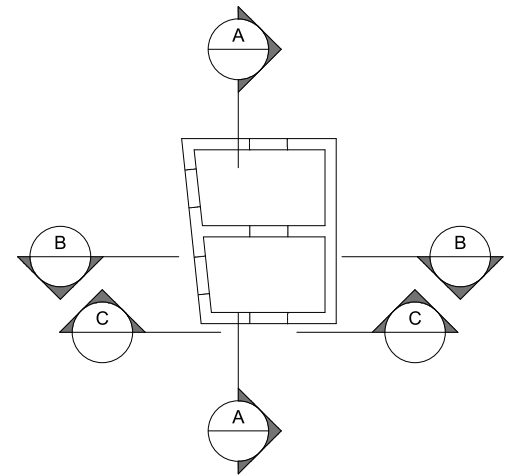
CARACTERISTIQUES DEL FORMIGÓ			
MATERIAL	ELEMENT	TIPUS	CONTROL
FORMIGÓ	ARQUETA	C30/37 XD1	NORMAL
FORMIGÓ	NETEJA	C12/15 XD	-
ELS RECUBRIMENTS DE LAS ARMADURES PASIVES SERAN DE 50 mm			
CARACTERISTIQUES DEL ACER			
MATERIAL	TIPUS		
ACER	ARMADURA PASSIVA	B500S	Fyk ≥ 500 MPA
NOTES			
1) EL CONTROL D'EXECUCIÓ SERÀ NORMAL.			
2) LA RELACIÓ AIGUA/CIMENT MÀXIMA UTILITZADA I EL MÍNIM CONTINGUT DE CIMENT S'AJUSTARÀ A L'INDICAT A L'EUROCODI 2.			
3) LONGITUDS D'ANCORATGE (la) I SOLAPAMENT (ls) ESTARAN D'ACORD AMB ELS VALORS MÍNIMS DE L'EUROCODI 2.			
4) COEFICIENTS DE MINORACIÓ DELS MATERIALS SEGONS EUROCODIS.			
5) TUBS DE CONTROL. ES DISPOSARAN EN UN MÍNIM DEL 10% DELS BASTAIXOS.			
6) EL GRUIX DEL FORMIGÓ DE NETEJA SERÀ DE 10 cm.			
7) EN TOTES ELS JUNTS CONSTRUCTIUS ES DISPOSARÀ UN PERFIL HIDROEXPANSIU			
8) TOTES LES TAPES DE FORMIGÓ DE L'ARQUETA PORTARAN ELS ELEMENTS NECESSARIS PER A PERMETRE EL SEU HISSAT MITJANÇANT GRUA			



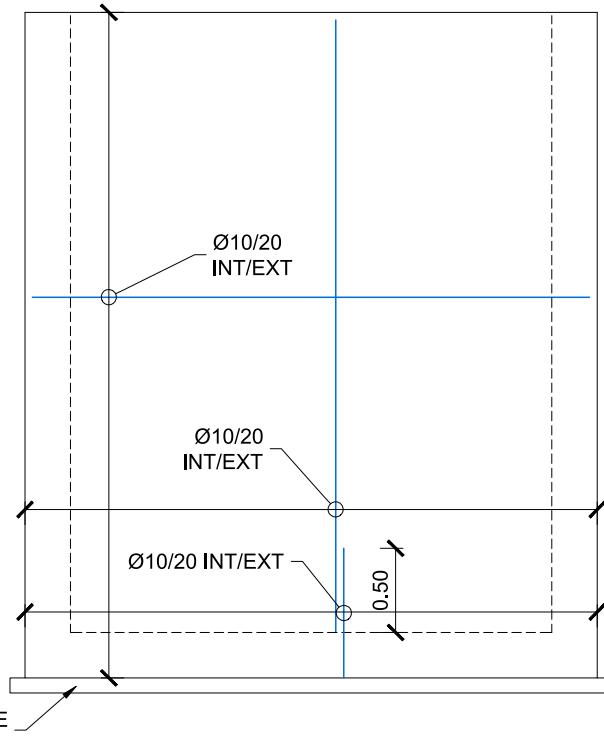
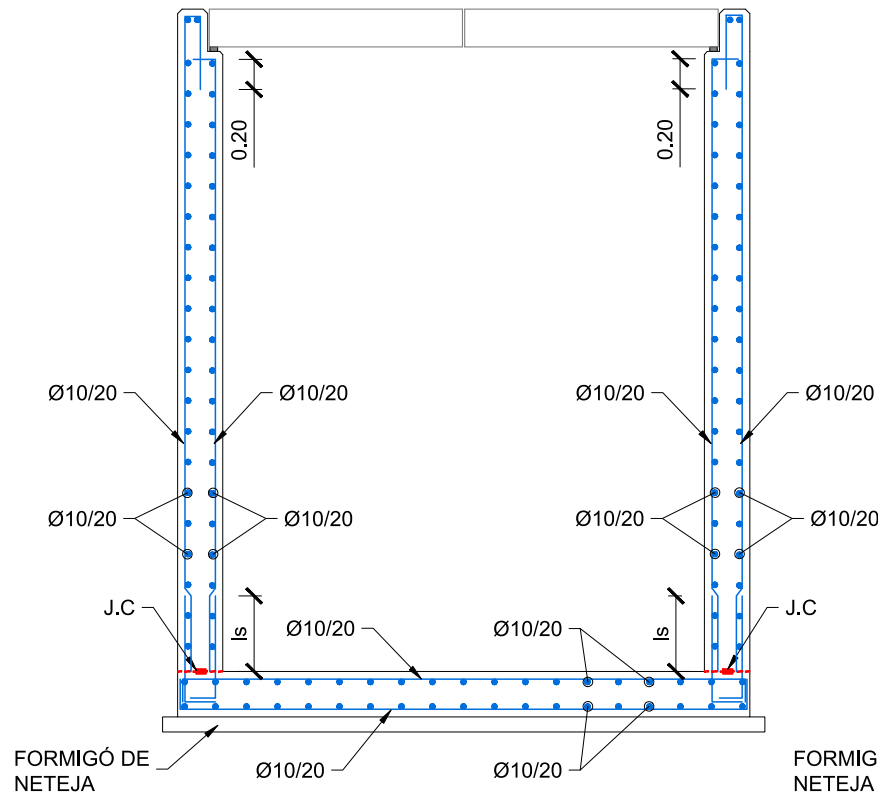
P PLANTA
E. 1:50



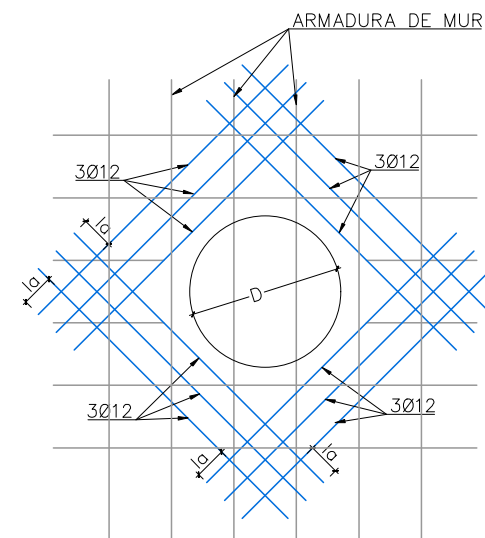
A SECCIÓ A-A
E. 1:50



B SECCIÓ B-B
E. 1:50



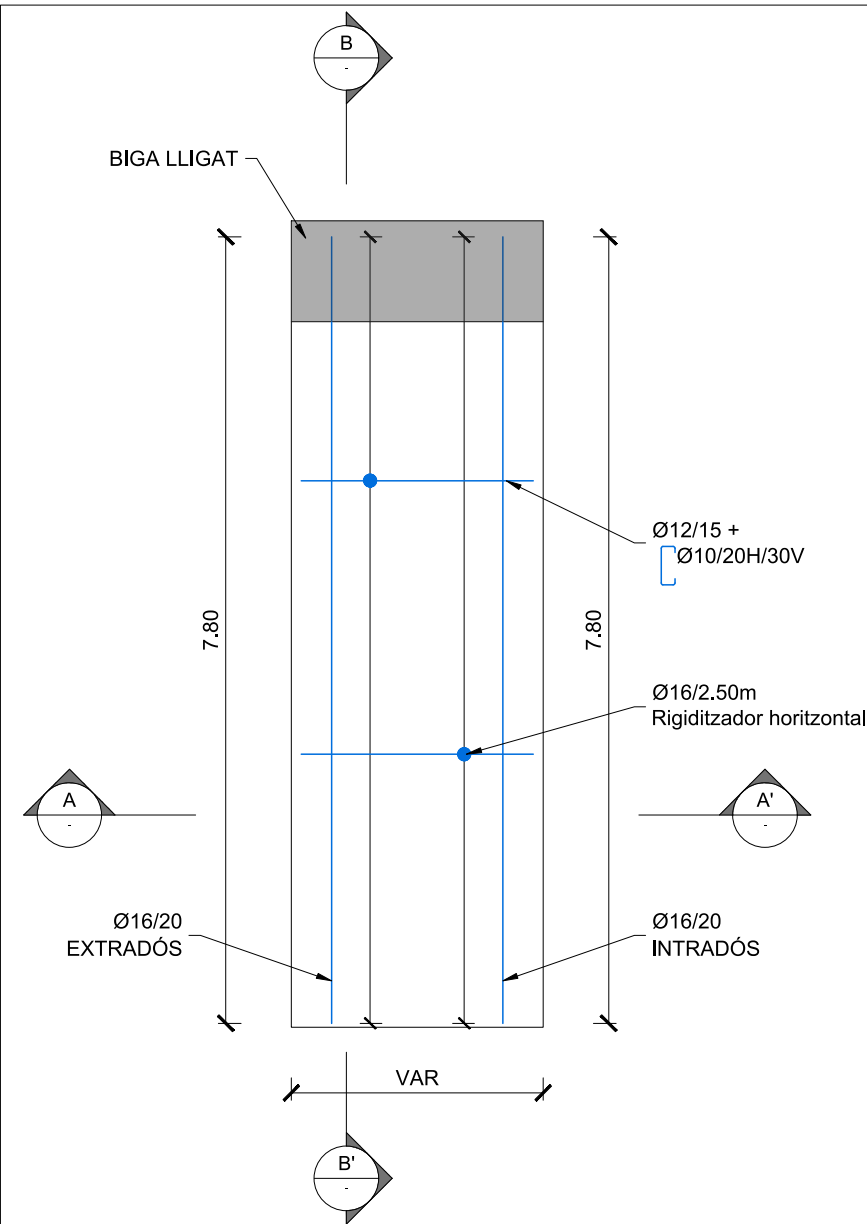
C ALÇATS
E. 1:50



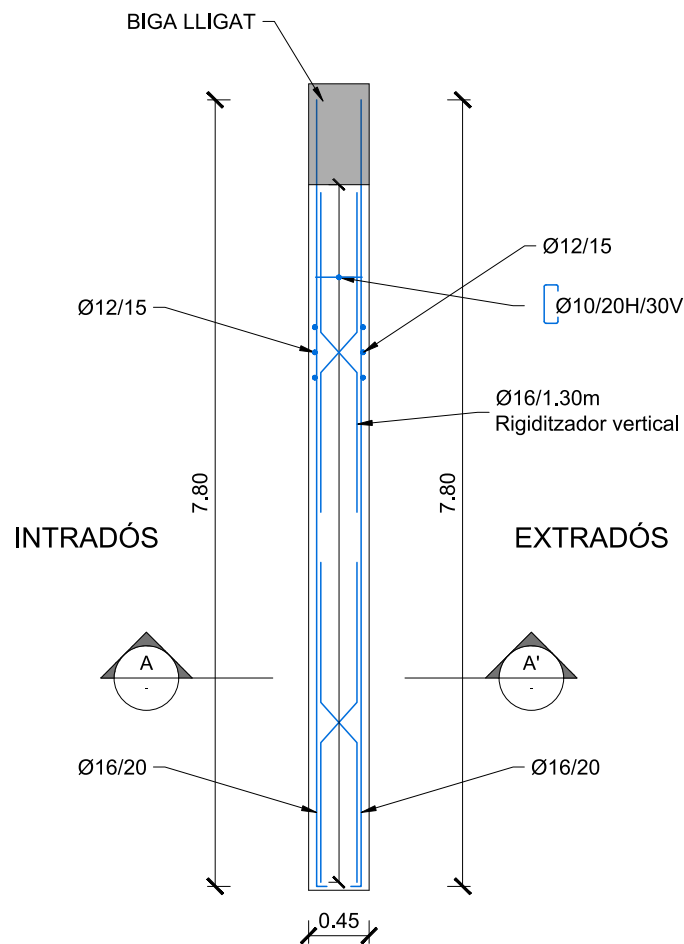
1 DETALL FORATS
E. S/E

Ø	ANCORATGE		SOLAPAMENT	
	BO	DEFICIENT	BO	DEFICIENT
10	175	250	500	715
12	210	300	600	860

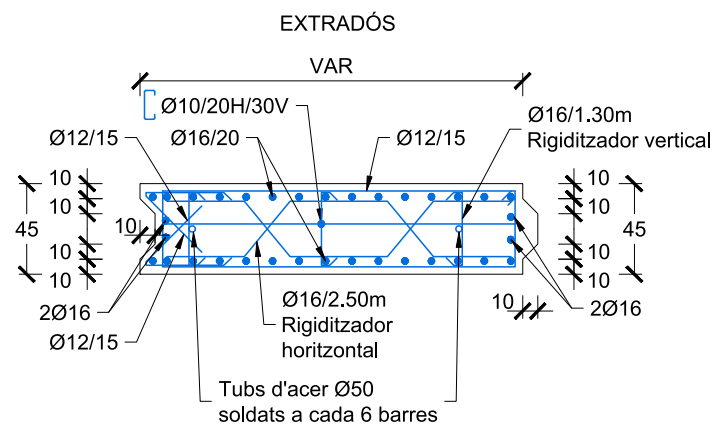
CARACTERÍSTIQUES DEL FORMIGÓ			
MATERIAL	ELEMENT	TIPUS	CONTROL
FORMIGÓ	ARQUETA	C30/37 XD1	NORMAL
FORMIGÓ	NETEJA	C12/15 X0	-
ELS RECUBRIMENTS DE LAS ARMADURES PASIVES SERAN DE 50 mm			
CARACTERÍSTIQUES DEL ACER			
MATERIAL		TIPUS	
ACER	ARMADURA PASSIVA	B500S	Fyk ≥ 500 MPA
NOTES			
1) EL CONTROL D'EXECUCIÓ SERÀ NORMAL.			
2) LA RELACIÓ AIGUA/CIMENT MÀXIMA UTILITZADA I EL MÍNIM CONTINGUT DE CIMENT S'AJUSTARÀ A L'INDICAT A L'EUCODI 2.			
3) LONGITUDS D'ANCORATGE (la) I SOLAPAMENT (ls) ESTARAN D'ACORD AMB ELS VALORS MÍNIMS DE L'EUCODI 2.			
4) COEFICIENTS DE MINORACIÓ DELS MATERIALS SEGONS EUCODIS.			
5) TUBS DE CONTROL. ES DISPOSARAN EN UN MÍNIM DEL 10% DELS BASTIXOS.			
6) EL GRUIX DEL FORMIGÓ DE NETEJA SERÀ DE 10 cm.			
7) EN TOTES ELS JUNTS CONSTRUCTIUS ES DISPOSARÀ UN PERFIL HIDROEXPANSIU			
8) TOTES LES TAPES DE FORMIGÓ DE L'ARQUETA PORTARAN ELS ELEMENTS NECESSARIS PER A PERMETRE EL SEU HISSAT MITJANÇANT GRUA			



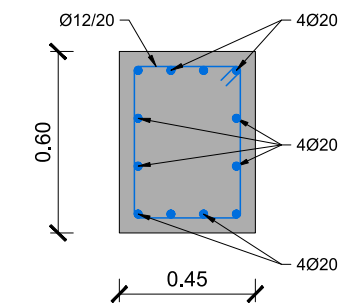
A ALÇAT ARMADURA
E. 1:75



B SECCIÓ ARMADURA
E. 1:75

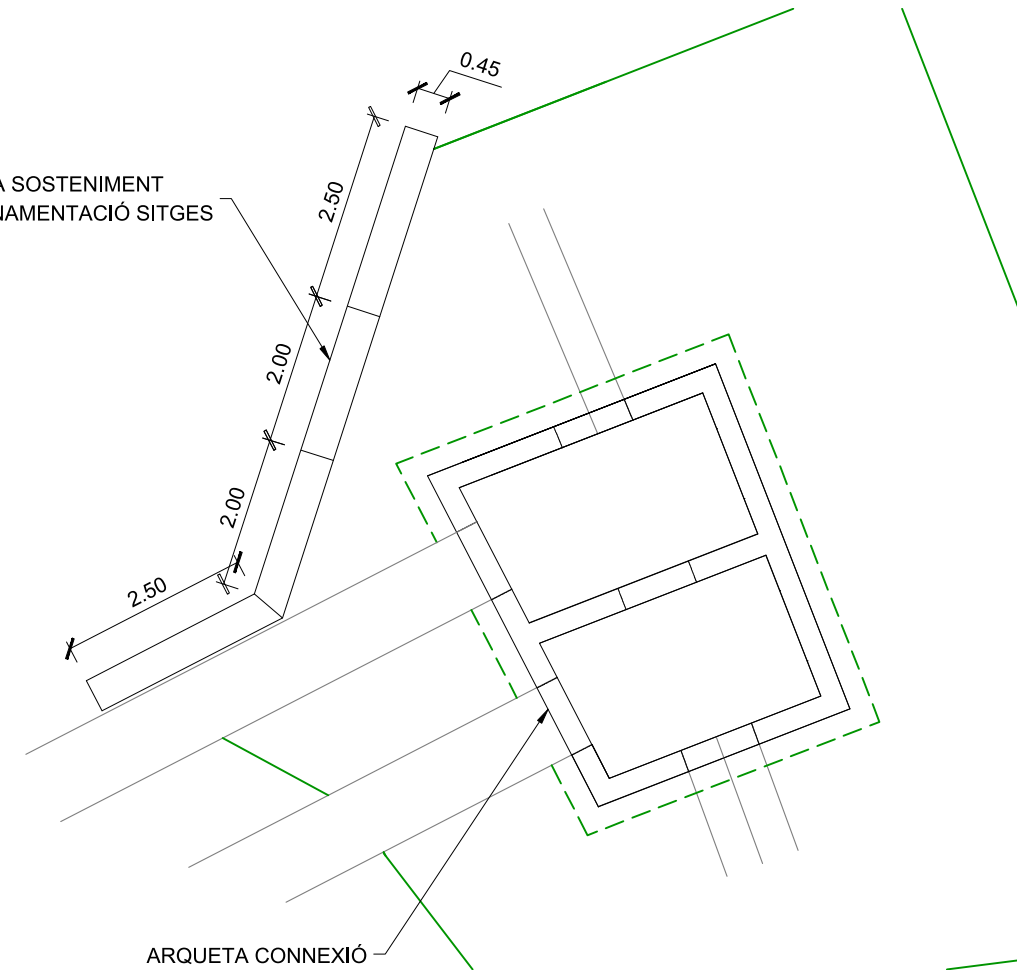


C SECCIÓ A-A'
E. S/E



D DETALL BIGA DE LLIGAT
E. 1/25

ARQUETA SOSTENIMENT
TERRENY FONAMENTACIÓ SITGES



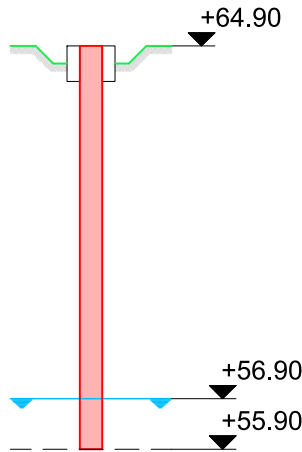
C PLANTA
E. 1:100

CARACTERISTIQUES DEL FORMIGÓ			
MATERIAL	ELEMENT	TIPUS	CONTROL
FORMIGÓ	ARQUETA	C30/37 XD1	NORMAL
FORMIGÓ	NETEJA	C12/15 X0	-
ELS RECUBRIMENTS DE LAS ARMADURES PASIVES SERAN DE 50 mm			
CARACTERISTIQUES DEL ACER			
MATERIAL	TIPUS		
ACER	ARMADURA PASSIVA	B500S	Fyk ≥ 500 MPA
NOTES			
1) EL CONTROL D'EXECUCIÓ SERÀ NORMAL.			
2) LA RELACIÓ AIGUA/CIMENT MÀXIMA UTILITZADA I EL MÍNIM CONTINGUT DE CIMENT S'AJUSTARÀ A L'INDICAT A L'EUROCODI 2.			
3) LONGITUDS D'ANCORATGE (la) I SOLAPAMENT (ls) ESTARAN D'ACORD AMB ELS VALORS MÍNIMS DE L'EUROCODI 2.			
4) COEFICIENTS DE MINORACIÓ DELS MATERIALS SEGONS EUROCODIS.			
5) TUBS DE CONTROL. ES DISPOSARAN EN UN MÍNIM DEL 10% DELS BASTAIXOS.			
6) EL GRUIX DEL FORMIGÓ DE NETEJA SERÀ DE 10 cm.			
7) EN TOTES ELS JUNTS CONSTRUCTIUS ES DISPOSARÀ UN PERFIL HIDROEXPANSIU			
8) TOTES LES TAPES DE FORMIGÓ DE L'ARQUETA PORTARAN ELS ELEMENTS NECESSARIS PER A PERMETRE EL SEU HISSAT MITJANÇANT GRUA			

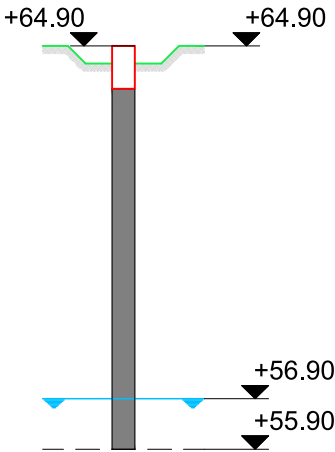
FASE 1: ESBROSSADA, PREEXCAVACIÓ I EXECUCIÓ DE MURETS GUÍA



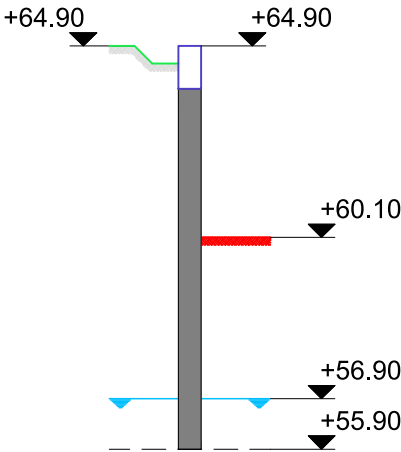
FASE 2: EXCAVACIÓ I FORMIGONAT DE LA PANTALLA DE FORMIGÓ



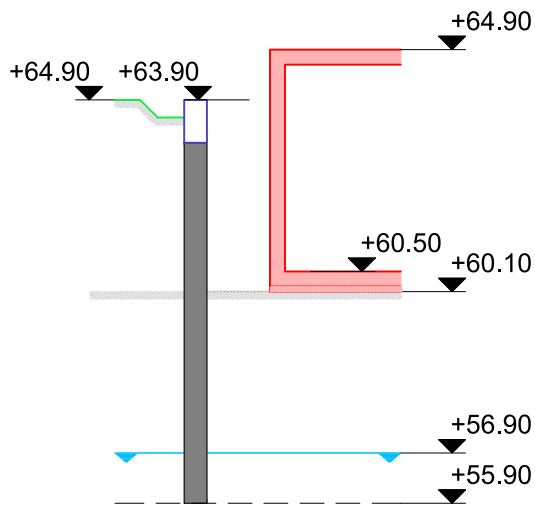
FASE 3: REPICAT DE CAP DE PANTALLA I EXECUCIÓ DE BIGA DE LLIGAT. ENDERROC DE MURETS GUÍA



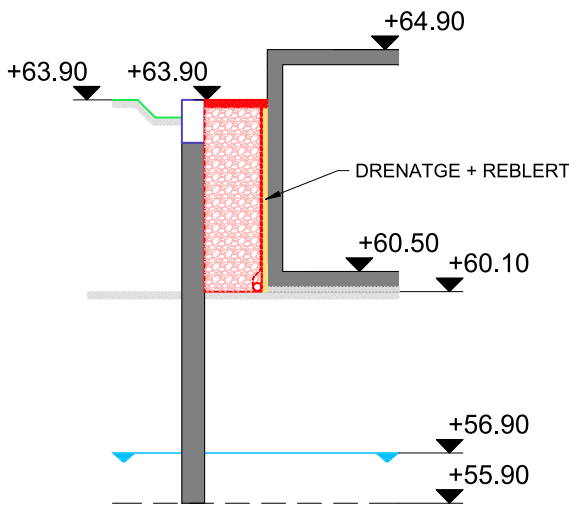
FASE 4: REBAIX NIVELL FREÀTIC I EXCAVACIÓ COSTAT ARQUETA



FASE 5: CONSTRUCCIÓ ARQUETA



FASE 6: DRENATGE ARQUETA I REBLERT TERRENY



CARACTERISTIQUES DEL FORMIGÓ

MATERIAL	ELEMENT	TIPUS	CONTROL
FORMIGÓ	ARQUETA	C30/37 XD1	NORMAL
FORMIGÓ	NETEJA	C12/15 X0	-

ELS RECUBRIMENTS DE LAS ARMADURES PASIVES SERAN DE 50 mm

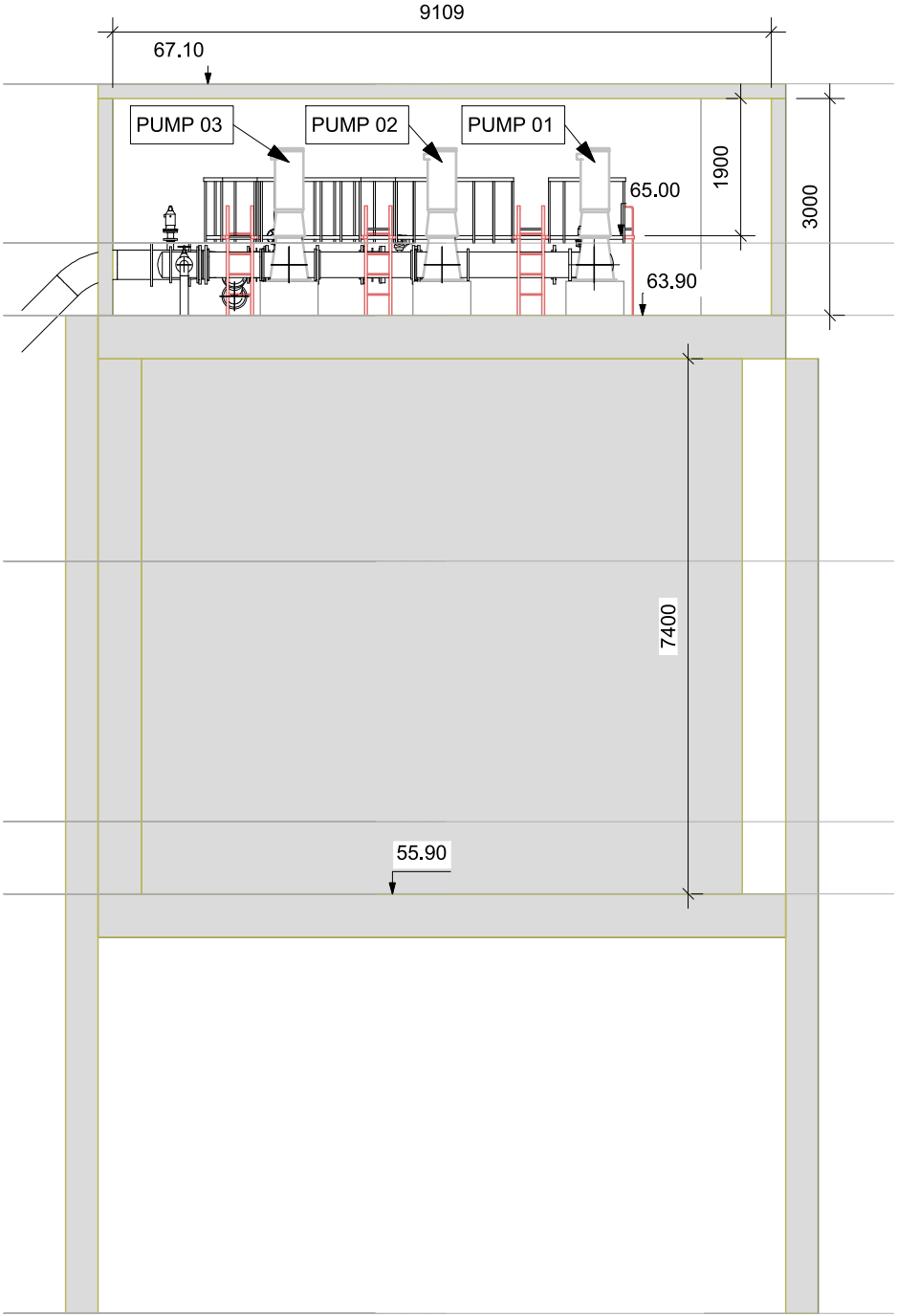
CARACTERISTIQUES DEL ACER

MATERIAL	TIPUS		
ACER	ARMADURA PASSIVA	B500S	Fyk ≥ 500 MPA

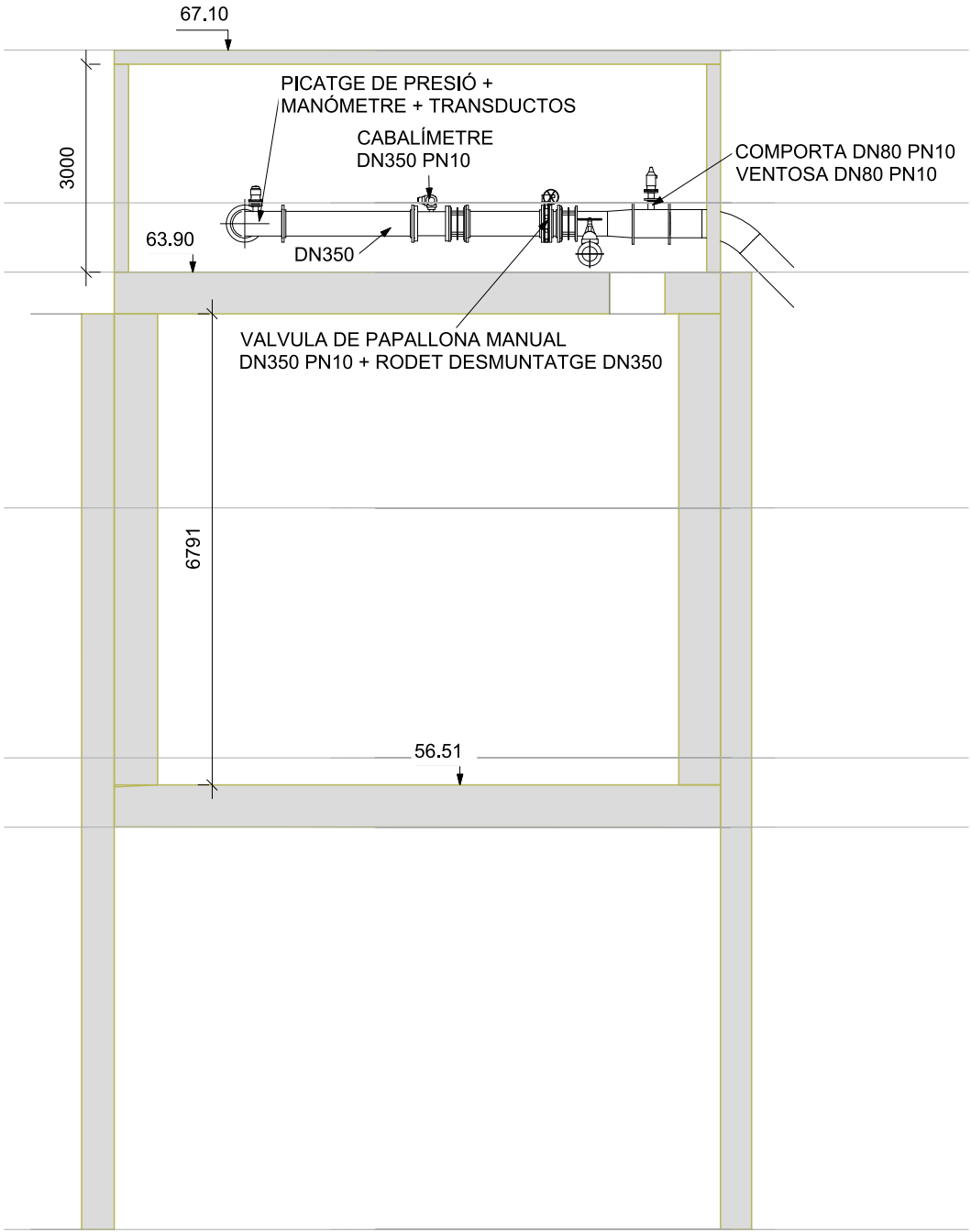
NOTES

- 1) EL CONTROL D'EXECUCIÓ SERÀ NORMAL.
- 2) LA RELACIÓ AIGUA/CIMENT MÀXIMA UTILITZADA I EL MÍNIM CONTINGUT DE CIMENT S'AJUSTARÀ A L'INDICAT A L'EUROCODI 2.
- 3) LONGITUDS D'ANCORATGE (la) I SOLAPAMENT (ls) ESTARAN D'ACORD AMB ELS VALORS MÍNIMS DE L'EUROCODI 2.
- 4) COEFICIENTS DE MINORACIÓ DELS MATERIALS SEGONS EUROCODIS.
- 5) TUBS DE CONTROL. ES DISPOSARAN EN UN MÍNIM DEL 10% DELS BASTAIXOS.
- 6) EL GRUIX DEL FORMIGÓ DE NETEJA SERÀ DE 10 cm.
- 7) EN TOTES ELS JUNTS CONSTRUCTIUS ES DISPOSARÀ UN PERFIL HIDROEXPANSIU
- 8) TOTES LES TAPES DE FORMIGÓ DE L'ARQUETA PORTARAN ELS ELEMENTS NECESSARIS PER A PERMETRE EL SEU HISSAT MITJANÇANT GRUA

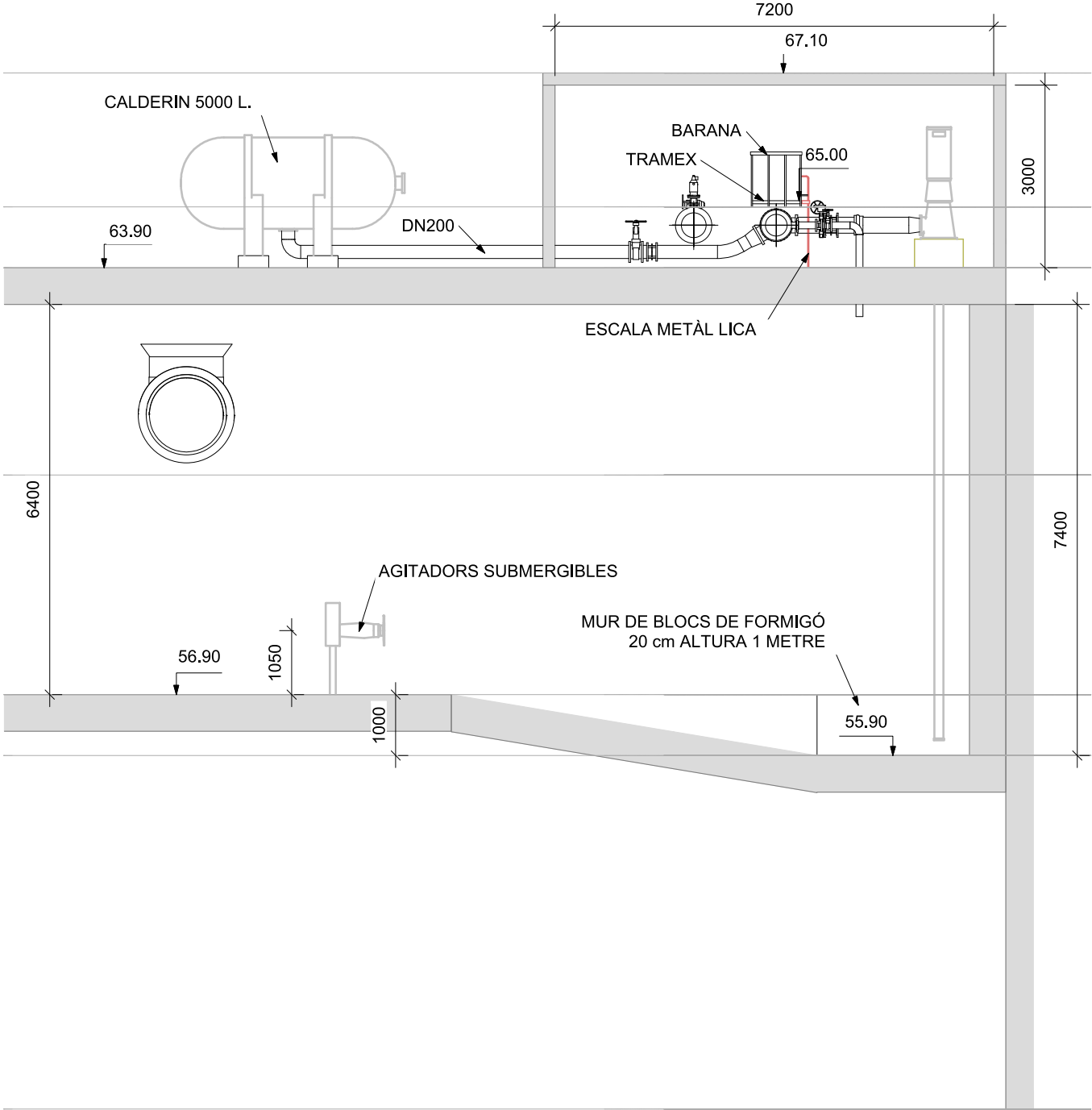




SECCIÓ A-A



SECCIÓ B-B



SECCIÓ C-C

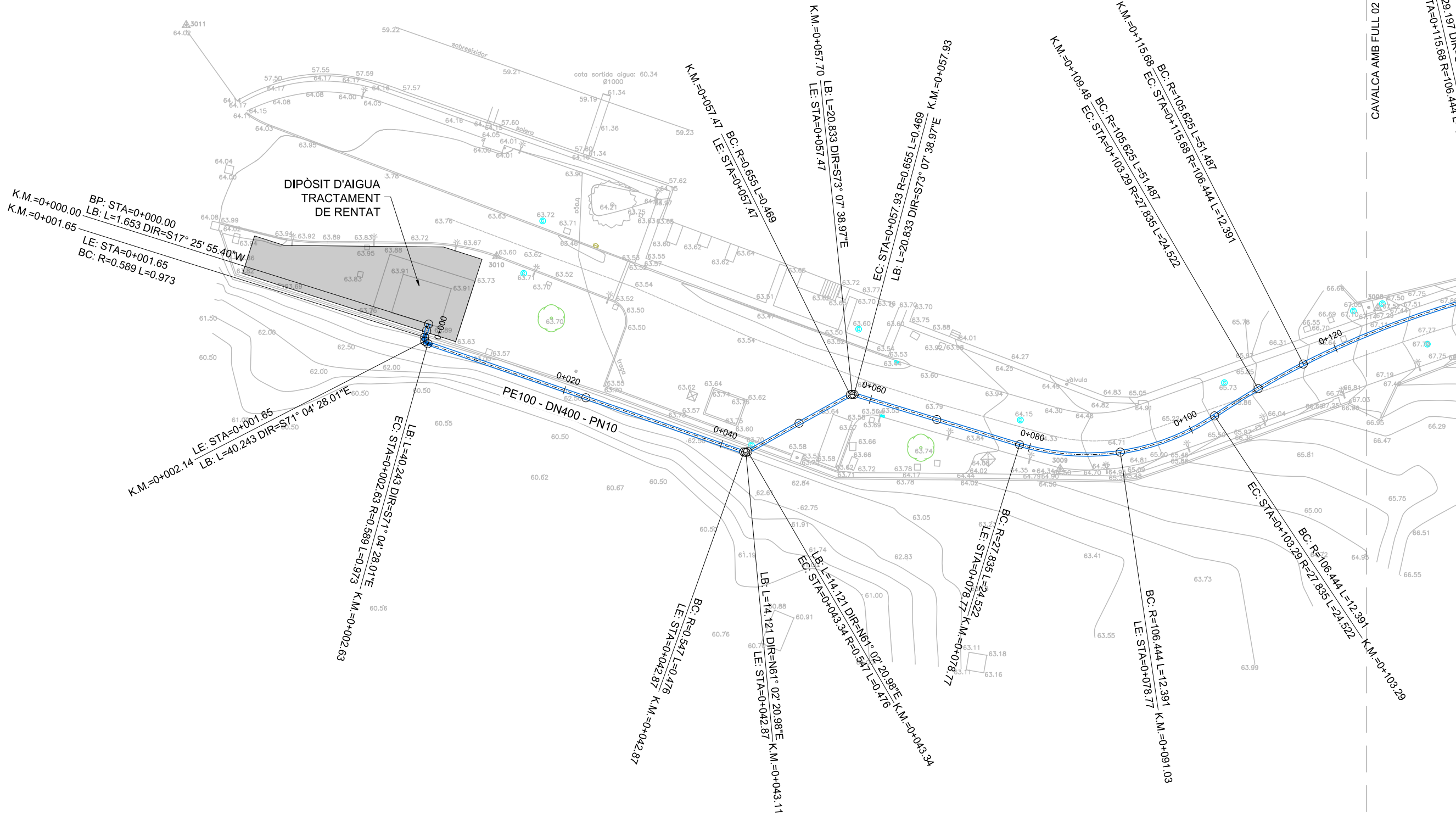




01 02 03 04

CAVALCA AMB FULL 02

K.M.=0+141.42 LB: L=29.197 DIR=30° EC: STA=0+115.68 R=106.444 L=12.391



El Director del projecte:

Olga Castillo Trilla

Autors del projecte:

Jordi Serrahima I Mariné

Antoni Alcobé Picoy

Consultor:

ENGINYERS
CONSULTORS
I ARQUITECTES

Títol del projecte:
**Projecte constructiu de remodelació
de les instal·lacions de filtres a l'ETAP Llobregat.**

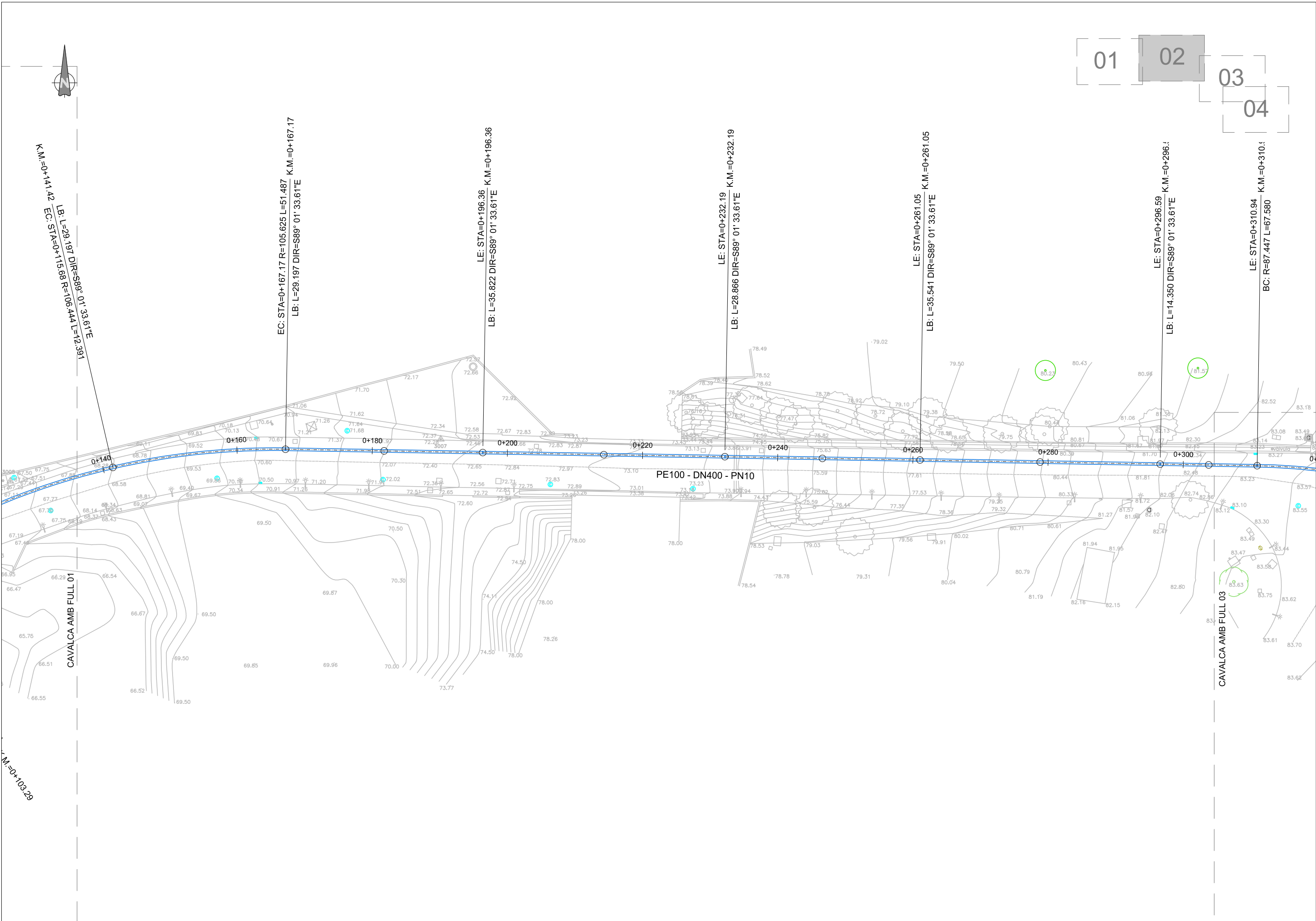
Data:
Desembre 2023

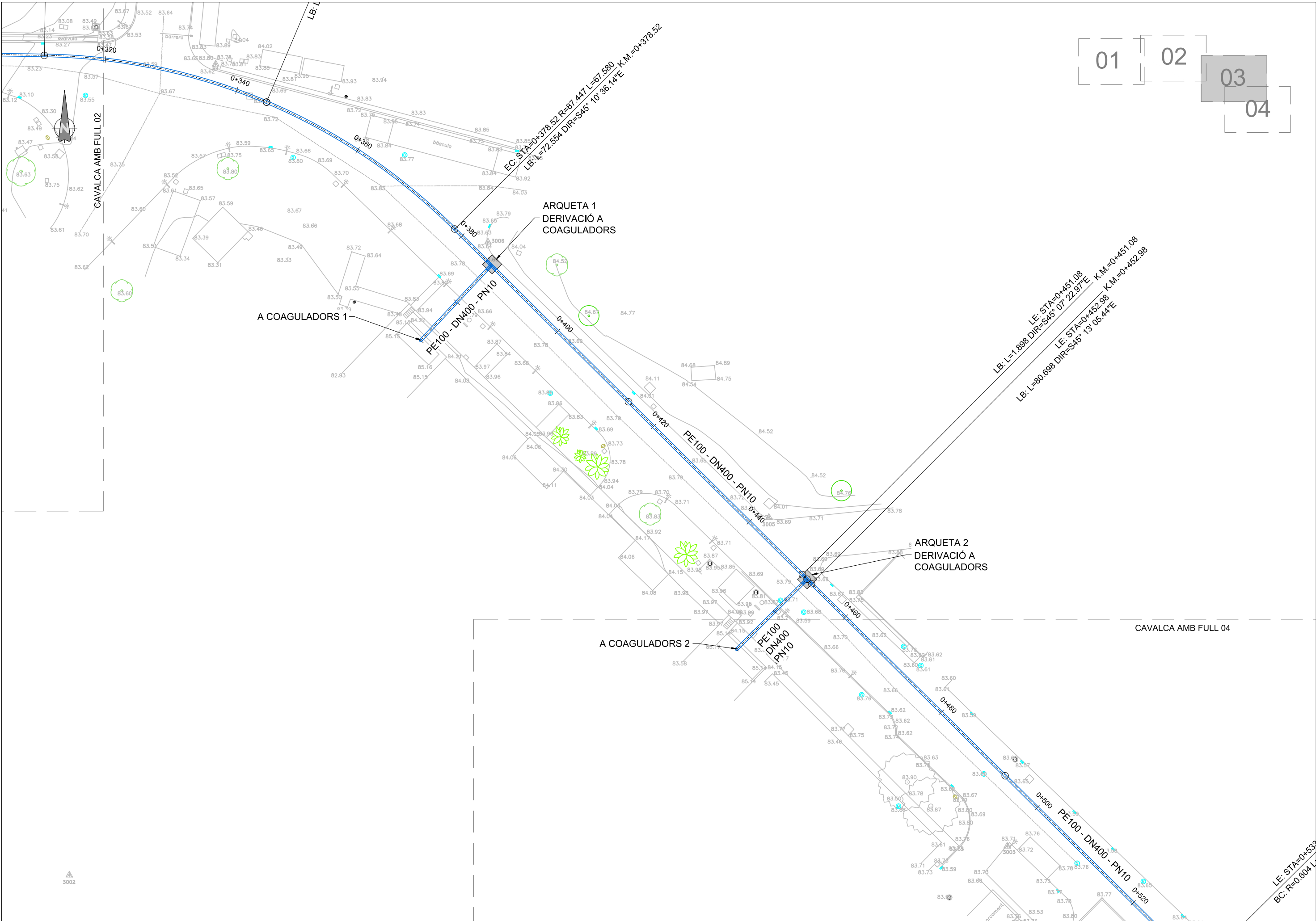
Escala:

ESCALA 1:500
Originals DIN A-3

Títol del plànol:
**TRACTAMENT AIGUA RENTAT
IMPULSIÓ, CANONADA
PLANTA DE TRAÇAT I REPLANTEIG**

Plànol nº: 8.6.1.2
Full: 1 DE 4
Fitxer: 08060102.dwg







A COAGULADORS 2

PE100
DN400
PN10

CAVALCA AMB FULL 03

LE: STA=0+533.67
BC: R=0.604 L=0.944

LE: STA=0+533.67
LB: L=16.862 DIR=S44° 53' 55.03"W K.M.=0+534.15

ENTRADA A
ESPESSIDOR 1

ARQUETA 3
DERIVACIÓ A
ESPESSIDORS

ENTRADA A
ESPESSIDOR 2

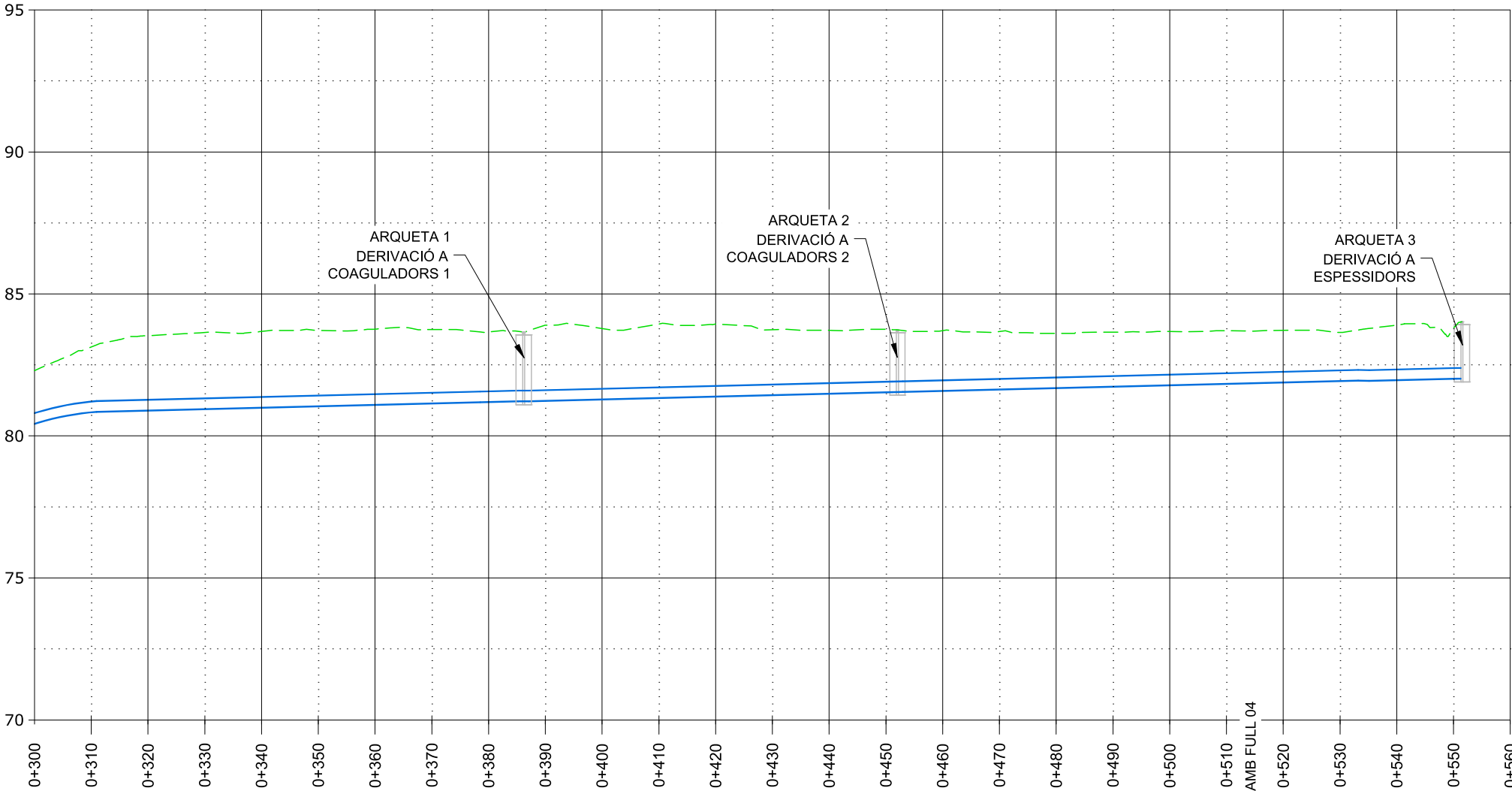
PE100
DN400
PN10

LE: STA=0+534.62 R=0.604 L=0.944 K.M.=0+534.62
LB: L=16.862 DIR=S44° 53' 55.03"W

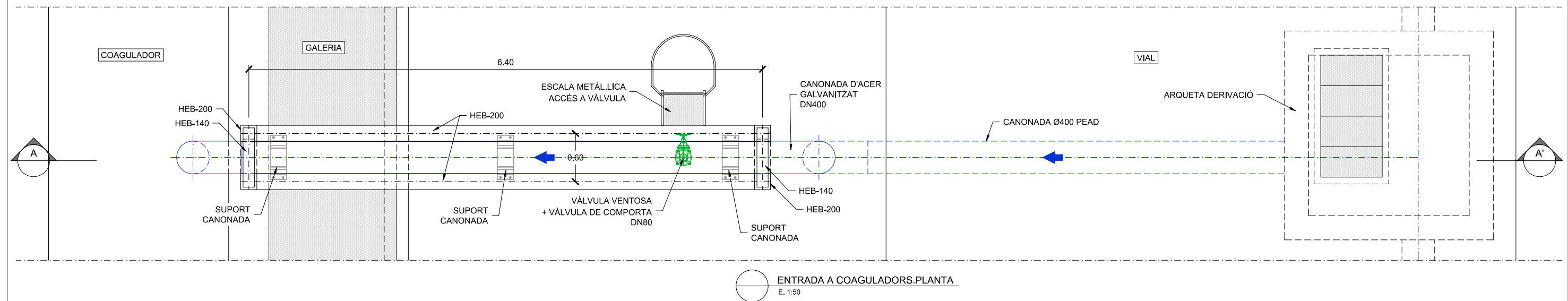
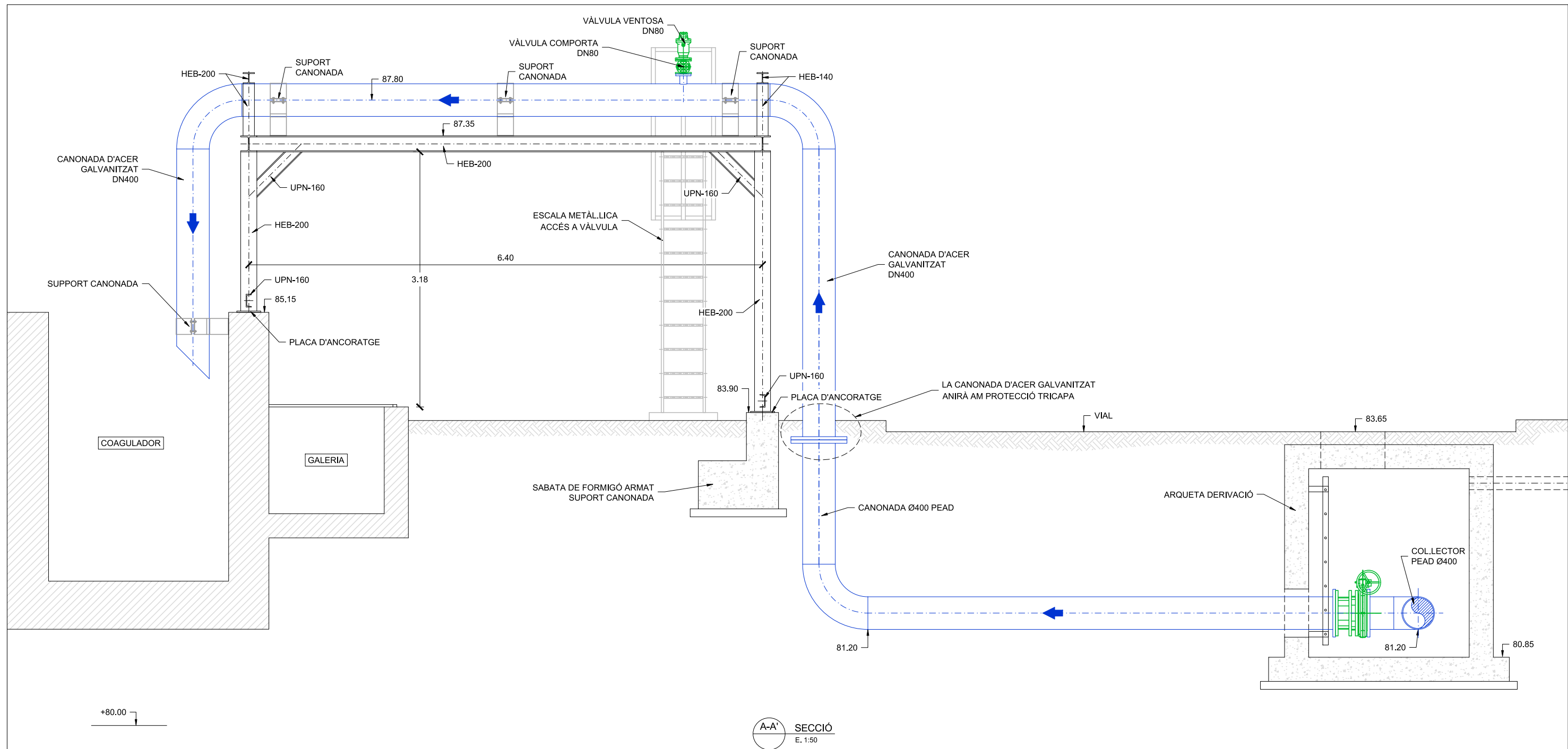
LE: STA=0+551.48
EP: STA=0+551.48 K.M.=0+551.48

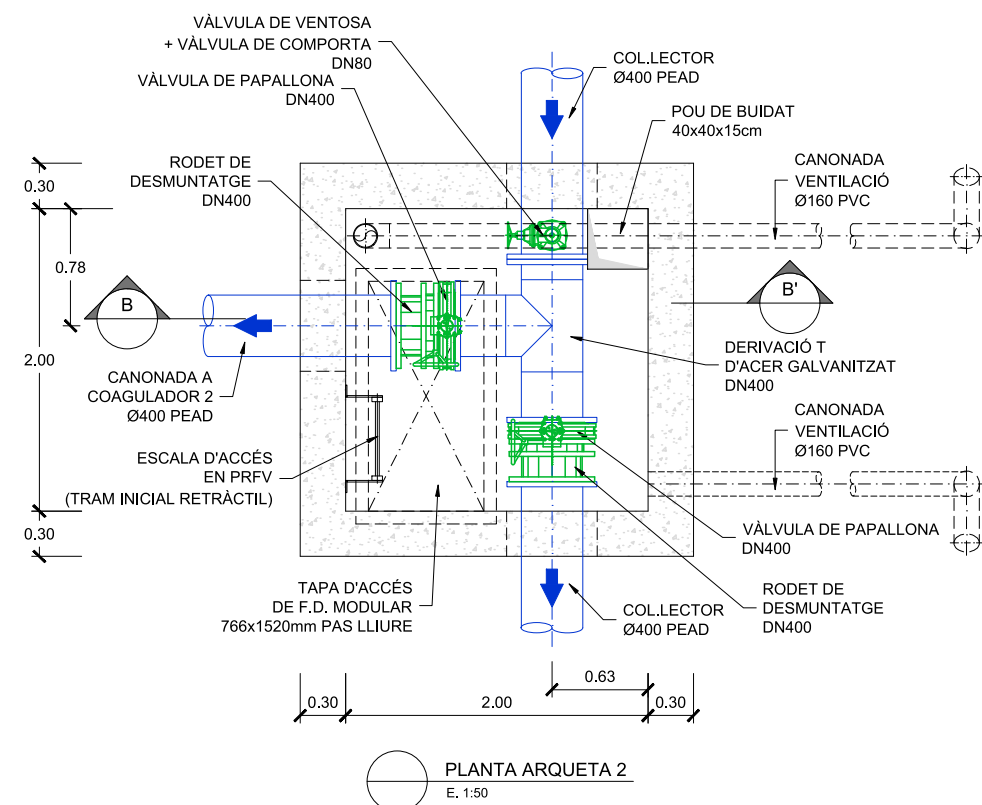
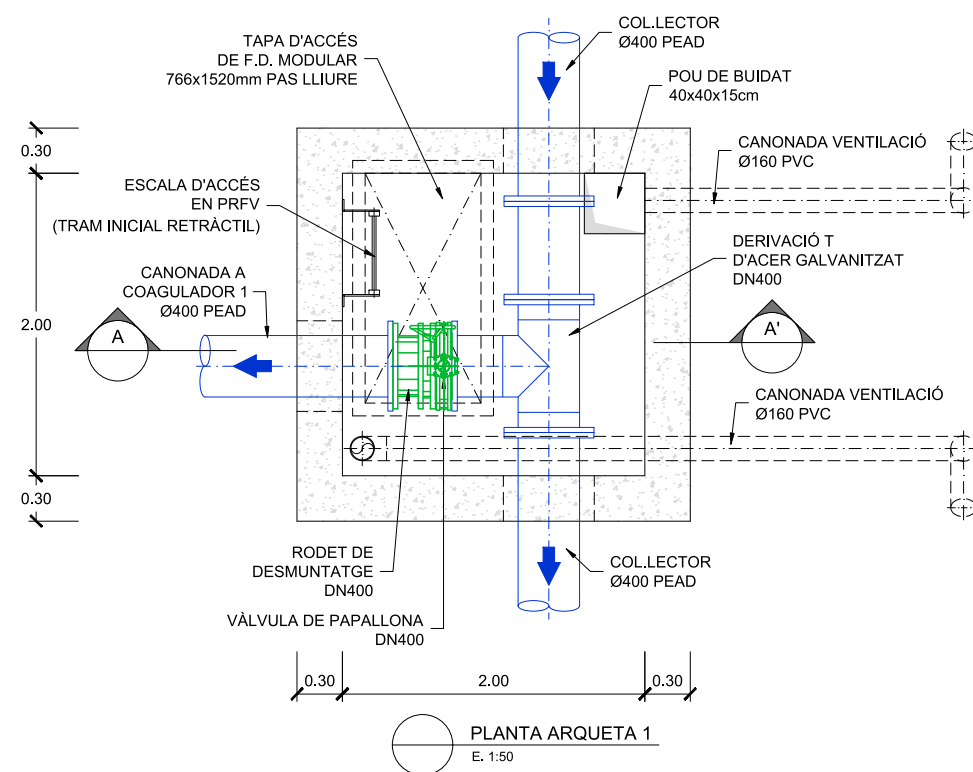
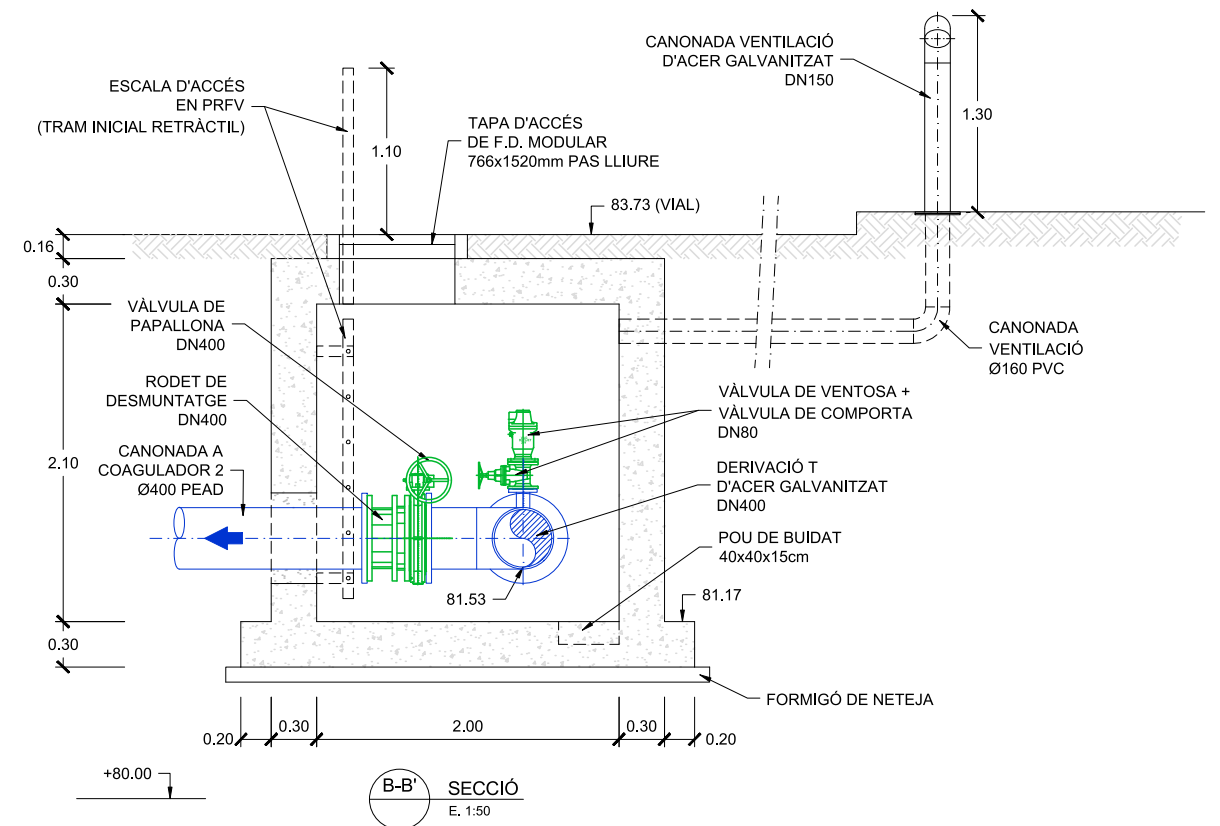
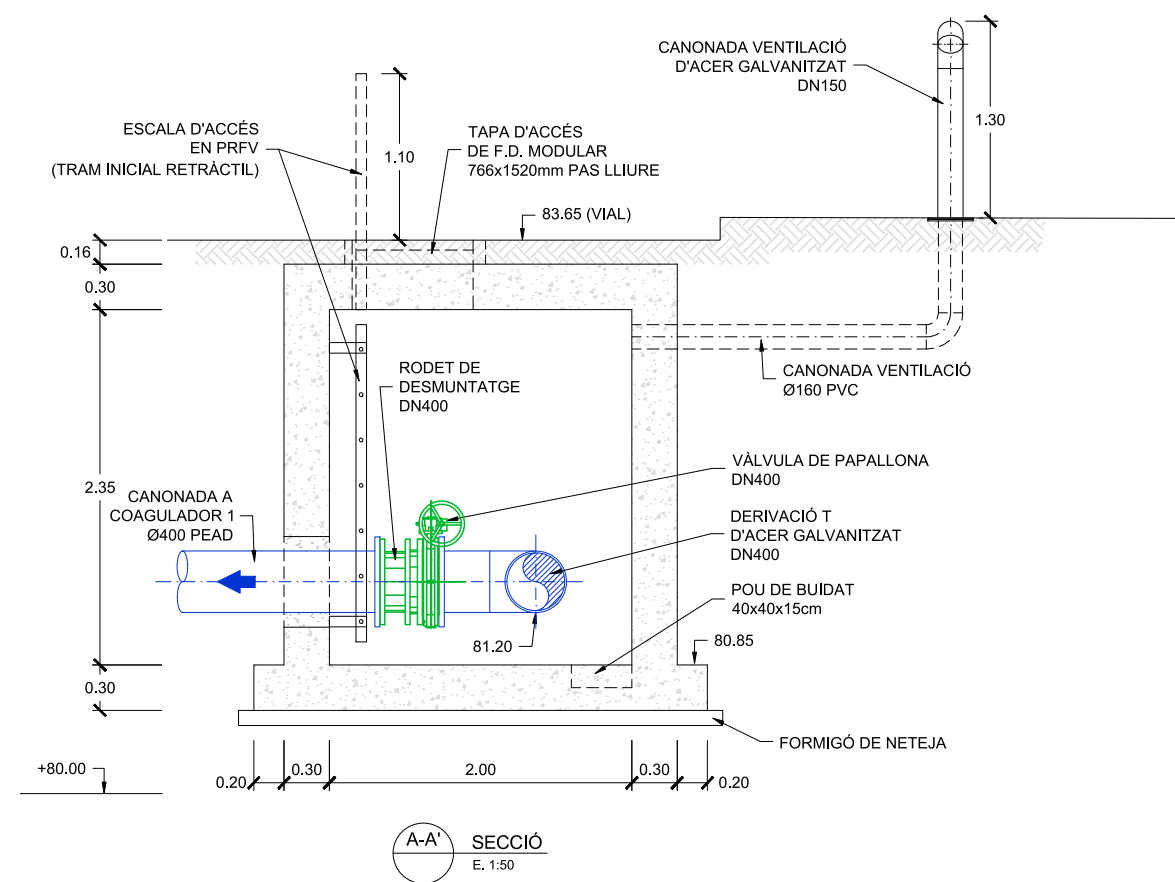
BR3

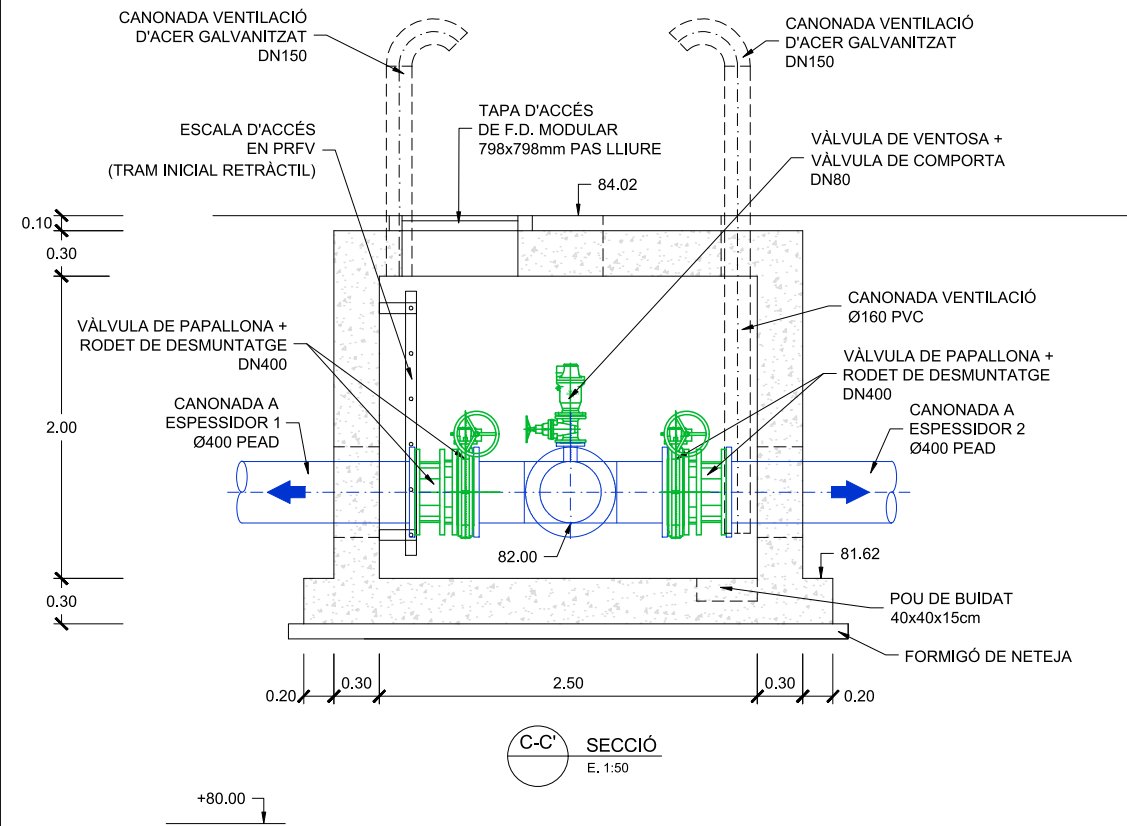
PERFIL LONGITUDINAL
PK 0+300.00 - 0+560.00
ESCALA : H=1000 m
V= 200 m



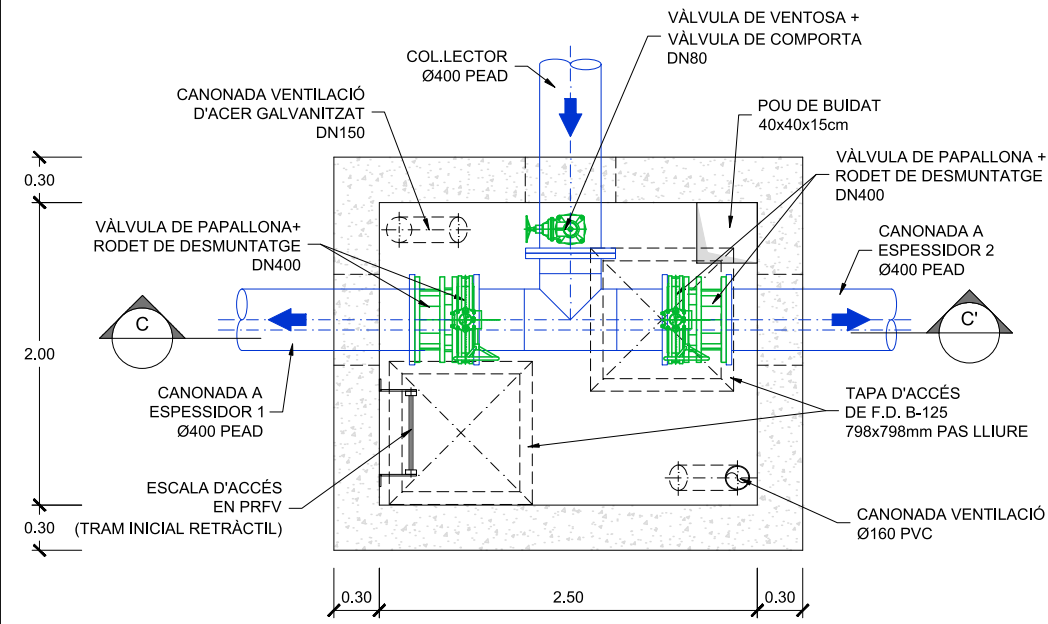
COTA DEL TERRENY (m)	82.30	83.21	83.53	83.68	83.71	83.76	83.66	83.66	83.78	83.94	83.72	83.74	83.71	83.61	83.68	CAVALC	83.72	83.74	83.76	83.77	83.90	84.02
LONGITUD ALINEACIÓ (m)	14.35			67.58			6.69			63.96					80.20					15.41		
RECOBRIMENT (m) I TIPOLOGIA	1.38	1.97					2.08	2.07	2.10			1.82	1.77					1.39	1.46		1.51	
COTA DE RASANT (m) I PENDENT (%)	80.20	???	80.86	-0.50%			81.20	81.23	81.23	-0.50%		81.55	81.56		-0.50%			81.96	81.95	-0.50%	82.03	
TIPUS DE RASA																						
COTA DEL TERRENY SOBRE ARQUETA (m)								83.66				83.73									84.02	
COTA DE RASANT ARQUETA (m)								81.20				81.53									82.00	
CANONADA	DN400 PE100 PN10							PEAD-DN400-SDR17							DN400 PE100 PN10							







SECCIÓ
E. 1:50



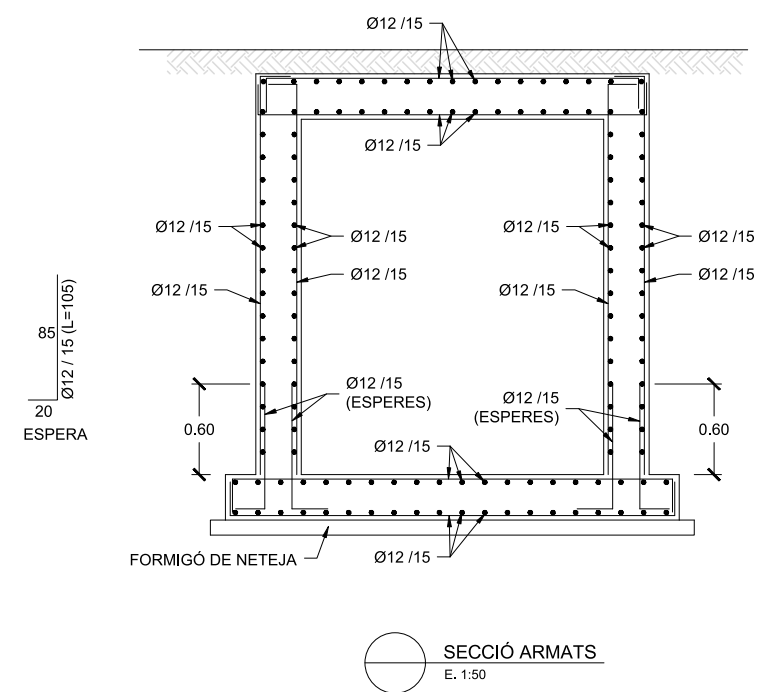
PLANTA ARQUETA 3
E. 1:50

CARACTERÍSTIQUES DEL FORMIGÓ				
MATERIAL	ELEMENT	TIPUS	CONTROL	RECUBRIMENT
FORMIGÓ	MURS I TAPES	HA-30/B/20/IIa	NORMAL	35 mm
	LLOSES	HA-30/B/20/IIa	NORMAL	35 mm
ELS ELEMENTS EN CONTACTE AMB EL TERRENY TINDRAN UN RECOBRIMENT DE 50mm				

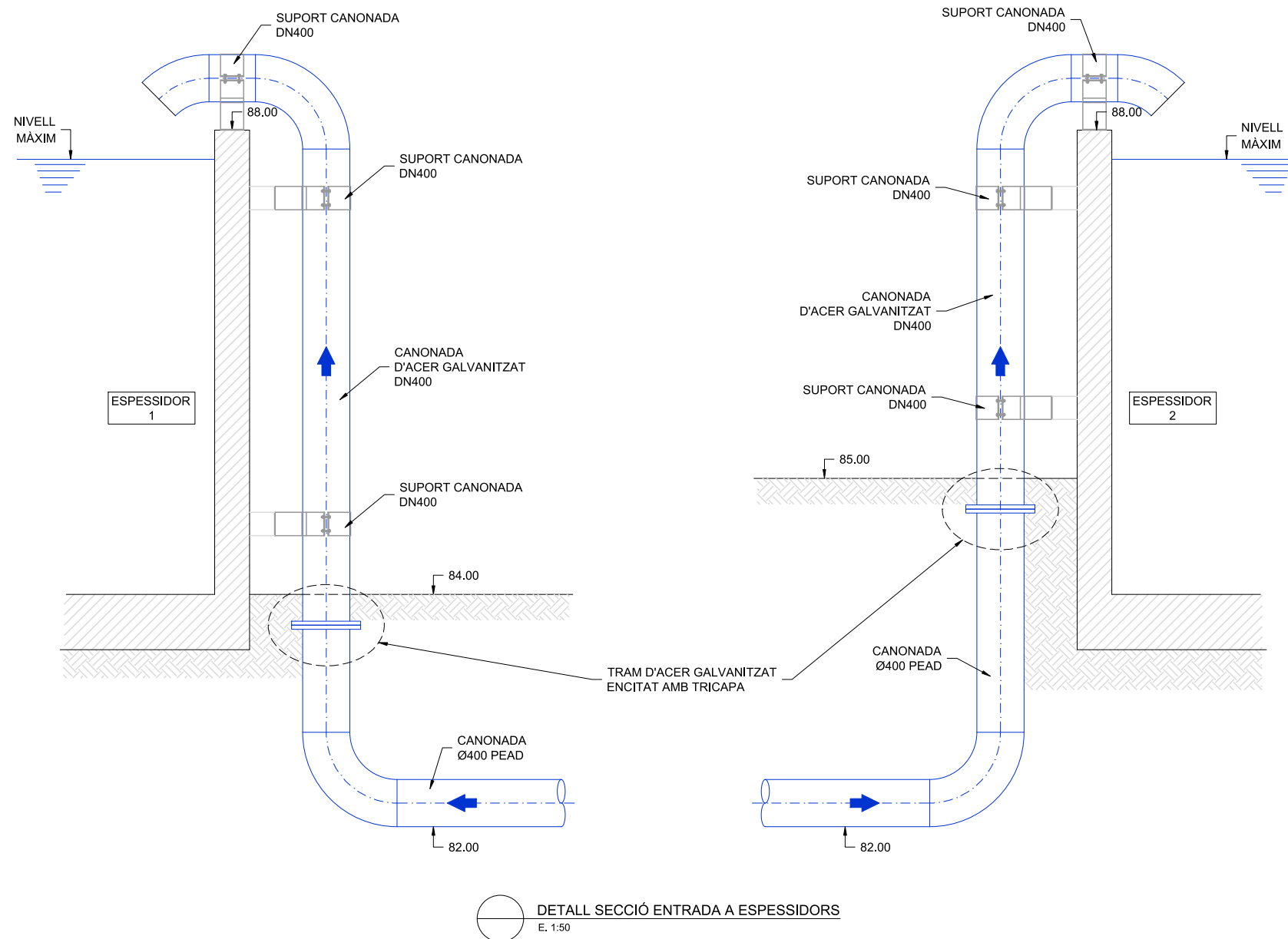
CARACTERÍSTIQUES DELS ACERS			
MATERIAL	TIPUS		
ACER	PASSIU	B500S	F _{yk} > 500 MPa
	XAPES I PERFILS	S275JR	F _{yk} > 275 MPa

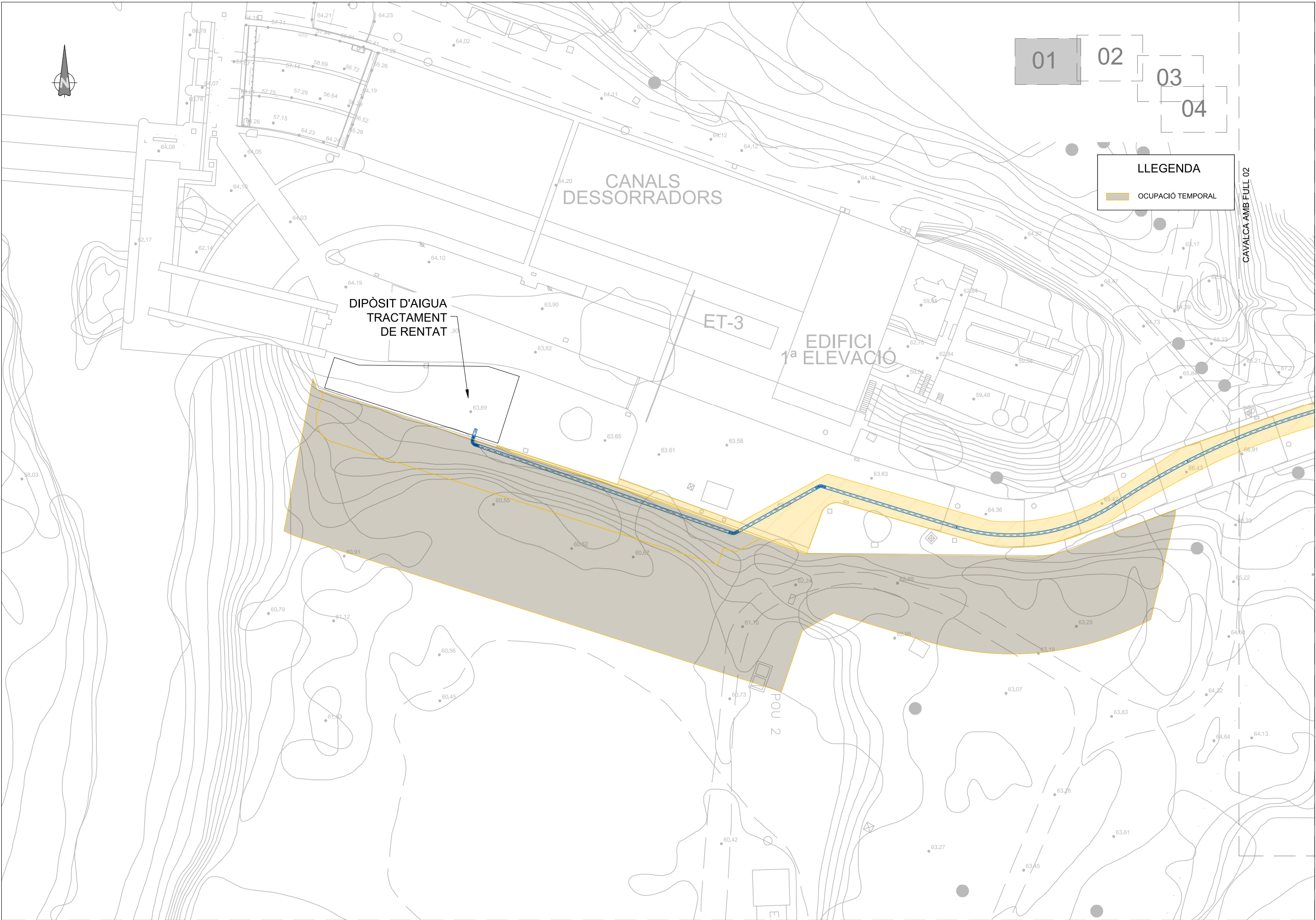
PERNS (CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES)	
LIMIT ELÀSTIC:	F _{yk} > 335 MPa
LIMIT DE ROTURA:	F _{uk} > 420 MPa
% ELONGACIÓ:	20%

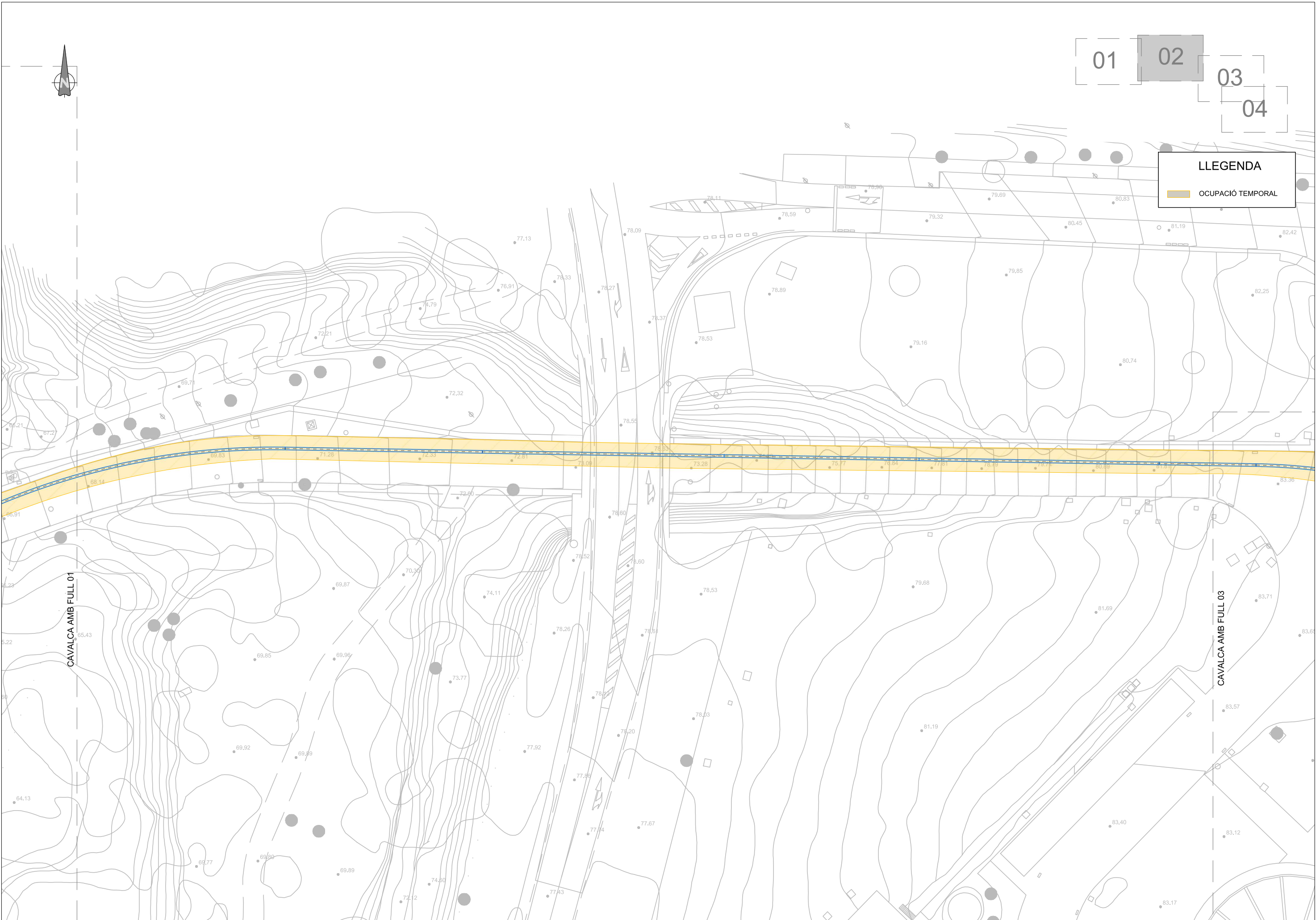
- NOTES
- 1) EL FORMIGÓ DE NETEJA A UTILIZAR SERÀ HL-150/B/20
 - 2) EL CONTROL D'EXECUCIÓ SERÀ NORMAL
 - 3) LA RELACIÓ AIGÜA/CEMENT MÀXIMA UTILITZADA I EL MÍNIM CONTINGUT DE CEMENT S'AJUSTARÀ AL INDICAT EN LA EHE-08
 - 4) LES SOLDADURES NO INDICADES ALS PLANOLS SERAN LES MÀXIMES INDICADES PER LA EAE
 - 5) XAPES I PERFILS AMB ACABAT GALVANITZAT
 - 6) ESPECIAMENT DE TALLER METÀL·LIC D'APROVACIÓ PRÈVIA PER A LA DIRECCIÓ D'OBRA



SECCIÓ ARMATS
E. 1:50







El Director del projecte:

Olga Castillo Trilla

Autors del projecte:

Jordi Serrahima I Mariné

Antoni Alcobé Picoy

Consultor:

TVE A
ENGINYERS
CONSULTORS
I ARQUITECTES

Títol del projecte:
**Projecte constructiu de remodelació
de les instal·lacions de filtres a l'ETAP Llobregat.**

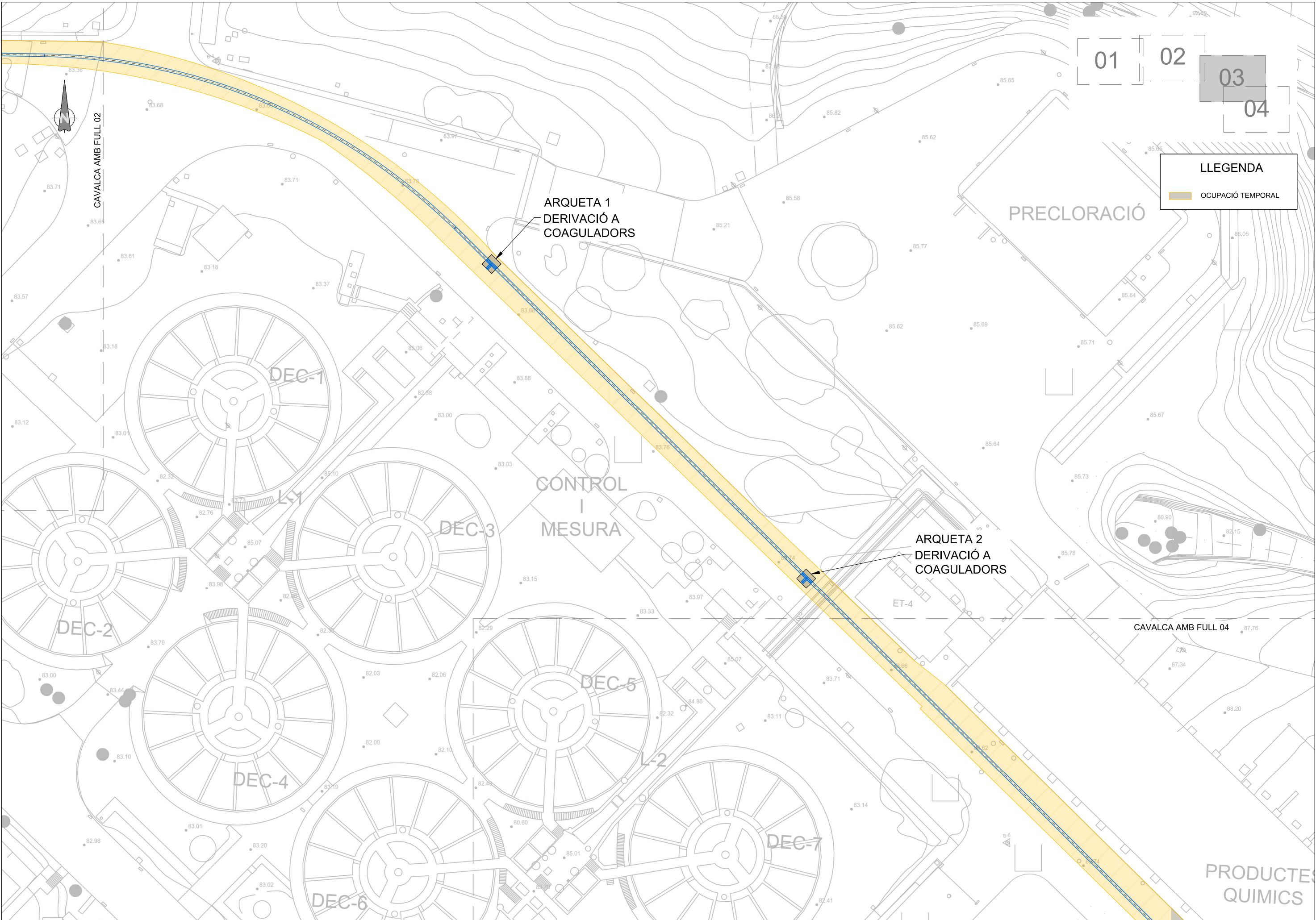
Data:
Desembre 2023

Escala:

ESCALA 1:500
Originals DIN A-3

Títol del plànol:
**TRACTAMENT AIGUA RENTAT
IMPULSIÓ.
RASES I OCUPACIONS TEMPORALS**

Plànol nº: **8.6.3**
Full: **02 DE 04**
Fitxer: **08060300.dwg**



LLEGENDA

OCUPACIÓ TEMPORAL



El Director del projecte:

Olga Castillo Trilla

Autors del projecte:

Jordi Serrahima I Mariné

Antoni Alcobé Picoy



Títol del projecte:
**Projecte constructiu de remodelació
de les instal·lacions de filtres a l'ETAP Llobregat.**

Data:
Desembre 2023

Escala:

ESCALA 1:500
Originals DIN A-3

Títol del plànol:
**TRACTAMENT AIGUA RENTAT
IMPULSIÓ.
RASES I OCUPACIONS TEMPORALS**

Plànol nº: **8.6.3**
Full: **03 DE 04**
Fitxer: **08060300.dwg**



LLEGENDA

OCUPACIÓ TEMPORAL



El Director del projecte:

Olga Castillo Trilla

Autors del projecte:

Jordi Serrahima I Mariné

Antoni Alcobé Picoy



Títol del projecte:
**Projecte constructiu de remodelació
de les instal·lacions de filtres a l'ETAP Llobregat.**

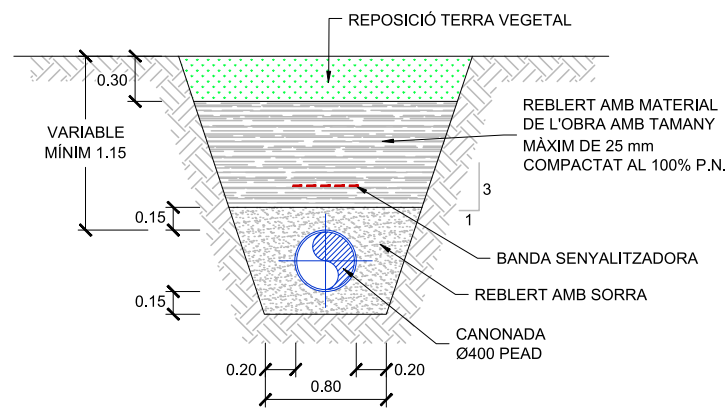
Data:
Desembre 2023

Escala:

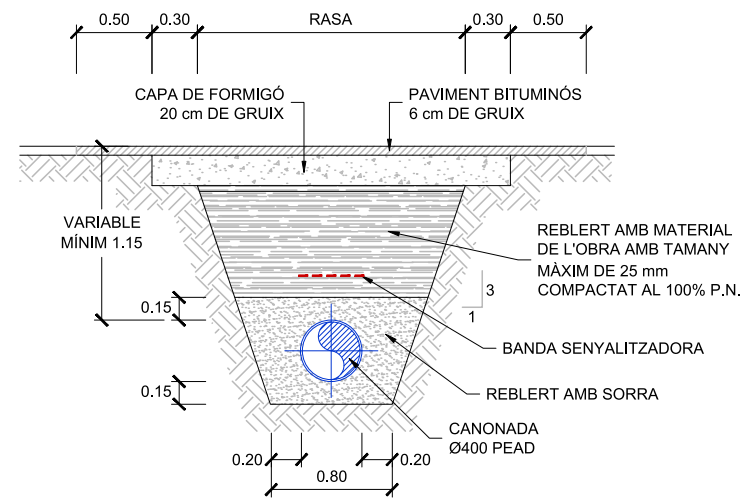
ESCALA 1:500
Originals DIN A-3

Títol del plànol:
**TRACTAMENT AIGUA RENTAT
IMPULSIÓ.
RASES I OCUPACIONS TEMPORALS**

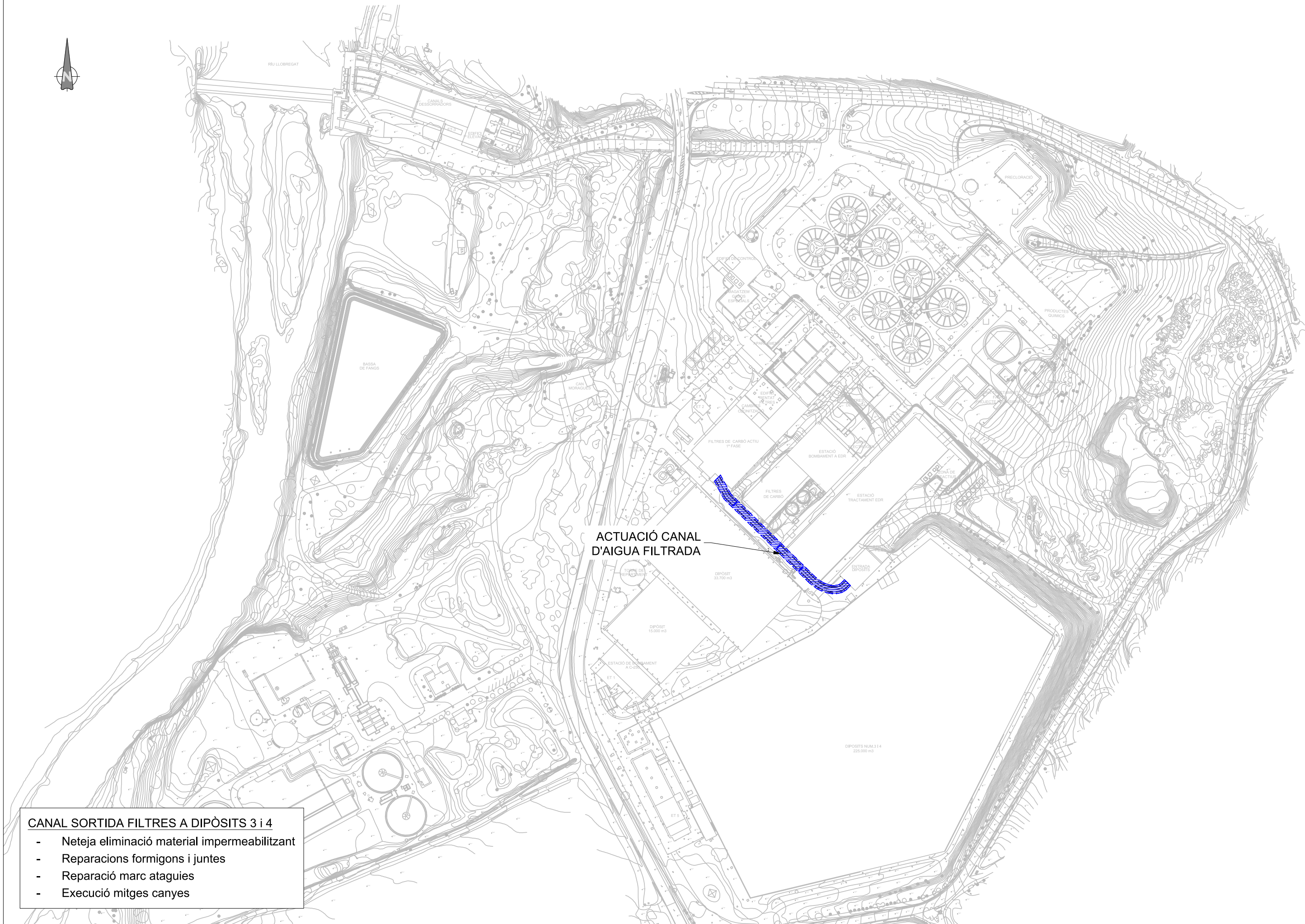
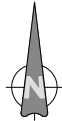
Plànol nº: **8.6.3**
Full: **04 DE 04**
Fitxer: **08060300.dwg**



RASA SOTA TERRENY NATURAL
E. 1:50



RASA SOTA PAVIMENT ASFALTAT
E. 1:50



- CANAL SORTIDA FILTRES A DIPÒSITS 3 i 4**
- Neteja eliminació material impermeabilitzant
 - Reparacions formigons i juntes
 - Reparació marc atagues
 - Execució mitges canyes



El Director del projecte:

Olga Castillo Trilla

Autors del projecte:

Jordi Serrahima I Mariné

Antoni Alcobé Picoy

Consultor:

TYE A
ENGINYERS
CONSULTORS
I ARQUITECTES

Títol del projecte:
**Projecte constructiu de remodelació
de les instal·lacions de filtres a l'ETAP Llobregat.**

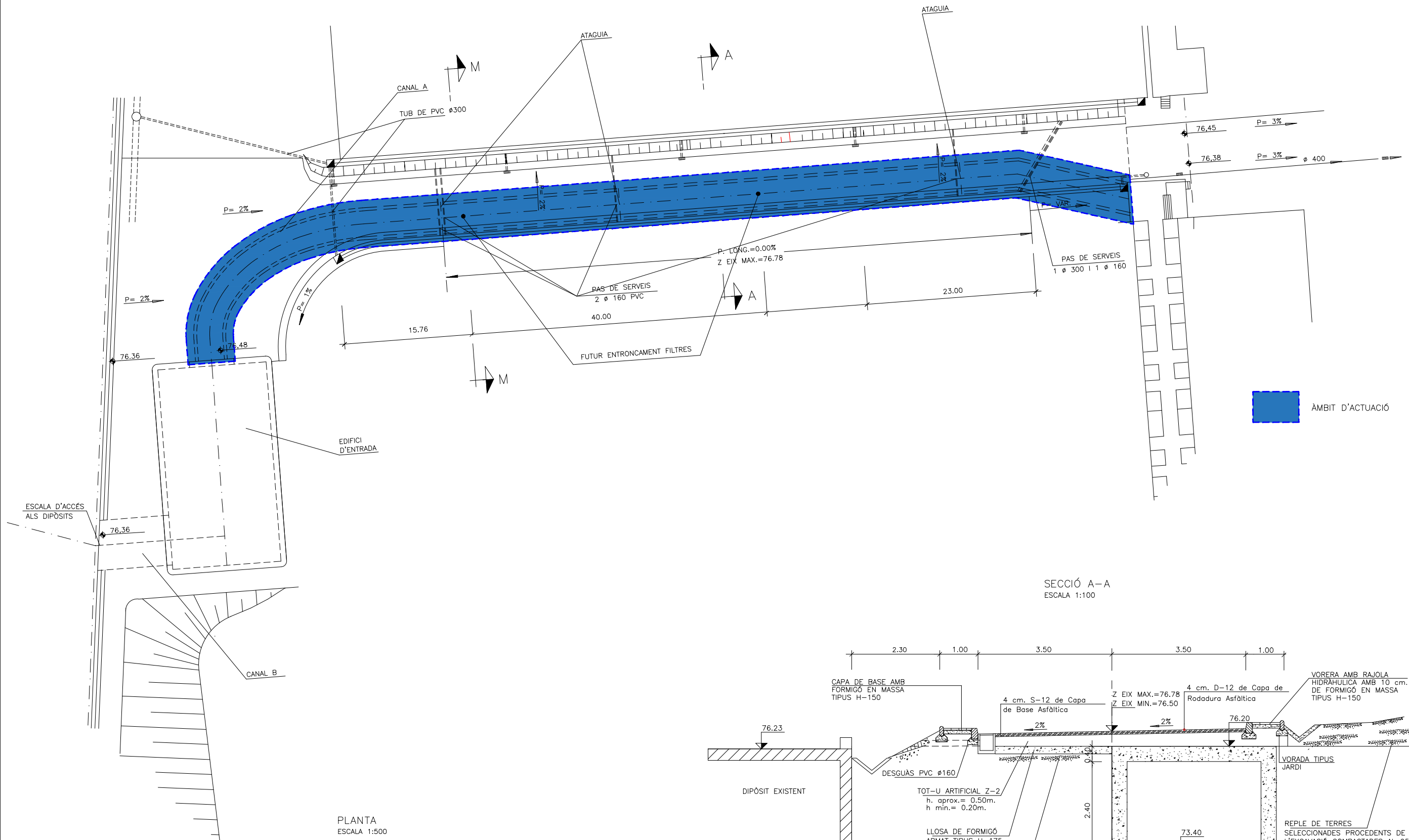
Data:
Desembre 2023

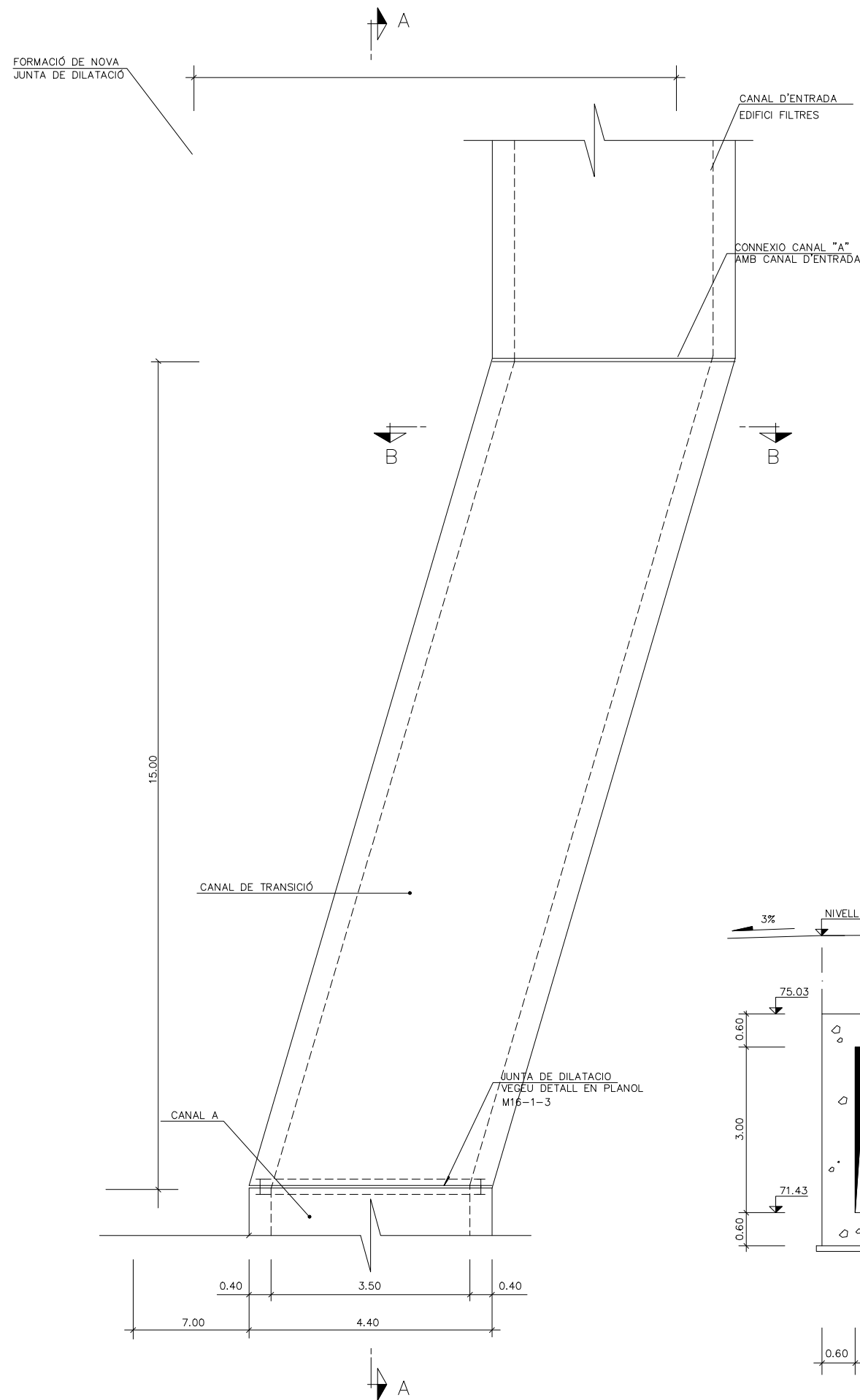
Escala:

ESCALA 1:2.500
Originals DIN A-3

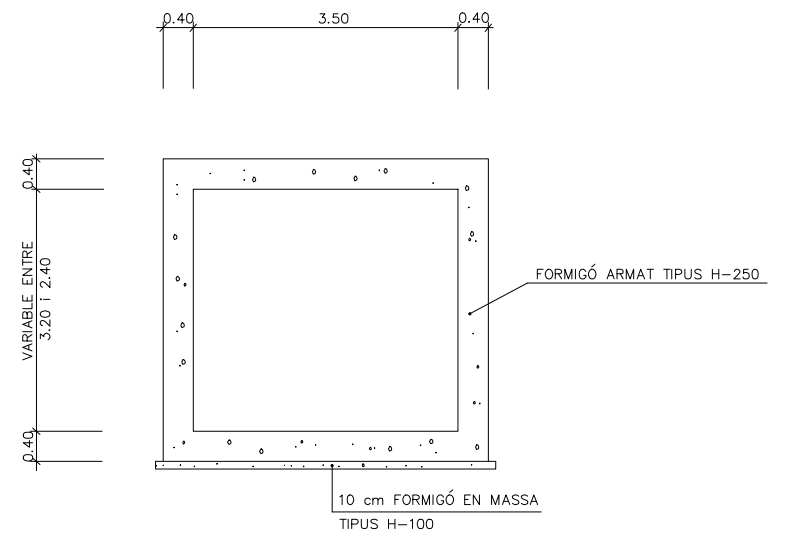
Títol del plànol:
**PLANÒLS GENERALS
CANAL D'AIGUA FILTRADA
UBICACIÓ**

Plànol nº: **9,1**
Full: **1 DE 1**
Fitxer: **09010000.dwg**

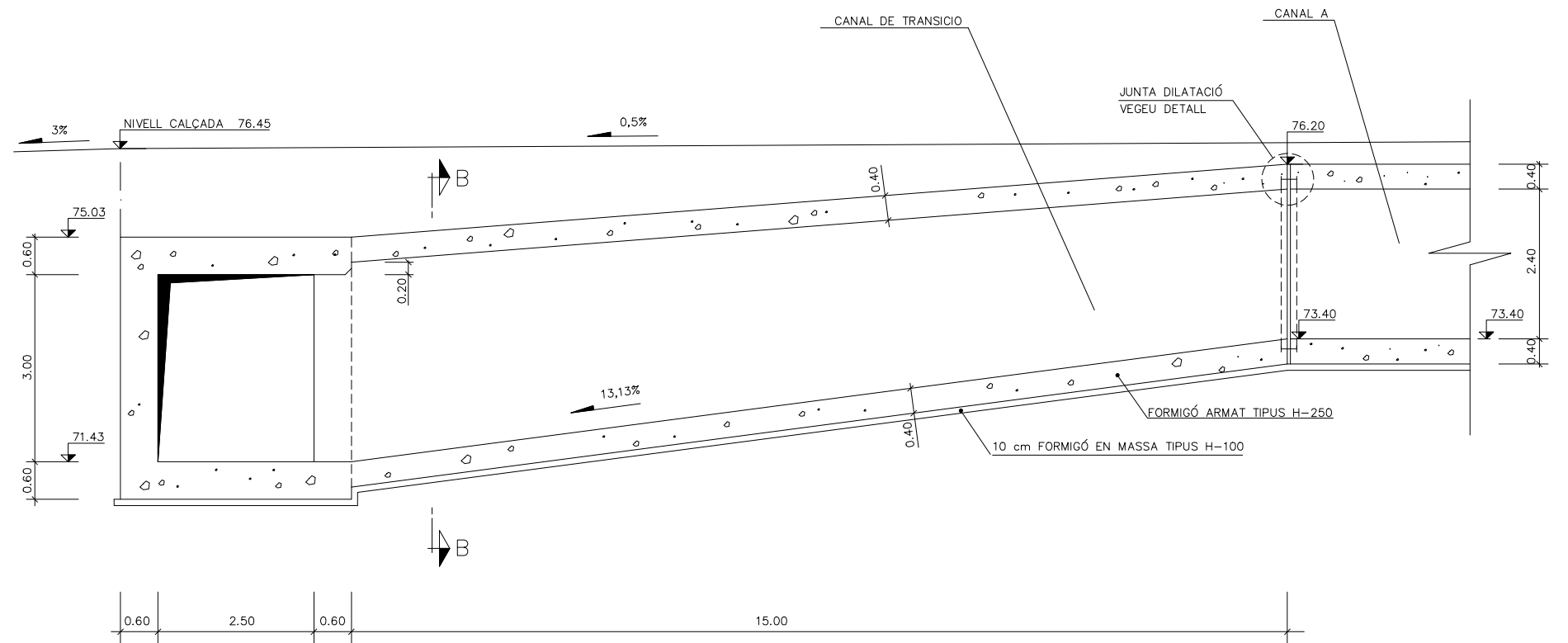




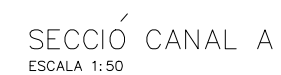
OBRA DE CONNEXIÓ CANAL A
PLANTA
ESCALA 1:100



SECCIÓ B-B
ESCALA 1:100



SECCIÓ A-A
ESCALA 1:100

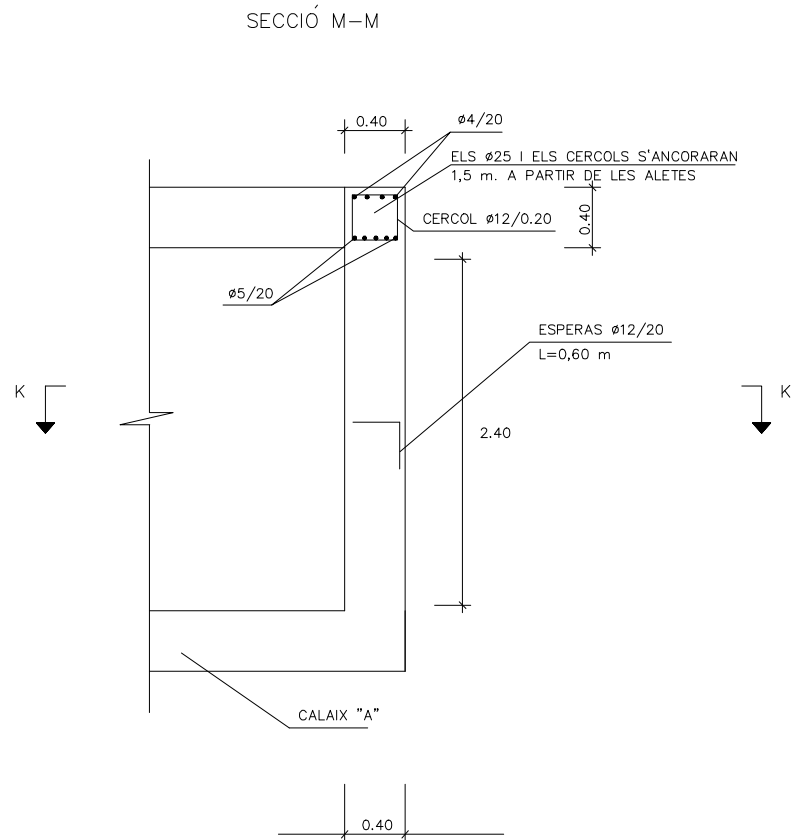
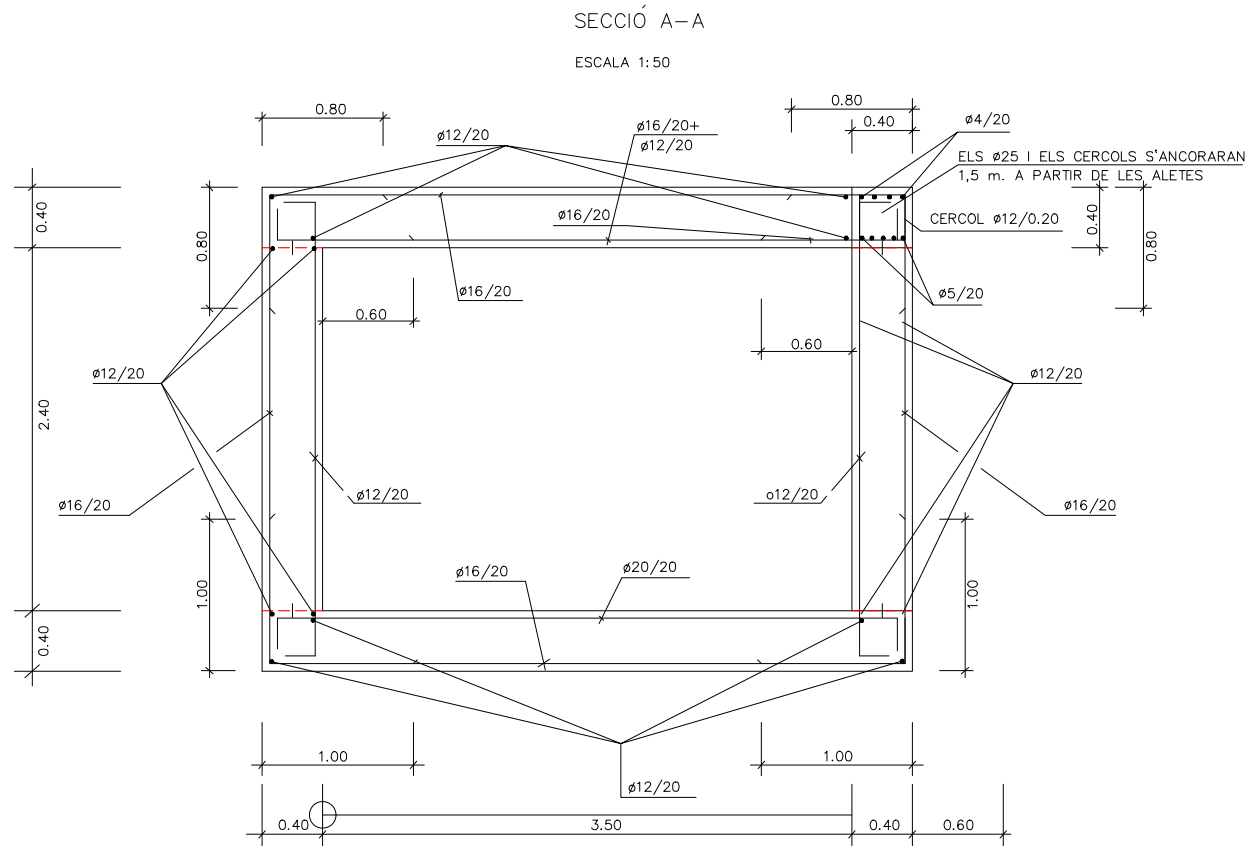


EXECUCIÓ DE L'OBRA

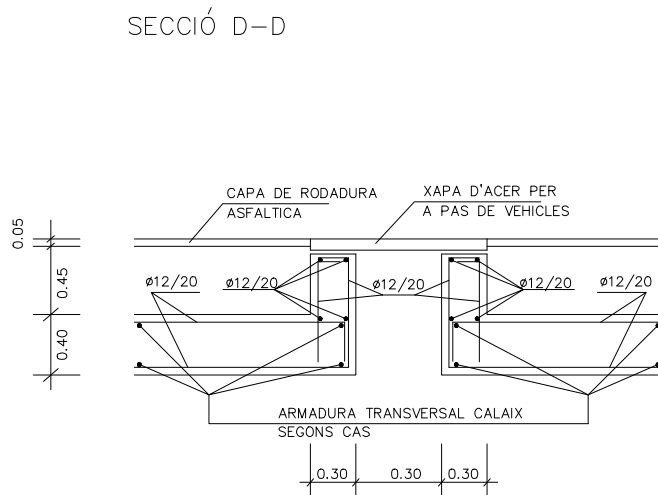
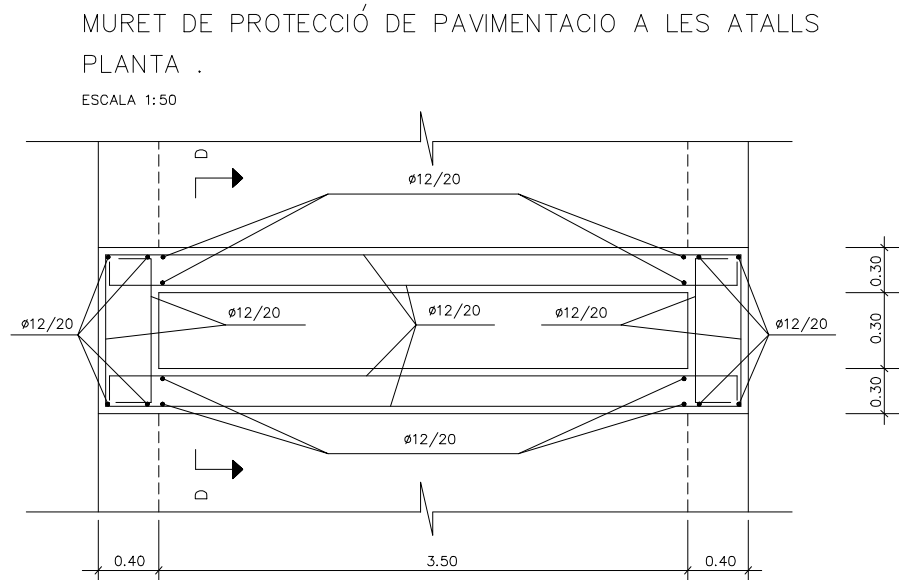
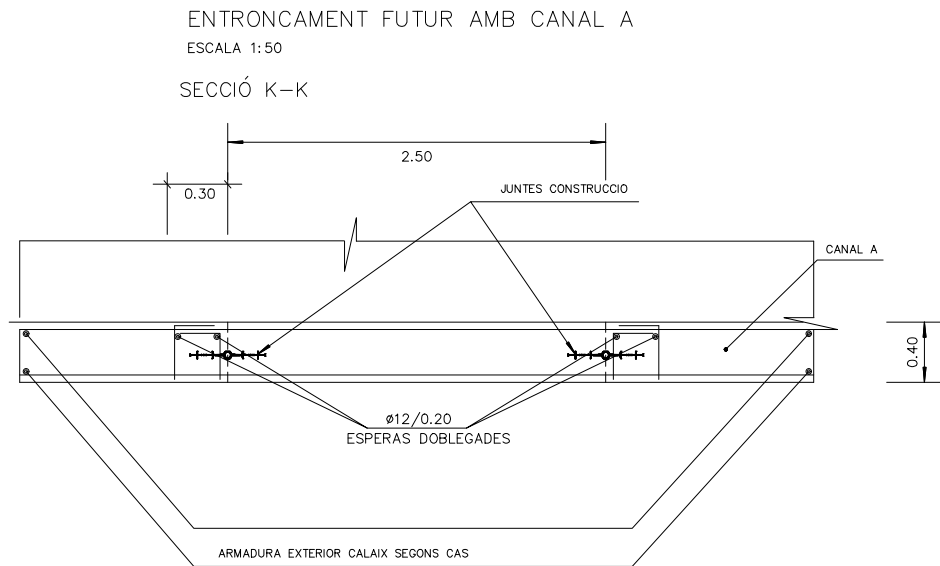
CONTROL NORMAL

COEFICIENT DE MAJORACIÓ DE LES ACCIONS $\gamma_f=1,60$

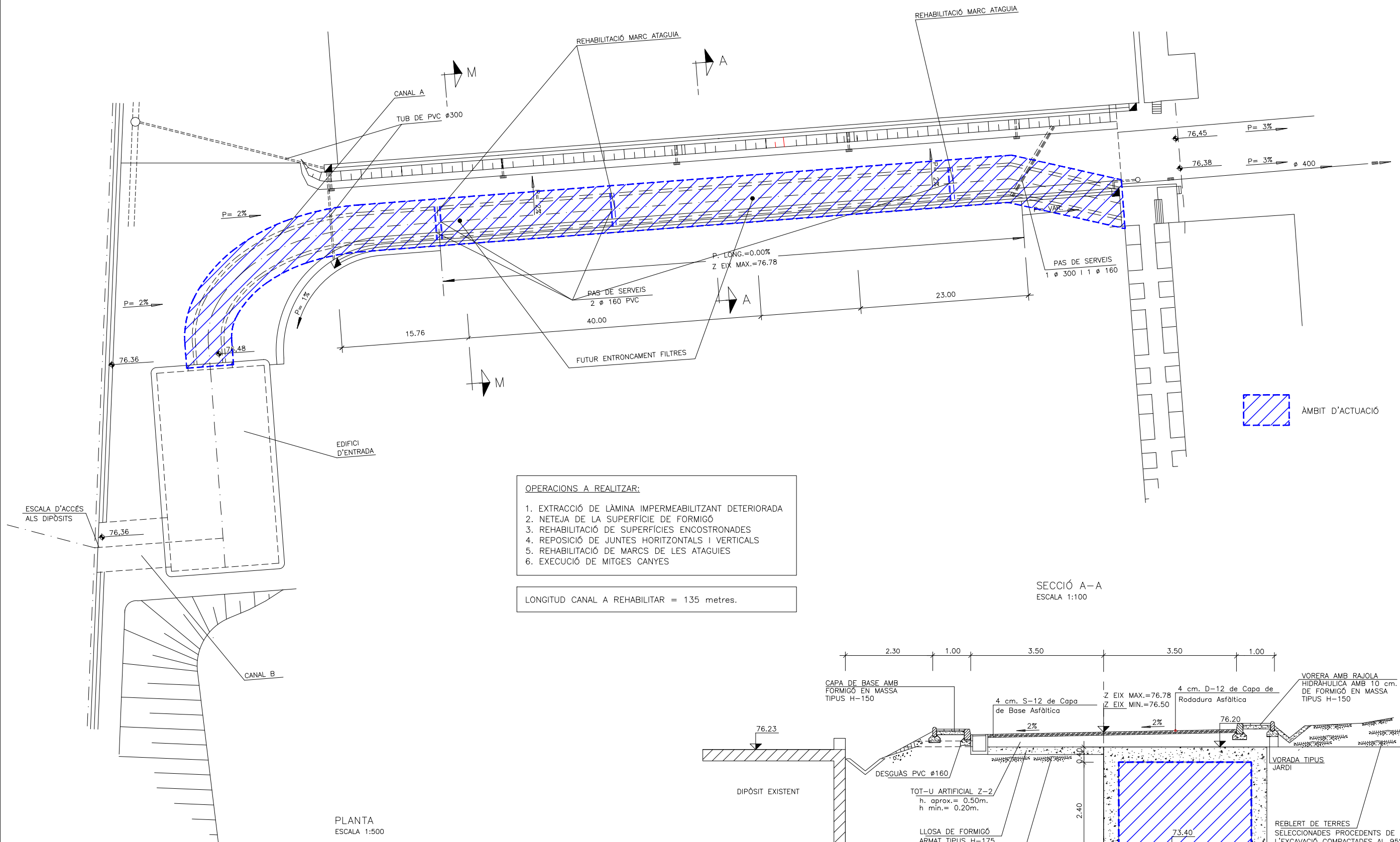
ELS ANCORATGES I CABALCaments TINDRAN UNA LONGITUD DE $L=50$ * LLEVAT INDICACIÓ CONTRÀRIA EN PLÀNOLS.



MATERIALS	ELEMENT	RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA Kg/cm2	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENT MINORACIÓ γ_c	COEFICIENT MAJORACIÓ γ_f
FORMIGÓ "IN SITU"	ANIVELLACIÓ	H-100	NORMAL	1,5	1,6
	FONAMENTS	H-250	NORMAL		
	LLOSES, MURS i PILARS				
	SOLERA, BIGUES				
ELEMENTS FORMIGÓ PREFABRICAT	VARIS	H-350	INTENS		1,6
ACER CORRUGAT	LÍMIT ELÀSTIC	LÍMIT RUPTURA	NORMAL	COEFICIENT MINORACIÓ γ_s	1,6
	5.100 Kg/cm2	7.000 Kg/cm2		1,15	
ACER PRETENSAT	16.300 Kg/cm2	19.000 Kg/cm2	INTENS	1,1	1,6



VEURE SECCIONS A-A, M-M, A PLANOL 9.1.1



NOTA 1: EXTRACCIÓ DE LÀMINA IMPERMEABILITZANT DETERIORADA.

1. RETIRADA PER MITJANS MECÀNICS ALLÍ ON HAGI QUEDAT DESPRESA.
2. APLICACIÓ DE RAIG A PRESSIÓ EN LES ZONES ON NO S’AGI POGUT EXTREURE.

NOTA 2: REHABILITACIÓ DE ZONES ON EL FORMIGÓ PRESENTI ESCAMES.

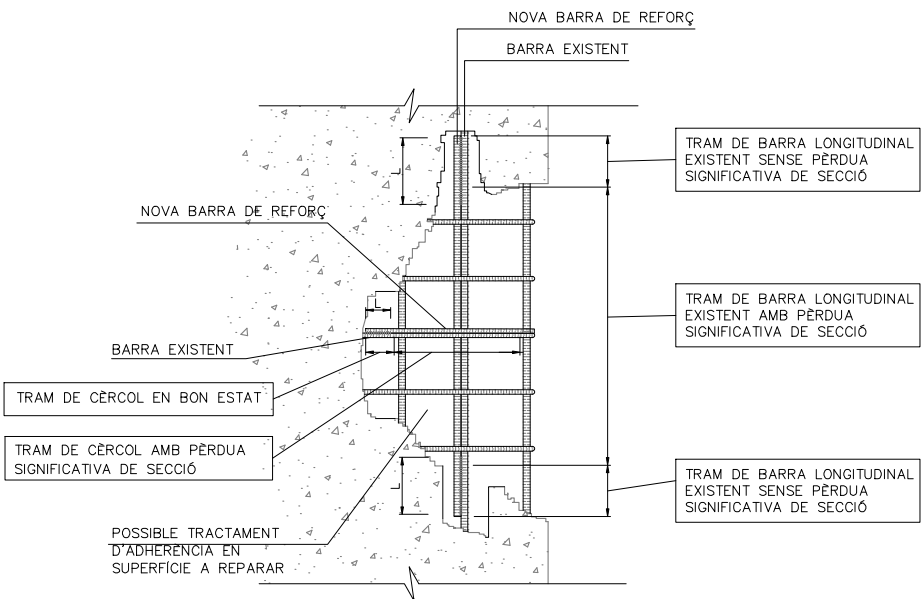
1. SANEJAR LA ZONA (REPICAT DEL FORMIGÓ+RASPATLLAT DE LES ARMADURES) APLICANT RAIG D’AIGUA A UNA PRESSIÓ DE 600 bars O AMB MITJANS MECÀNICS PER TAL D’ELIMINAR EL FORMIGÓ EN MAL ESTAT. PREPARACIÓ DE LA BASE ELIMINANT QUALSEVOL RESTA DE PRODUCTE DE LA CORROSIÓ I DEIXANT LA SUPERFÍCIE SECA, EN BON ESTAT, NETA I LLIURE DE QUALSEVOL PRODUCTE QUE IMPIDEIXI LA PENETRABILITAT DELS PRODUCTES A APLICAR.
2. EN LES ZONES ON LA PÈRDUA D’ARMADURA PASSIVA SIGUI SIGNIFICATIVA ÉS PROCEDIRÀ AL REFORÇ MITJANÇANT NOVES BARRES D’ARMAT (VEURE DETALL I PROCEDIMENT DETALLAT) (VEURE NOTA 2).
3. APLICACIÓ SOBRE TOTA LA SUPERFÍCIE DEL MORTER DE REPARACIÓ TIPUS SIKA MONOTOP 9105 O SIMILAR (INHIBIDOR DE LA CORROSSIÓ I PUNT DE UNIÓ).
4. APLICACIÓ SOBRE TOTA LA SUPERFÍCIE DEL MORTER DE REPARACIÓ TIPUS SIKA MONOTOP 4012ES O SIMILAR SEMPRE SEGUINT LES INTRUCCIONS DEL FABRICANT.

NOTA 3: REPARACIÓ DE JUNTES DE SOLERA.

1. NETEJA DE LA SUPERFÍCIE.
2. ASSECAT DE LES JUNTES DEL CANAL.
3. INSPECCIÓ VISUAL DE LA TOTALITAT DE LES JUNTES DE SOLERA, VERTICAL I DE SOSTRE.
4. RETIRADA DE LA BANDA IMPERMEABLE ALLÍ ON S’OBSERVI QUE PUGUI ESTAR DETERIORADA.
5. REPICAT EN LA ZONA DE LA JUNTA EN FORMA DE CUNYA SENSE ARRIBAR A LA WATER–STOP.
6. APLICACIÓ DE SEGELLANT (MASSILLA DE POLIURETÀ) I DISPOSICIÓ DE BANDA IMPERMEABLE TIPUS HYPALON.
7. PROTECCIÓ AMB INSTAL·LACIÓ D’UNA XAPA D’ACER GALVANITZAT DE 3 mm DE GRUIX FIXADA EN MURS AMB ANCORATGE QUÍMIC I CARGOLS D’ACER INOXIDABLE.

NOTA 4: REPARACIÓ DE JUNTES VERTICALS.

1. ELIMINACIÓ DE L’AIGUA I TOTS ELS PRODUCTES EXISTENTS.
2. ASSECAT DE LA HUMITAT DE LES JUNTES, MITJANÇANT AIRE CALENT O SIMILAR FINS QUE SIGUIN APTES PEL SEU TRACTAMENT.
3. COL.LOCACIÓ D’OBTURADORS EN LES PERFORACIONS PER PERMETRE LA INJECCIÓ DE RESINA. COL.LOCACIÓ DE FONS DE JUNTA I MASSILLA A L’INTERIOR DE LA JUNTA PERÒ TOCANT AL LÍMIT DEL MATAVIUS, A MODE D’ENCOFRAT.
4. COL.LOCACIÓ DE LLISTONS DE FUSTA TRANSVERSALS A LA JUNTA, SUBJECTANT UN ENCOFRAT PLÀSTIC QUE FORÇA LA FORMA DE L’OMEGA DE LA BANDA ELÀSTICA SOBRE LA MASSILLA.
5. INJECCIÓ DE RESINA COMENÇANT PER LES PERFORACIONS MÉS BAIXES I PER TONGADES, FINS QUE LA SORTIDA DE LA RESINA PEL PUNT MÉS ALT DE LA JUNTA INDICA QUE LA RESINA HA ARRIBAT A TOT ARREU.
6. RETIRADA D’ENCOFRATS I RETIRADA DELS OBTURADORS I SEGELLAT DE LES PERFORACIONS AMB MORTER EPOXI D’UN FONS DE JUNTA TOTCANT LA WATER–STOP, A MODE D’ENCOFRAT.
7. APLICACIÓ DE MORTER EPOXI A BANDA I BANDA DE LA JUNTA DE DILATACIÓ PER A LA FIXACIÓ DE LA MATEIXA.
8. COL.LOCACIÓ DE LA BANDA ELÀSTICA DE 20 cm D’AMPLADA PER PERMETRE QUE, SALVANT LA JUNTA I EL MATAVIUS (APROX. 6 cm), LA BANDA TINGUI COM A MÍNIM 8 cm PER ADHERIR–SE SOBRE LA SOLERA. EN EL CAS EN QUE L’AMPLADA DE LA JUNTA SIGUI SUPERIOR ES COL·LOCA LA BANDA DE 32 cm D’AMPLADA.
9. APLICACIÓ DE MORTER EPOXI A BANDA I BANDA DE LA JUNTA DE DILATACIÓ, PER SOBRE DE LA BANDA ELÀSTICA, UNINT–SE AMB LA CAPA DE MORTER EPOXÍDICA COL·LOCADA D’AVALL, PER L’EFECTE DEL REBLÓ.
10. REBLERT DE L’OMEGA DE LA BANDA ELÀSTICA AMB MASSILLA.
11. INSTAL·LACIÓ DE PLATINA METÀL·LICA GALVANITZADA DE 3 mm DE GRUIX I 20 cm D’AMPLADA, FIXADA EN MURS I SOLERA MITJANÇANT ANCORATGE QUÍMIC AMB CARGOLS D’ACER INOXIDABLE PER PROTECCIÓ DE BANDA ELÀSTICA D’IMPERMEABILITZACIÓ DE JUNTES.



Diàmetre de les barres Φ (mm)	Límit elàstic de l'acer F_{yk} (Mpa)	Capacitat a tracció de les barres T (kN)	Ample de gola (mm)	Long. soldadura necessària L (mm)	Long. Soldadura (mm)
10	500	39,27	4,00	80	78
12	500	56,55	4,00	120	113
16	500	100,53	6,00	140	133
20	500	157,08	6,00	210	209
25	500	245,44	8,00	250	244
32	500	402,12	8,00	400	400

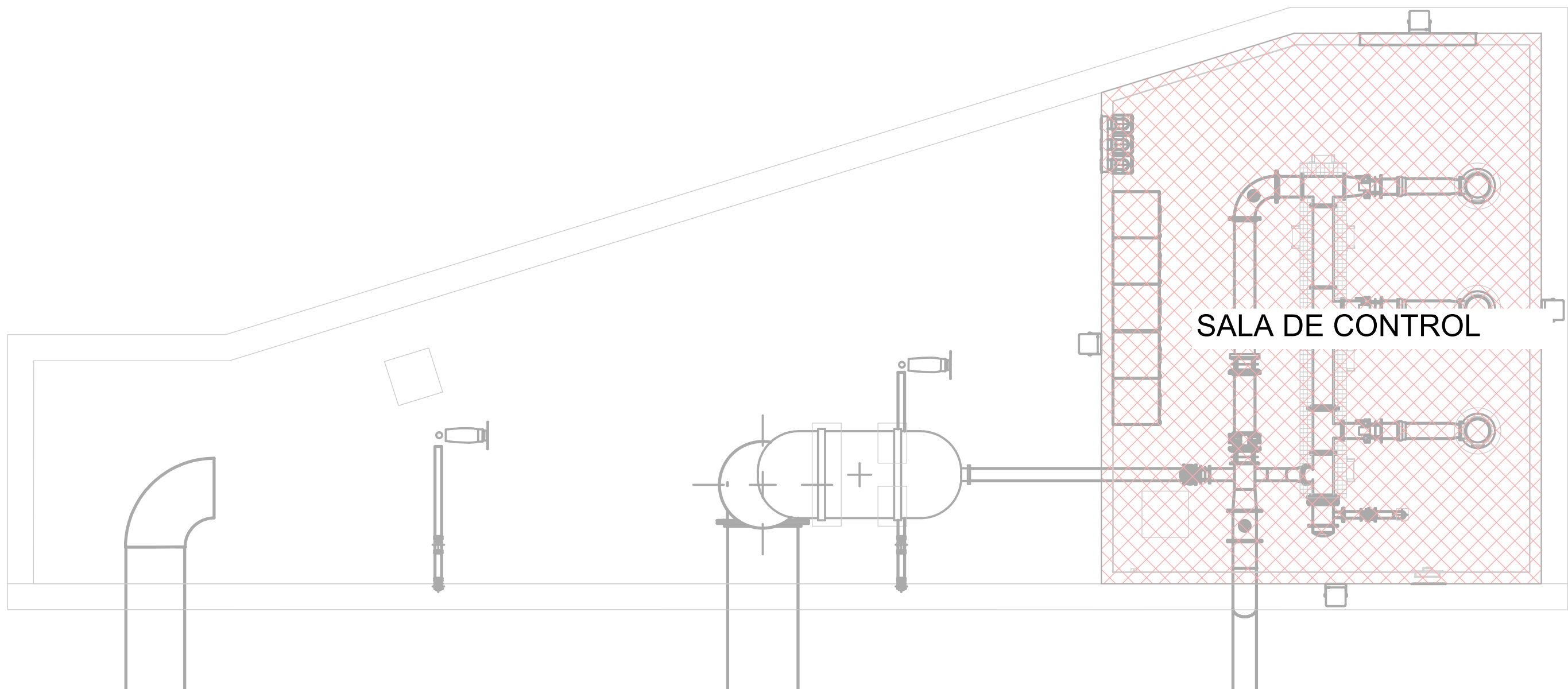
LONGITUDS DE SOLDADURA (L)

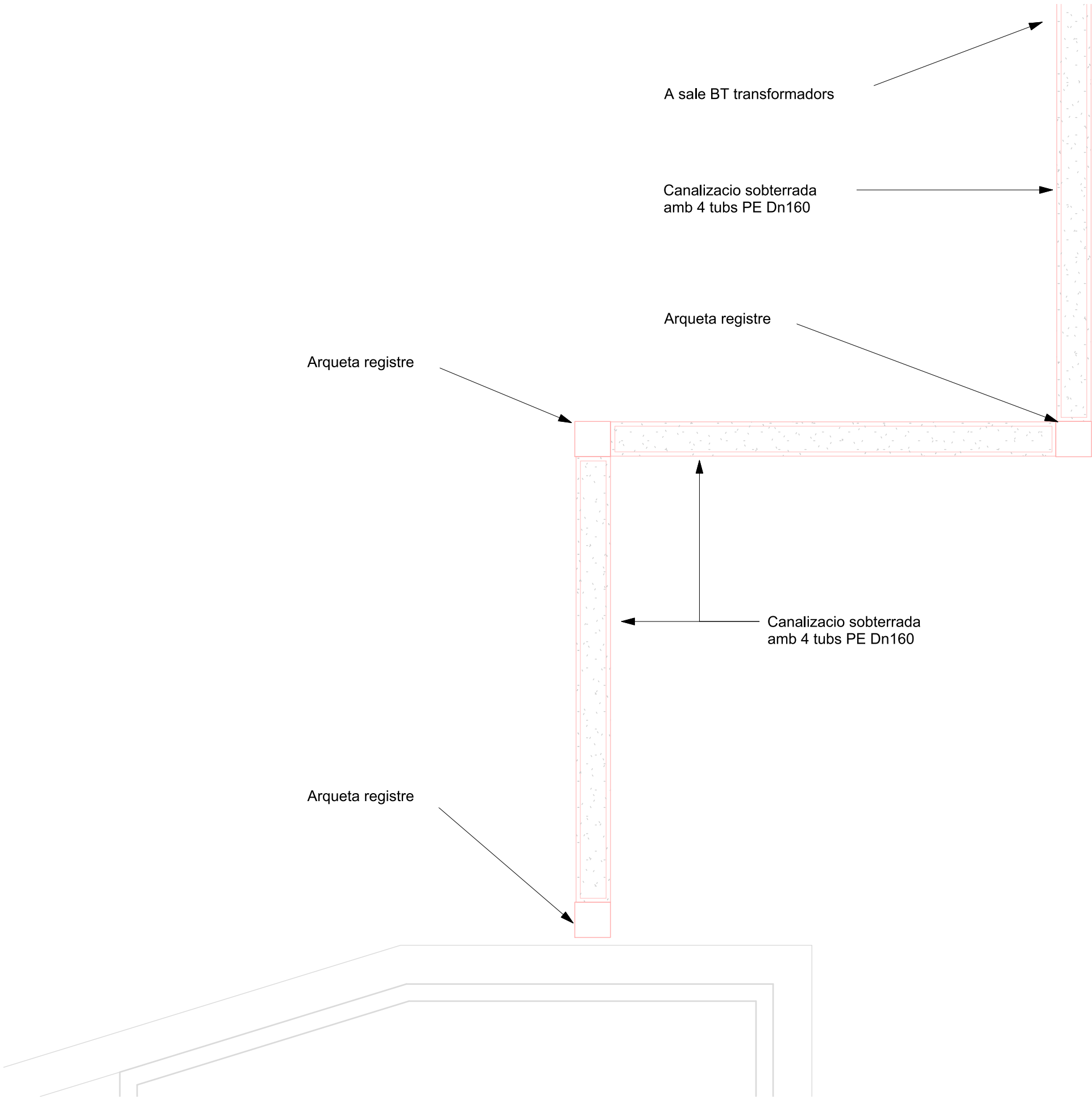
NOTA 5: REHABILITACIÓ DEL MARC DE LES ATAGUIES.

1. DECAPATGE MITJANÇANT SORREJAT.
2. PINTURA SUPERFICIAL DE PROTECCIÓ.

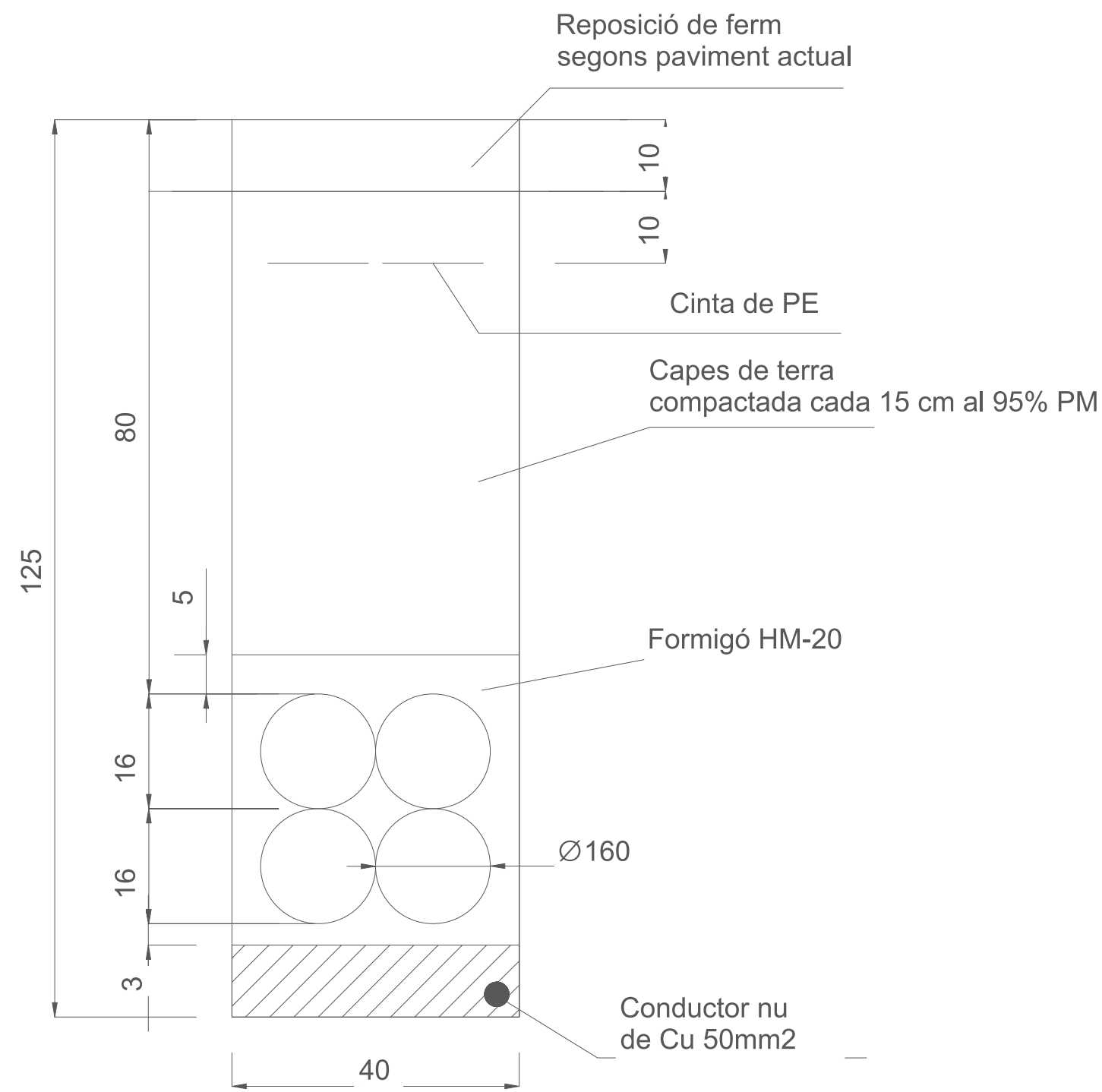
NOTA 6: EXECUCIÓ DE MITGES CANYES.

1. PREPARACIÓ DE LA SUPERFÍCIE AMB MITJANS MECÀNICS: MARTELL PNEUMÀTIC, MOLA ELÈCTRICA I RASPALL DE NETEJA.
2. REALITZACIÓ DE MITJA CANYA AMB MORTER TIXORÒPIC MONOCOMPONENT A BASE DE CIMENT I CÀRREGUES ESPECIALS, RESINES SINTÈTIQUES, FUM DE SÍLICE I REFORÇAT AMB FIBRES DE POLIAMIDA. MORTER SIKA MONOTOP 612 O SIMILAR.
3. PRIMERA CAPA D’IMPERMEABILITZACIÓ AMB MORTER SEMIFLEXIBLE DE DOS COMPONENTS A BASE DE CIMENT I POLÍMERS MODIFICATS. PRODUCTE SIKA TOP SEAL 107 O SIMILAR.
4. COL.LOCACIÓ D’ARMADURA I SEGONA CAPA D’IMPERMEABILITZACIÓ AMB SIKA TOP SEAL 107 O SIMILAR.
5. ACABAT DE MITJA CANYA AMB SIKA TOP SEAL 107 O SIMILAR.

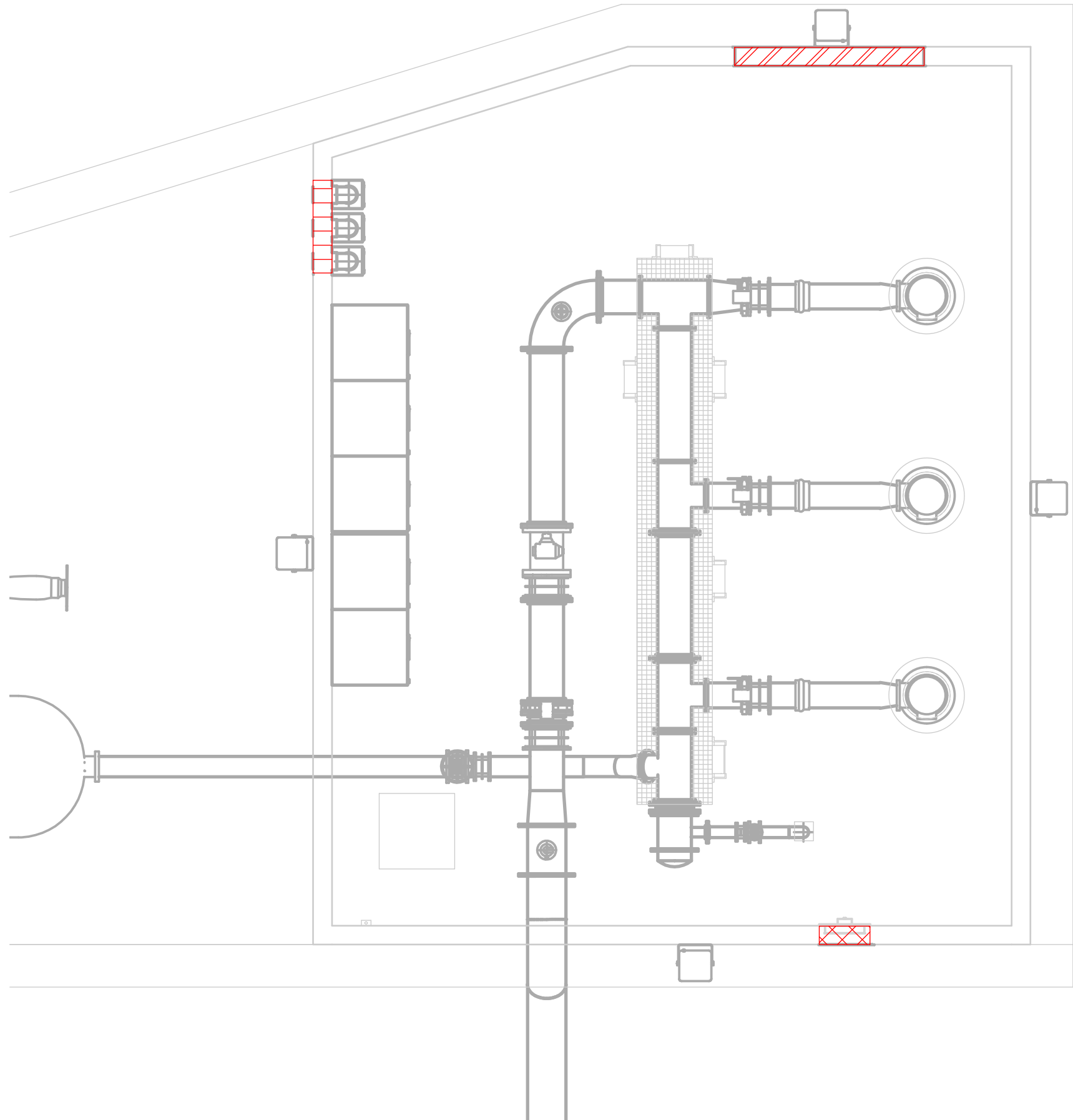




Canalització enterrada:





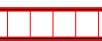




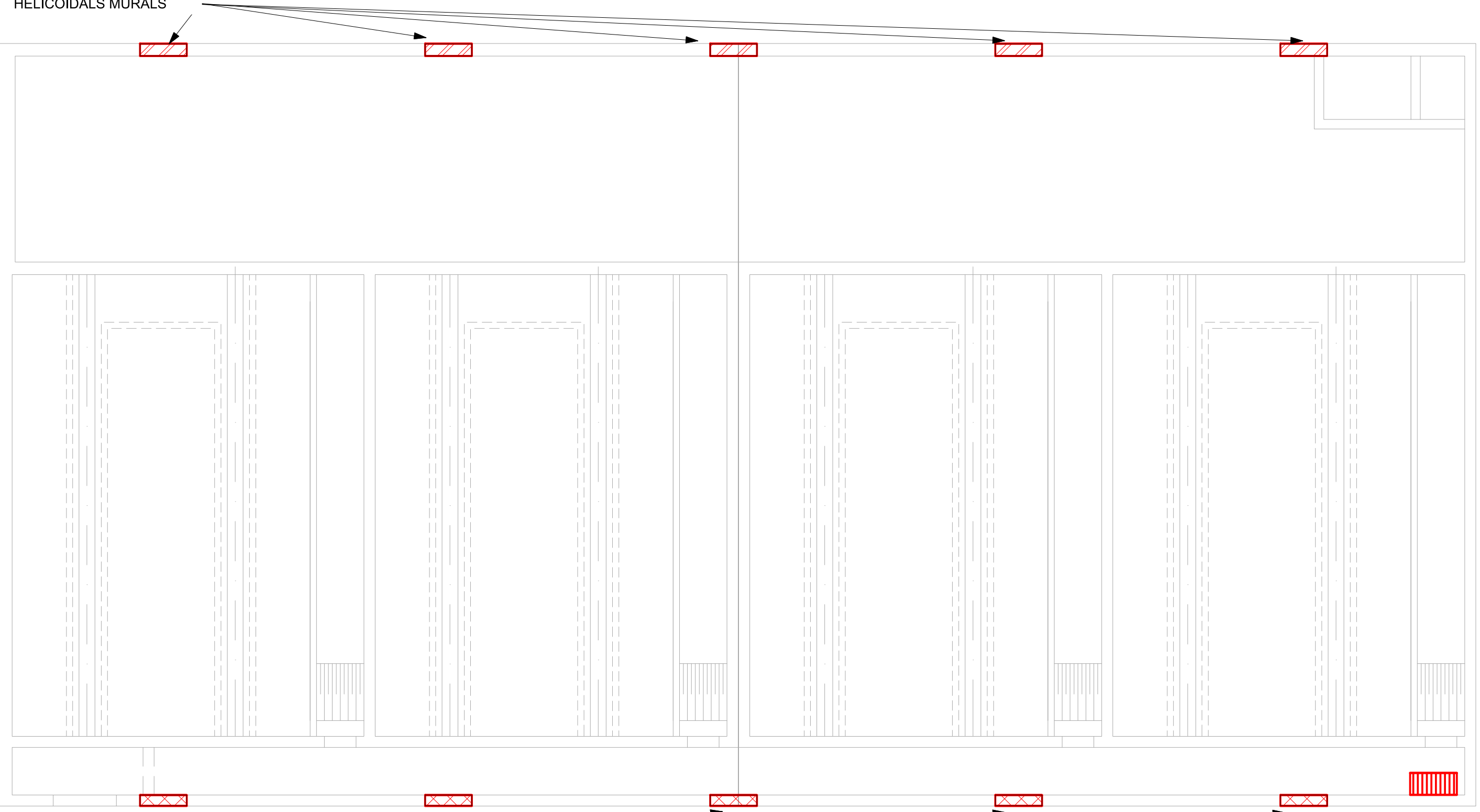
NOTA: ELS VENTILADORS S'INSTAL·LEN A LA PART INFERIOR DEL MUR. A 40cm APROXIMADAMENT DEL PIVIMENT

NOTA: ES REIXES S'INSTAL·LEN A LA PART SUPERIOR DEL MUR. A 40cm APROXIMADAMENT DE LA COBERTA

SIMBOLOGIA

-  VENTILADORS HELICOIDALS MURALS 9800m3/h trif. 0,96kW
-  REIXA VENTILACIO INTEMPERIE AMB MALLA, 2000x650mm
-  REIXA VENTILACIO VF INTEMPERIE AMB MALLA, 1000x200mm

VENTILADORS
HELICOIDALS MURALS



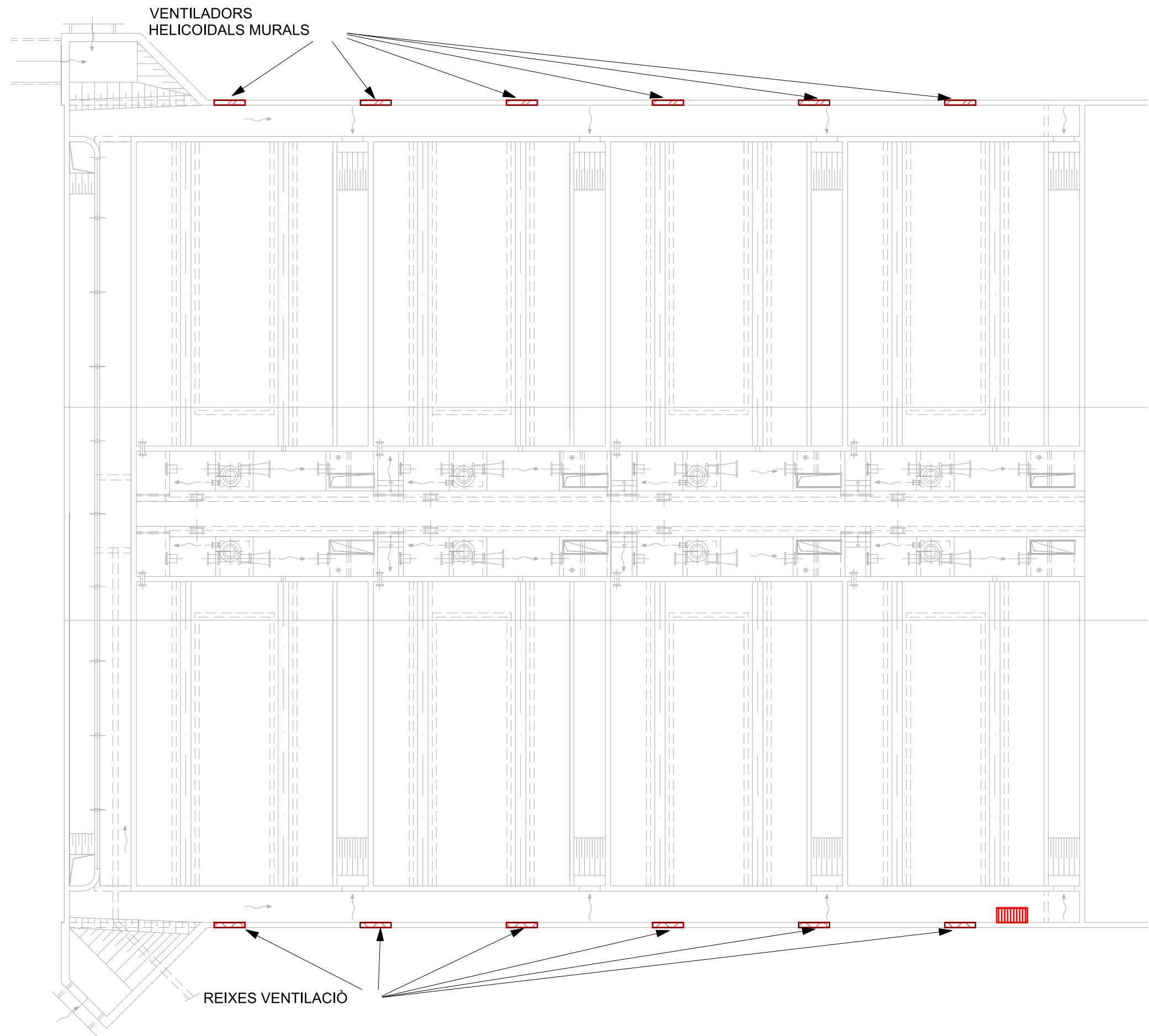
REIXES VENTILACIÓ

NOTA: LS VENTILADORS S'INSTAL.LEN A LA PART INFERIOR DEL MUR. A 40cm APROXIMADAMENT DEL PIVIMENT

NOTA: ES REIXES S'INSTAL.LEN A LA PART SUPERIOR DEL MUR. A 40cm APROXIMADAMENT DE LA COBERTA

SIMBOLOGIA

- | | |
|--|--|
| | VENTILADORS HELICOIDALS MURALS 14220m3/h trif. 1,1kW |
| | REIXA VENTILACIO INTEMPERIE AMB MALLA, 800x800mm |
| | ARMARI METAL.LIC, IP55,PER A SSAA. |



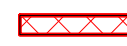
NOTA: LS VENTILADORS S'INSTAL.LEN A LA PART INFERIOR DEL MUR. A 40cm APROXIMADAMENT DEL PIVIMENT

NOTA: ES REIXES S'INSTAL.LEN A LA PART SUPERIOR DEL MUR. A 40cm APROXIMADAMENT DE LA COBERTA

SIMBOLOGIA



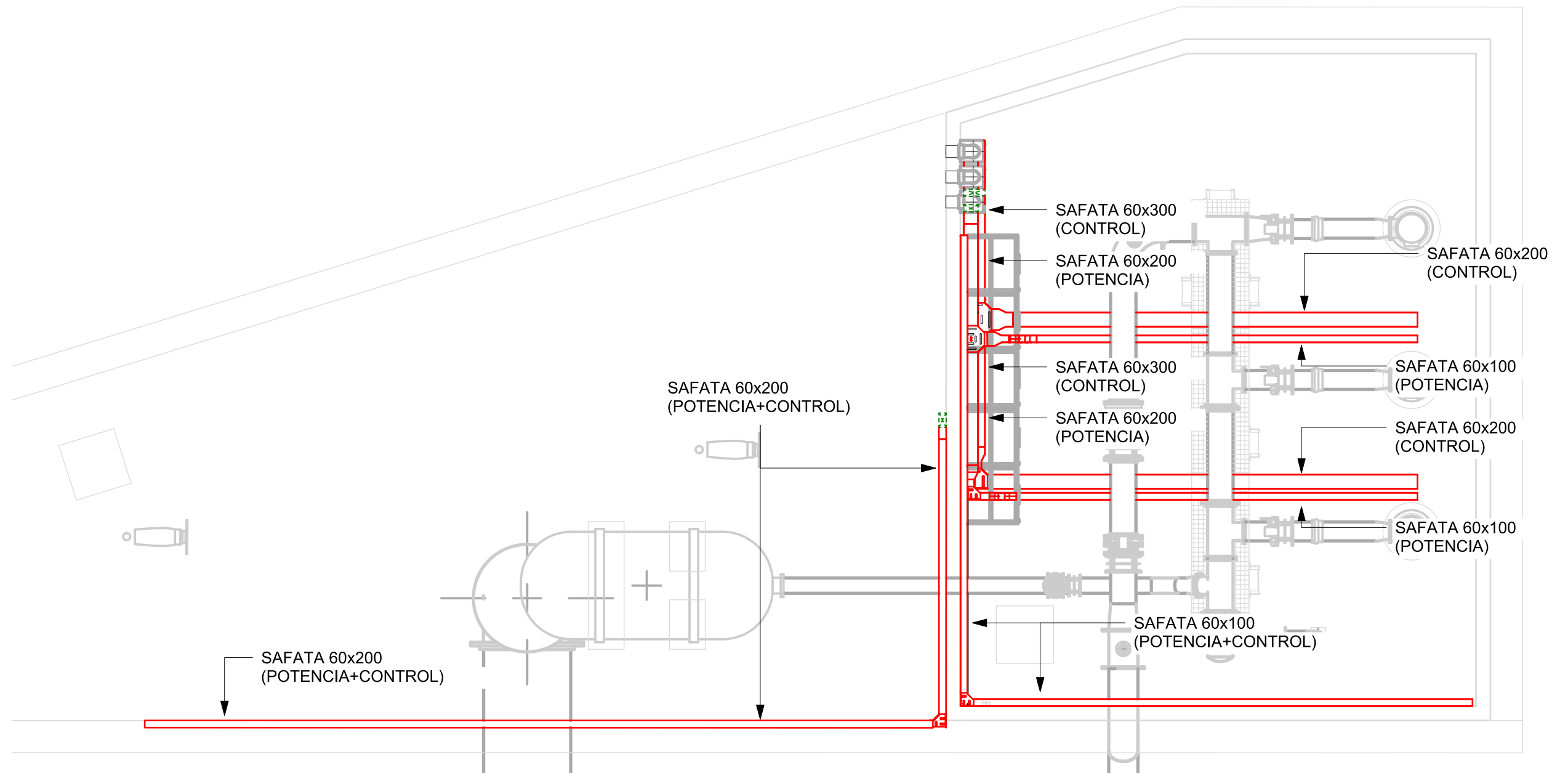
VENTILADORS HELICOIDALS MURALS 14220m3/h trif. 1,1kW



REIXA VENTILACIO INTEMPERIE AMB MALLA, 800x800mm

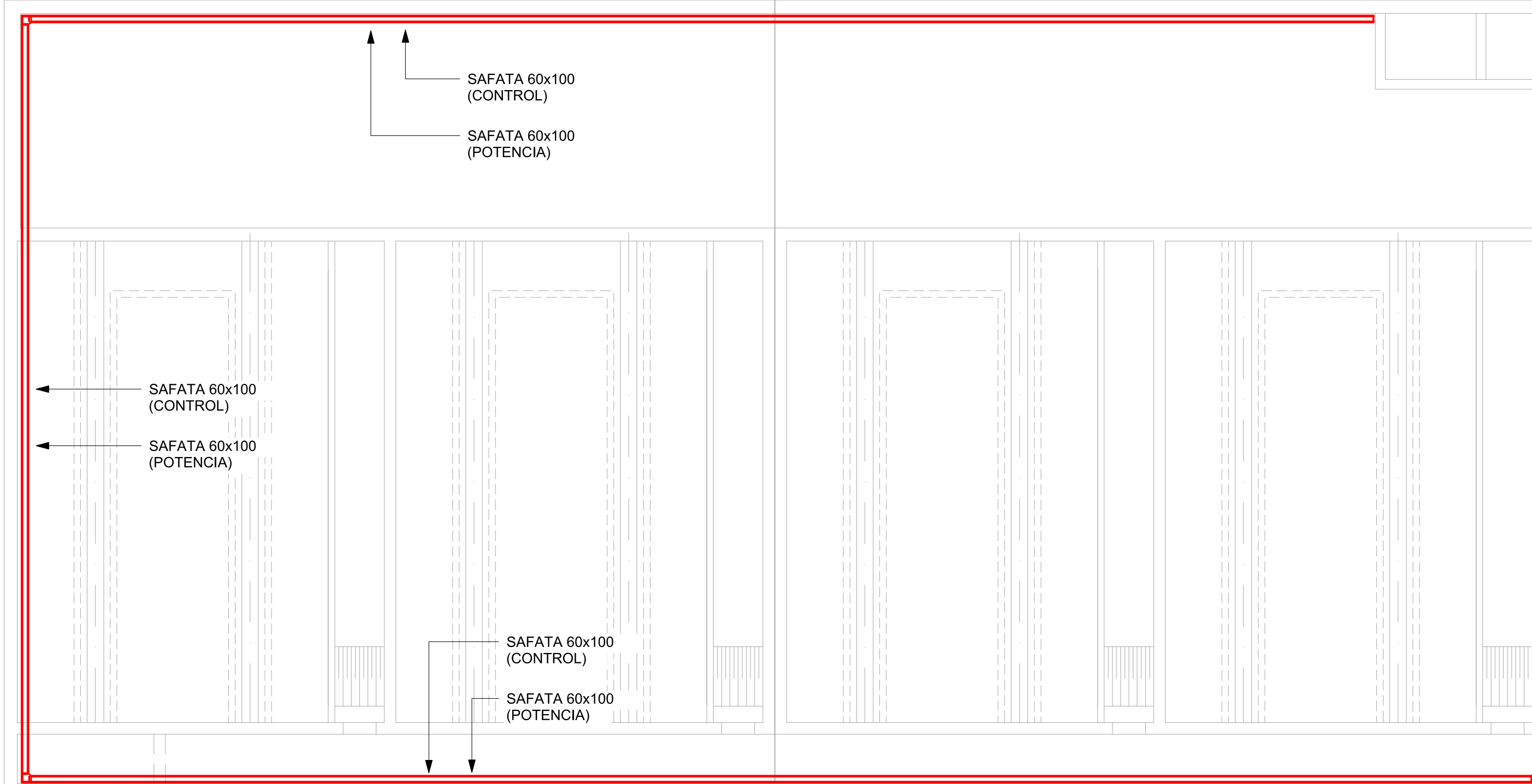


ARMARI METAL.LIC, IP55,PER A SSAA.



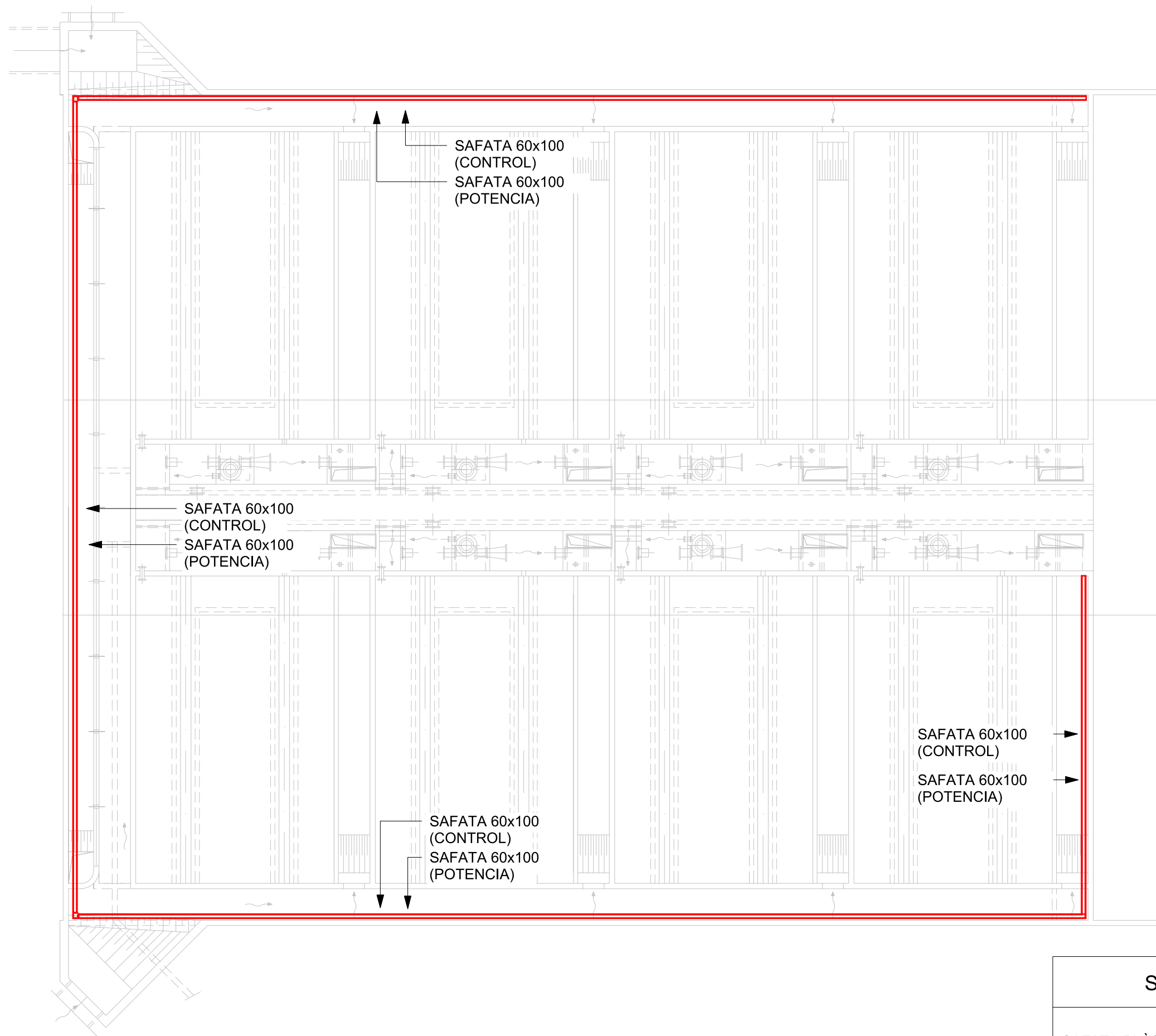
SIMBOLOGIA

SAFATA PLÀSTICA PERFORADA AMB TAPA,
LLIURE D'HALOGENS

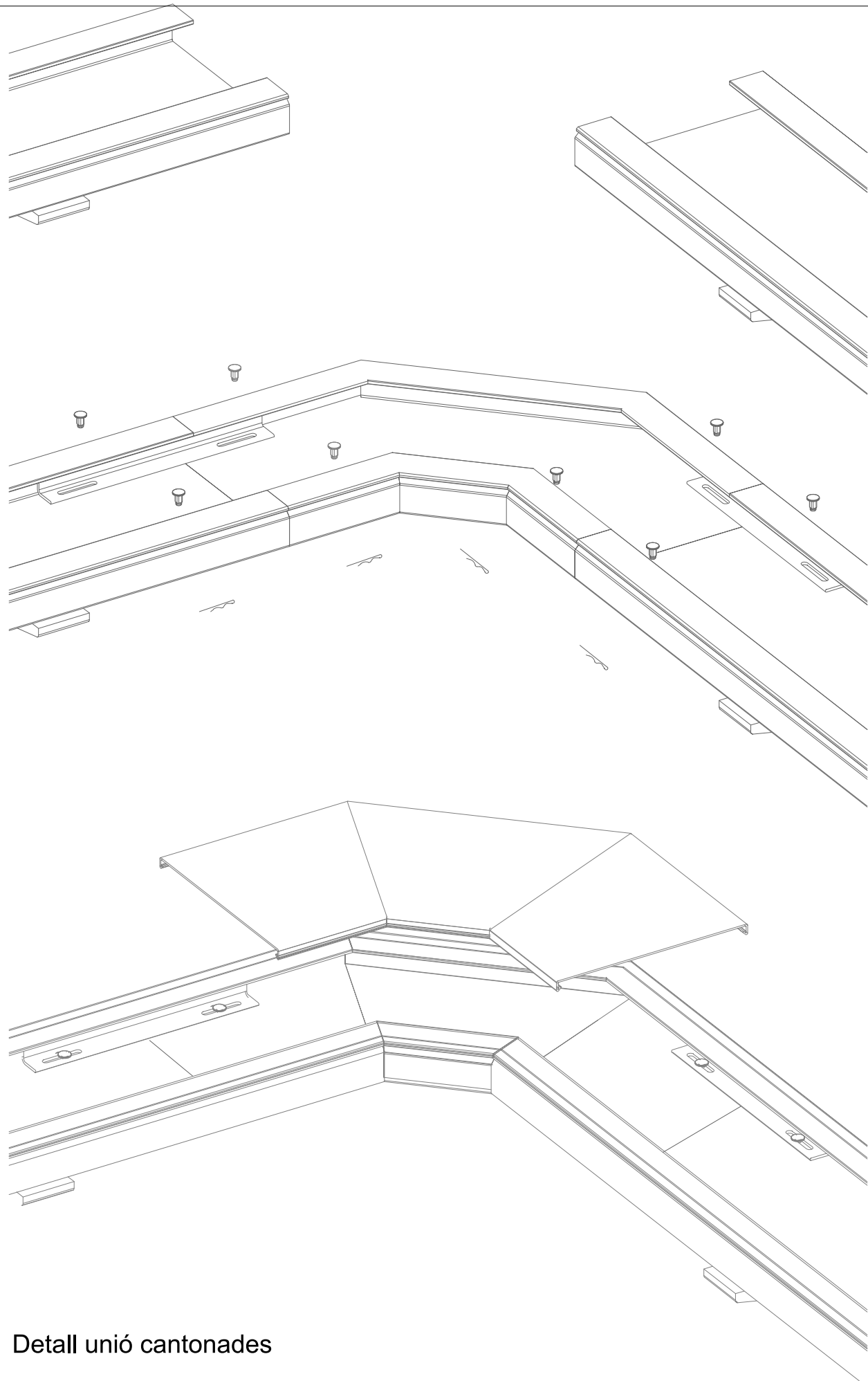


SIMBOLOGIA

SAFATA PLÀSTICA PERFORADA AMB TAPA,
LLIURE D'HALOGENS



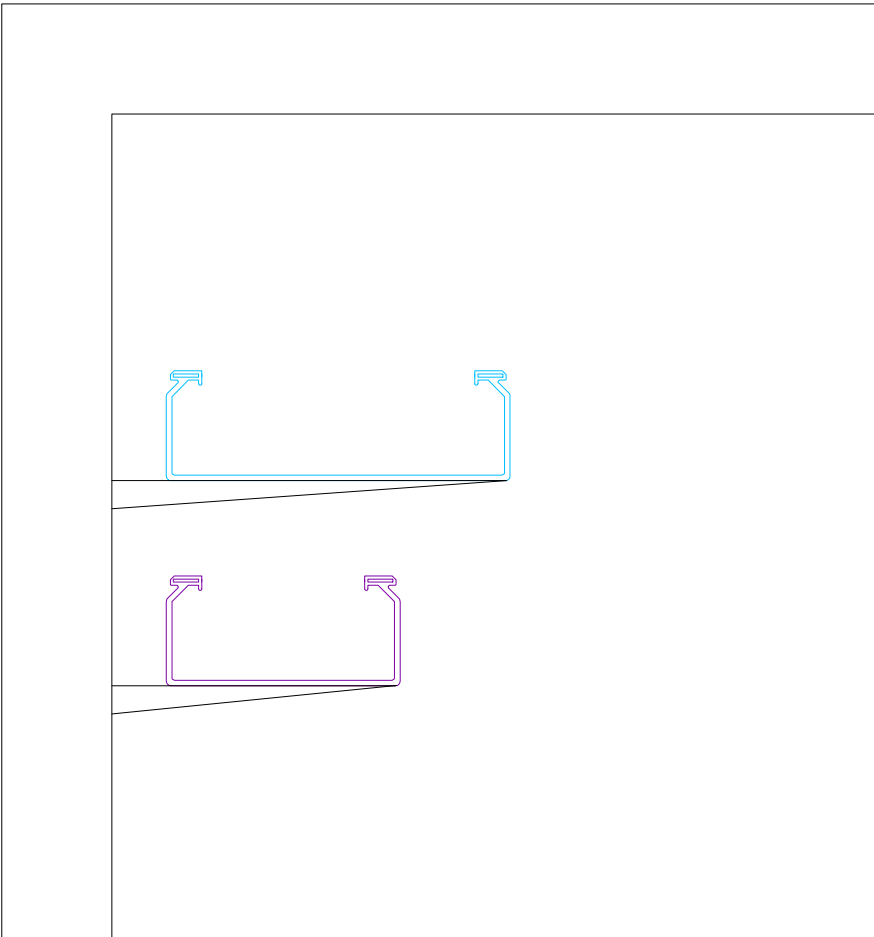
SIMBOLOGIA
SAFATA PLÀSTICA PERFORADA AMB TAPA, LLIURE D'HALOGENS



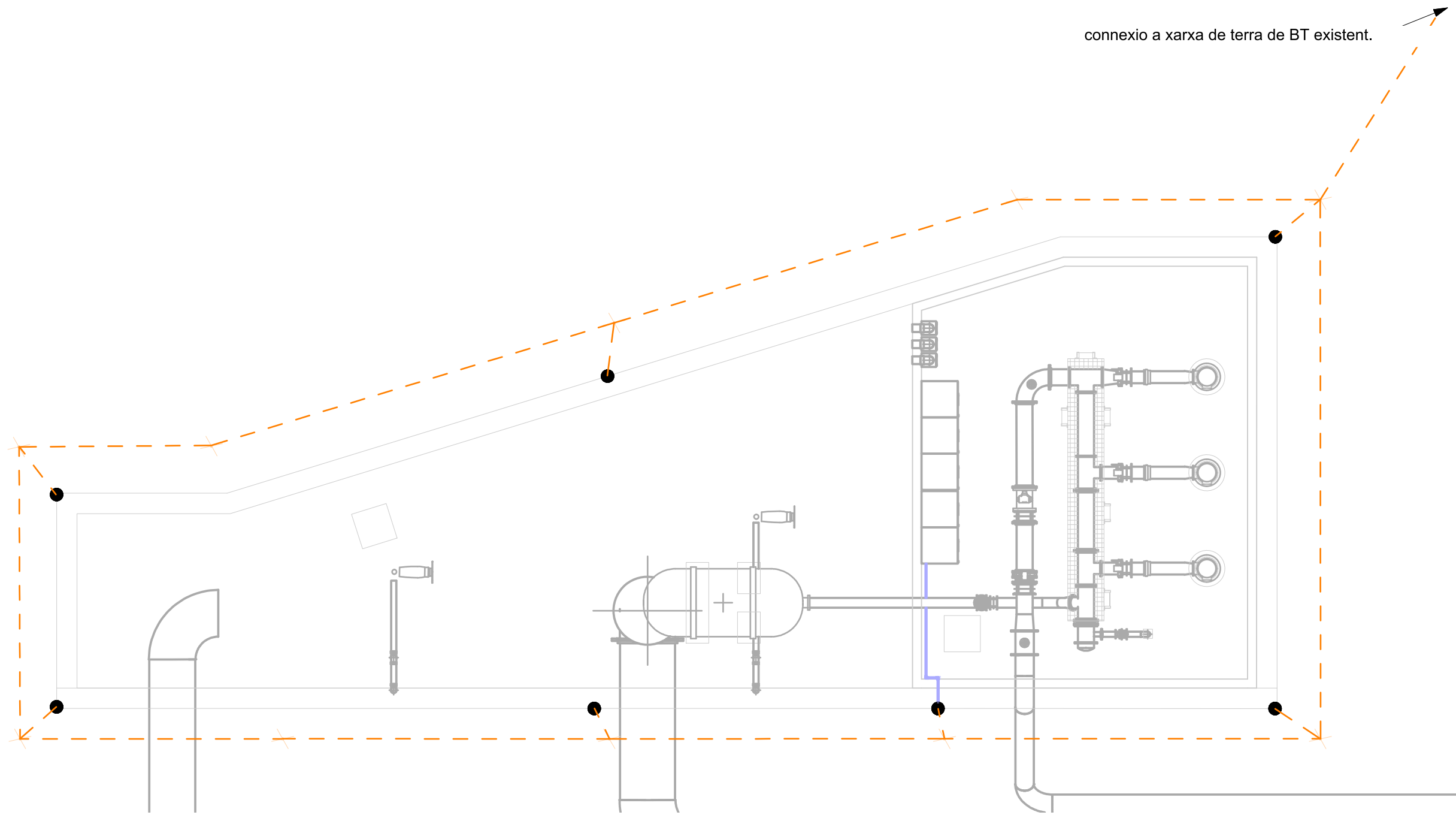
Detall unió cantonades

C:\Users\Javier\Desktop\nuevo proyecto ebe\DWG\1-15_PC_MEP_Serveis-BANDEJAS-1761391.jpg





Proposta ancoratge al sostre



Proposta ancoratge a la paret



SIMBOLOGIA

-  UNIO XARXA DE TERRA I ARMADURA
-  CABLE COURE NU 50mm2
-  PICA D'ACER REVESTIT DE COURE LONG= 2m Ø14mm
-  CAIXA DE SECCIONAMENT DE TERRA

LLEGENDA

- TERRA Cable aïllat 35 mm

TERRA Cu nu 35 mm

TERRA de proteccions de mitja tensió

TERRA de proteccions de baixa tensió

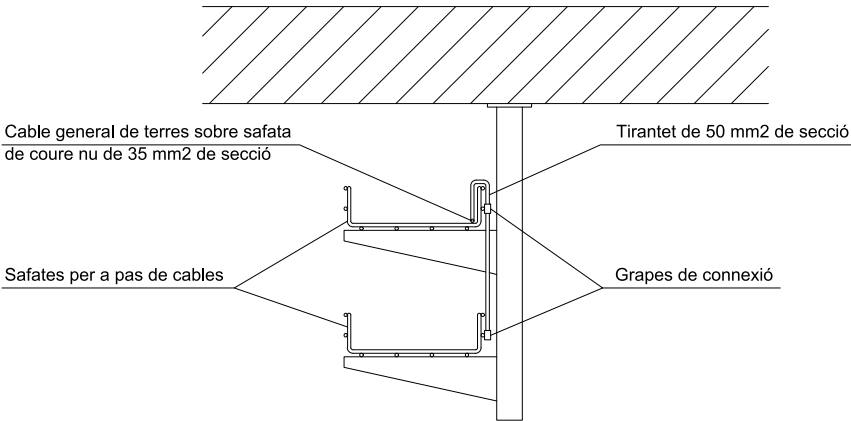
TERRA de servei trafo
- PICA DE COURE

CAIXA D'SECCIONAMENT

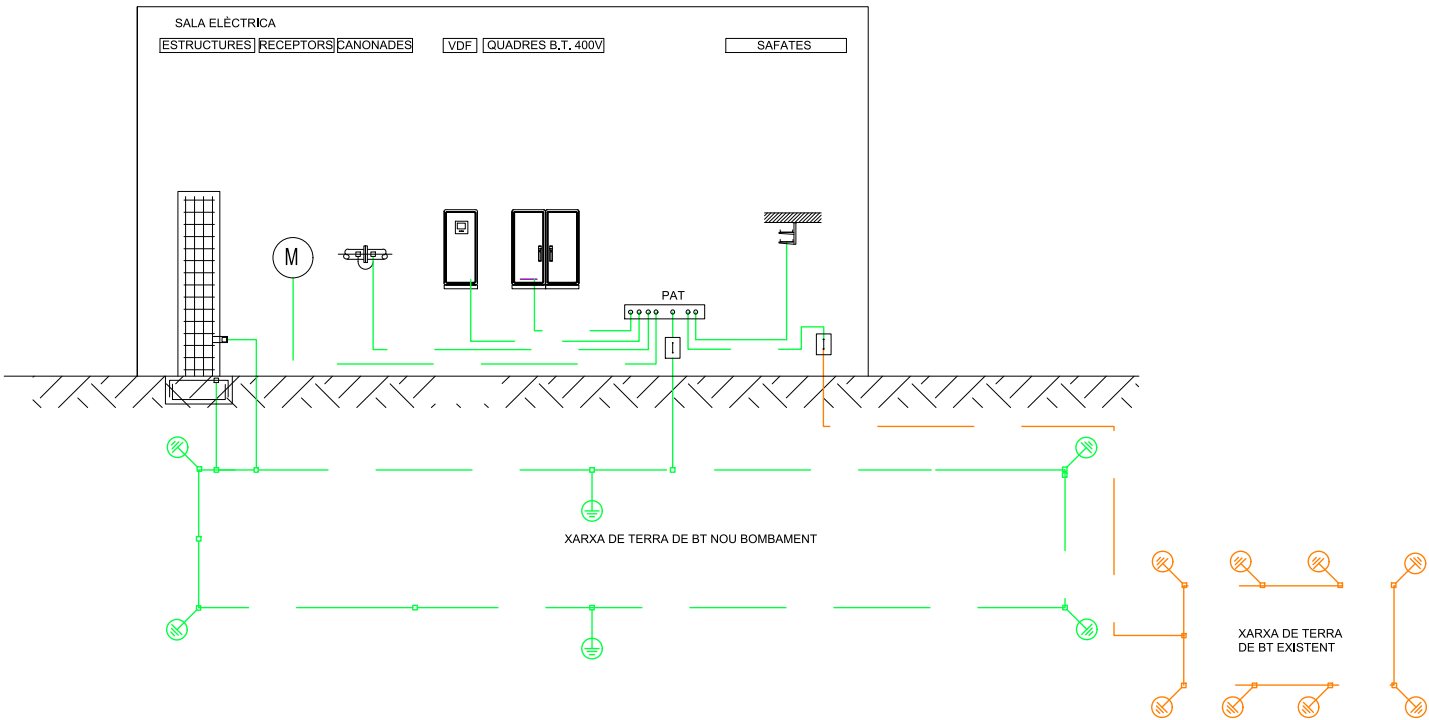
SOLDADURA ALUMINOTÈRMICA

COL·LECTOR TERRES ARMARI ELÈCTRIC

- Totes les safates de baixa tensió metàl·liques incorporaran cable de terres de coure d'1x35 mm2
- Totes les unions de canonada metàl·lica que portin junta o pintura aïllant, tindran un pont amb trena flexible, independentment dels punts grapats.
- Totes les estructures, suports i elements metàl·lics es connectaran al terra corresponent.



DETALL CONNEXIONS A SAFATA



PLETINA DE COURE 60x10mm P.A.T.

PICA DE POSTA A TERRA D'1 M DE ZENC EN REGISTRE CIRCULAR

CABLE DE COURE NU 50mm2 CONNEXIÓ A SAFATES

P.A.T. TRAFOS

P.A.T. QUADRES B.T.

P.A.T. ESTRUCTURA

P.A.T. RECEPTORS

CONNEXIÓ AMB TERMINALS A PRESIÓ i PROTECCIÓ ANTICORROSIÓ AMB RESINA ESPECIAL

PICA DE POSTA A TERRA DE 2 M i 14 mm DE DIÀMETRE D'ACER COUREJAT

CABLE DE COURE AILLAT 0,6/1KV 1x95mm2

CONNEXIÓ A MALLA

CAIXA SECCIONAMENT P.A.T.

P.A.T. CEL·LES M.T.

PARALLAMPS

P.A.T. CANONADES



El Director del projecte:
Olga Castillo Trilla

Autors del projecte:
Jordi Serrahima I Mariné
Antoni Alcobe Picoy

Consultor:
TYE A
ENGINEERS
CONSULTORS
I ARQUITECTES

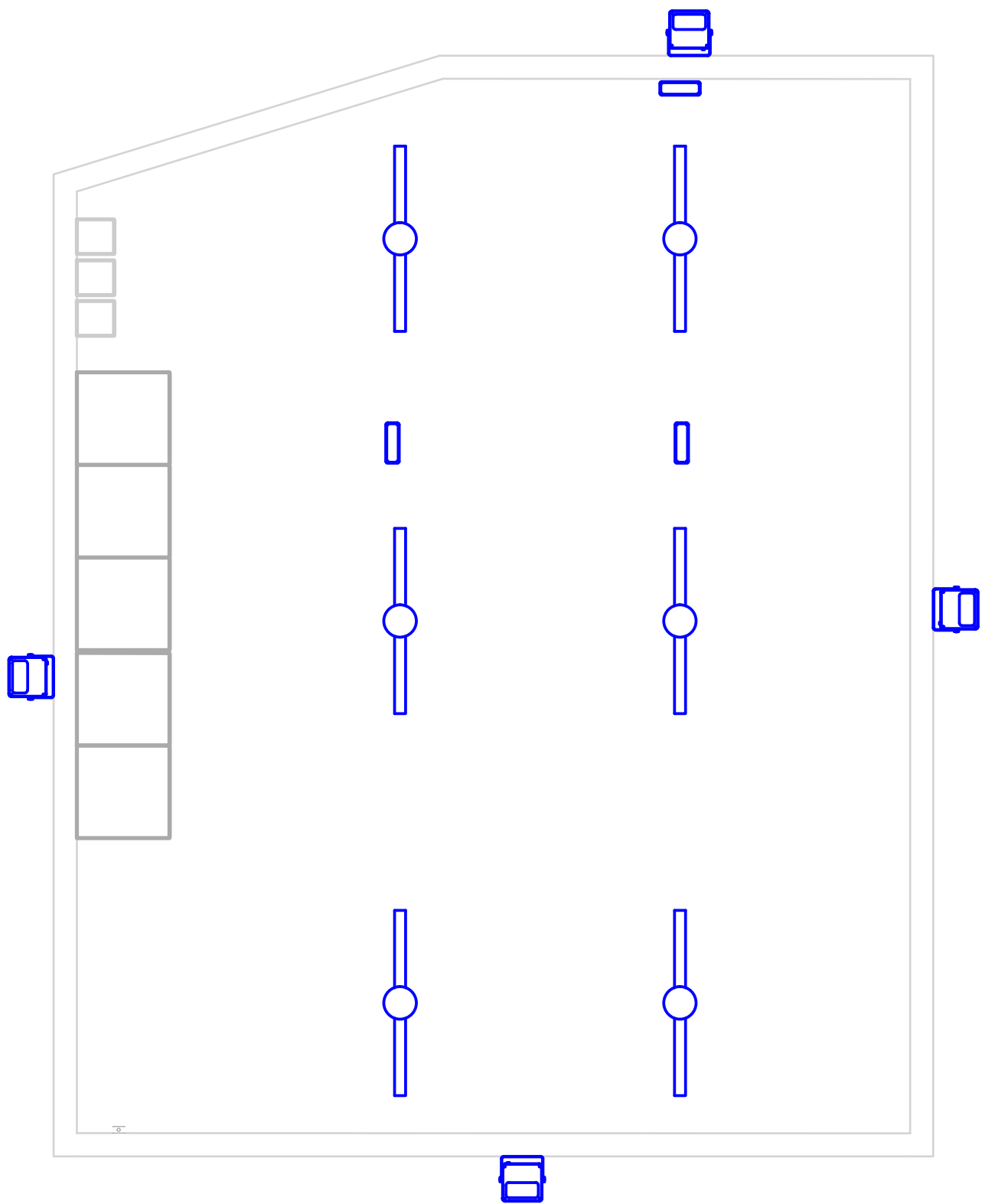
Títol del projecte:
Projecte constructiu de remodelació de les instal·lacions de filtres a l'ETAP Llobregat.

Data:
Desembre 2023

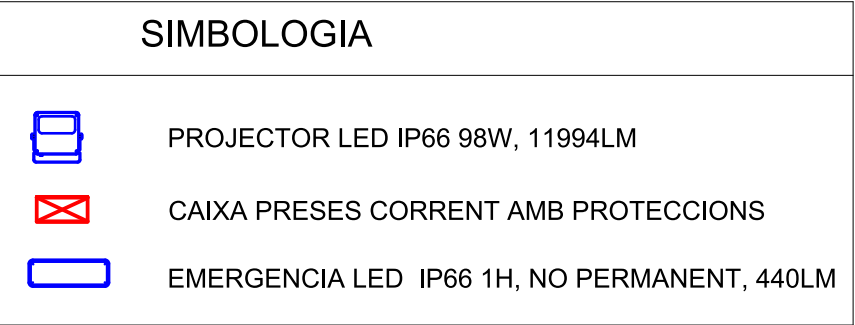
Escala:
S/E
Originals DIN A-3

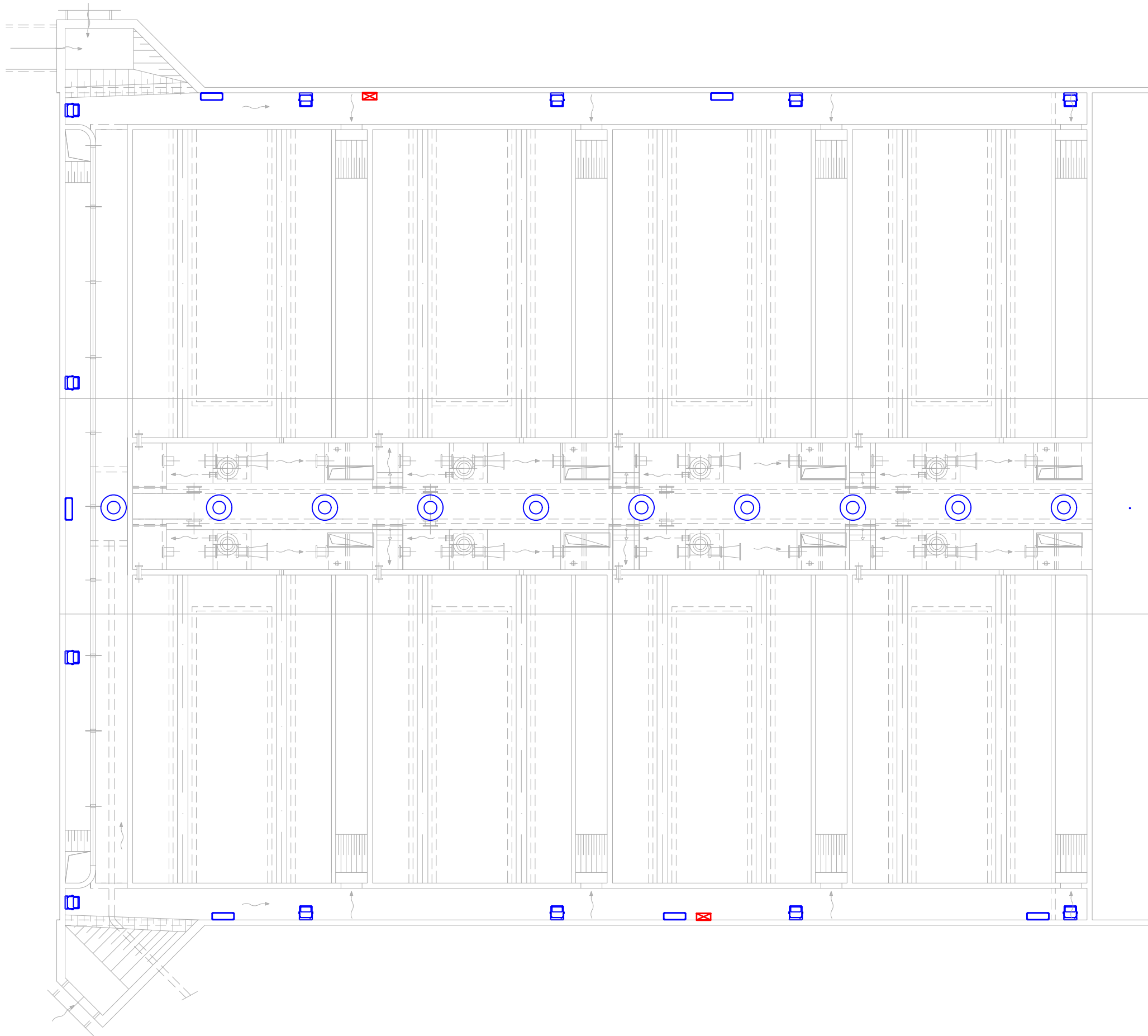
Títol del plànol:
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE CONTROL NOU BOMBAMENT AIGUA TRACTADA ELÈCTRODE DE POSADA A TERRA.ESQUEMA CONNEXIÓ DE TERRES

Plànol nº:
10.9
Full:
02 DE 02
Fitxer:
10090202.dwg







SIMBOLOGIA	
	PROJECTOR LED IP66 31W, 4320LM
	EMERGENCIA LED IP66 1H, NO PERMANENT, 440LM
	LUMINARIA LED IP65 40W, 6400LM





SIMBOLOGIA

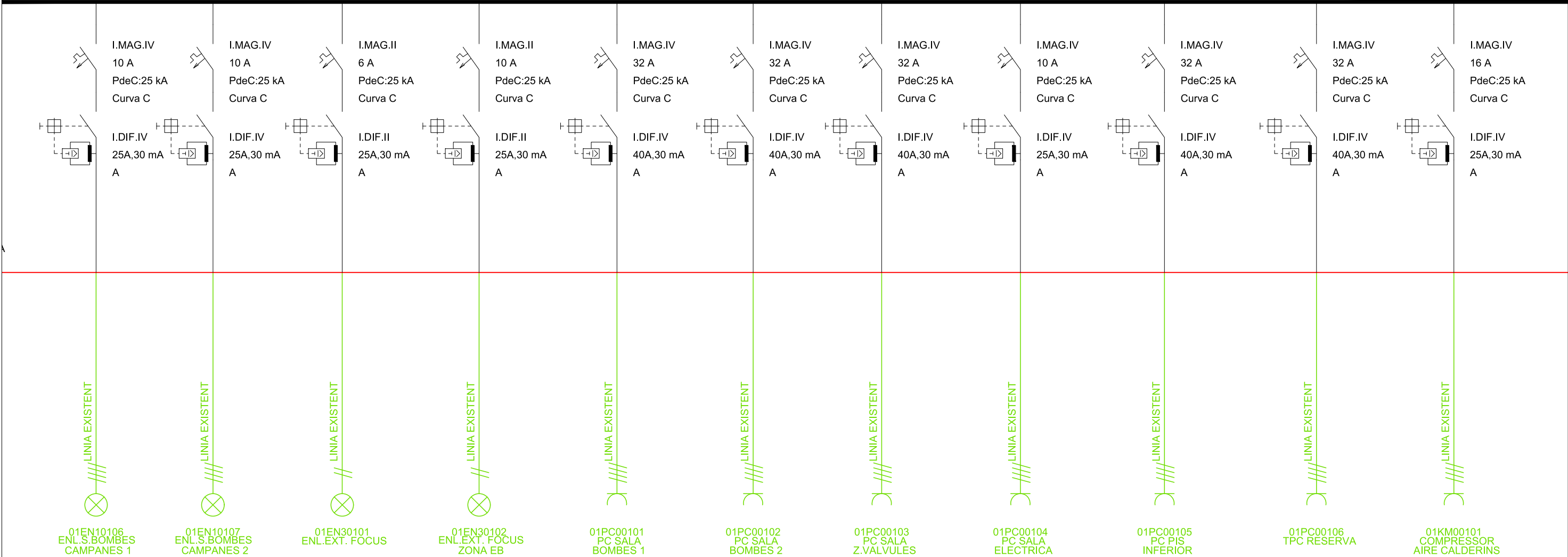
-  PROJECTOR LED IP66 124W, 17997LM
-  CAIXA PRESES CORRENT
AMB PROTECCIONS
-  LLUMINARIA INDUSTRIAL
SUSOESA 200W, IP65 2620LM
-  EMERGENCIA LED IP66 1H,
NO PERMANENT, 440LM

NOTA: EN COLOR VERD S'INDIQUEN LES
 3(4x240)mm² Cu ARMARI 01PLA0101
 Canal Sup. SEO
 0.6/1 kV,XLPE+Pol
 RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1



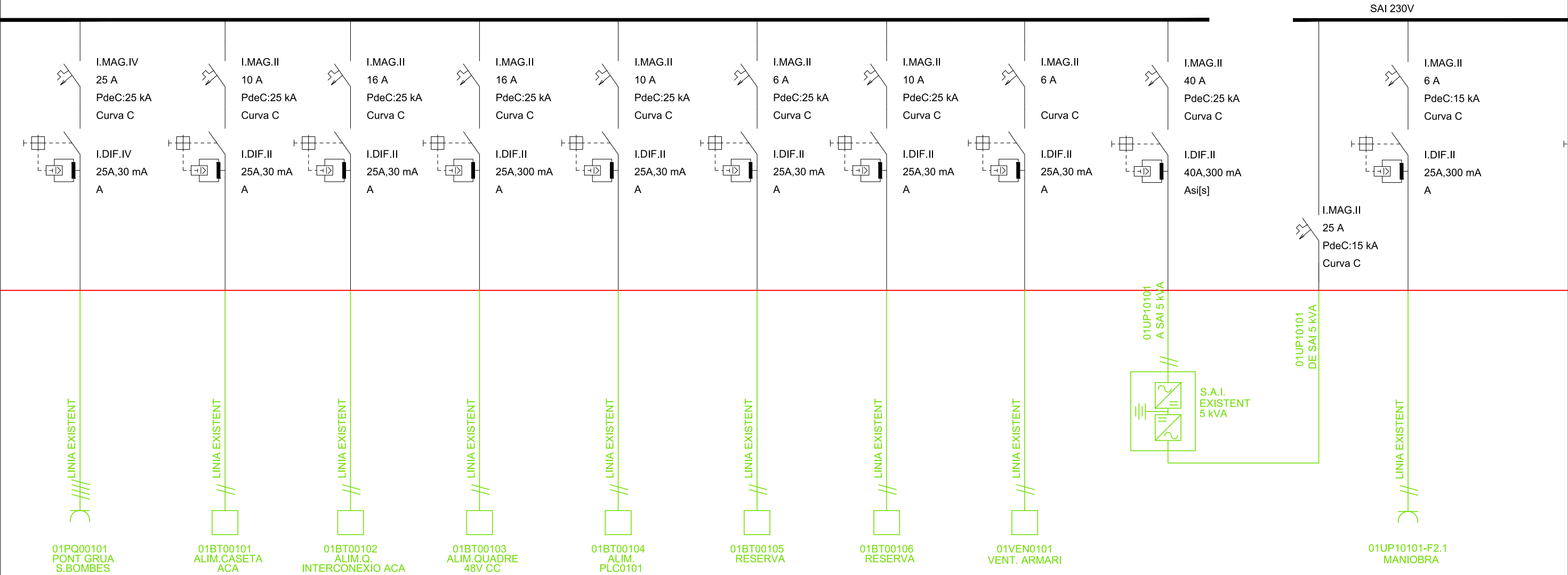
NOTA: EN COLOR NEGRE S'INDICA EL NOU TRANSFORMADOR DE 630kVA DE LA ET3, EL NOU ARMARI GENERAL DE BT 01PLA0101, LA NOVA LINIA DE BT ENTRE TRANSFORMADOR I EL NOU ARMARI 01PLA0101, I LA NOVA LÍNIA PER AL CCM DEL NOU BOMBAMENT D'AIGUA TRACTADA

NOTA: EN COLOR VERD S'INDIQUEN LES LÍNIES EXISTENTS QUE S'ALLARGUEN FINS AL NOU ARMARI 01PLA0101



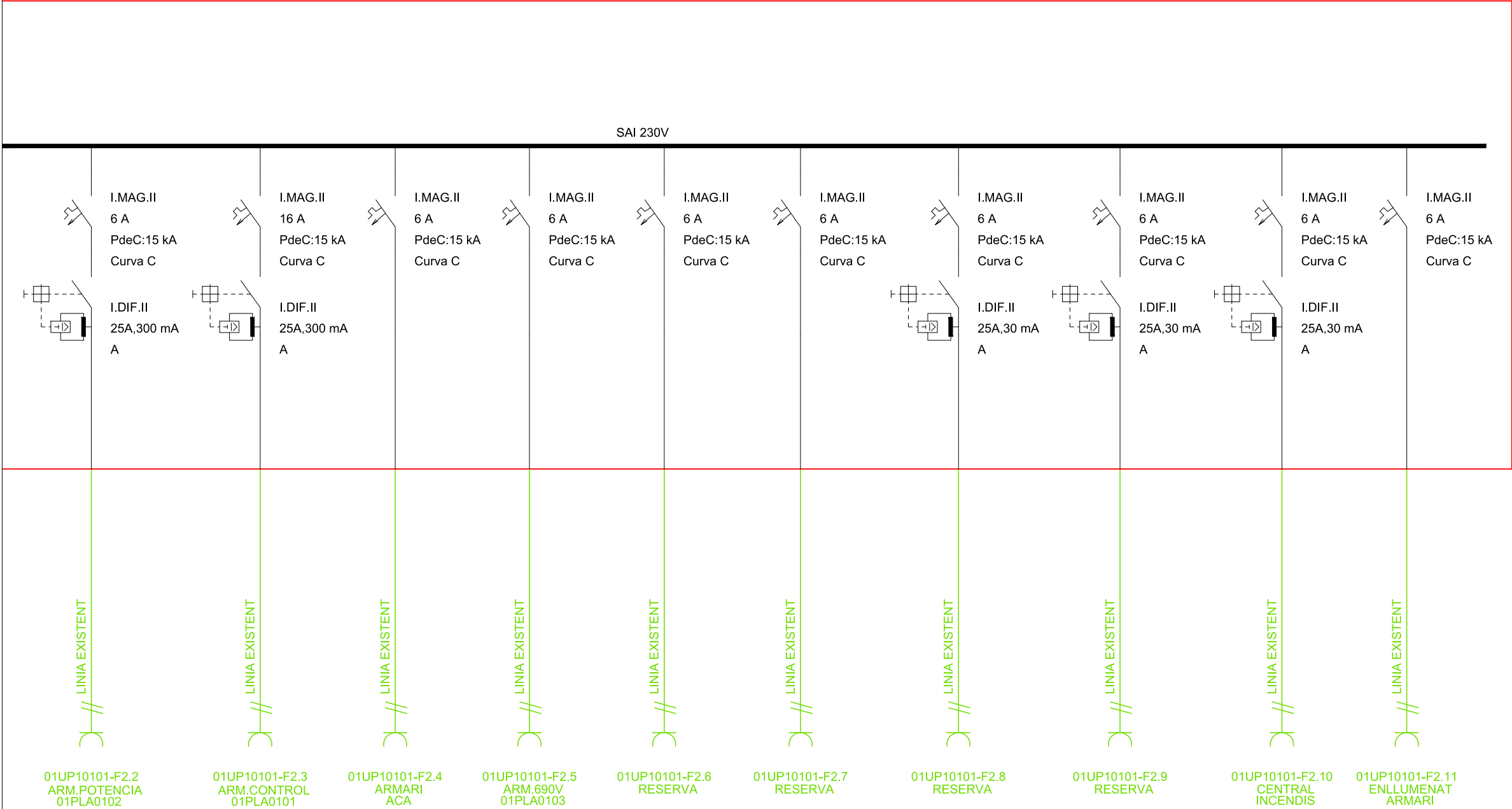
NOTA: EN COLOR NEGRE S'INDICA EL NOU TRANSFORMADOR DE 630kVA DE LA ET3, EL NOU ARMARI GENERAL DE BT 01PLA0101, LA NOVA LÍNIA DE BT ENTRE TRANSFORMADOR I EL NOU ARMARI 01PLA0101, I LA NOVA LÍNIA PER AL CCM DEL NOU BOMBAMENT D'AIGUA TRACTADA

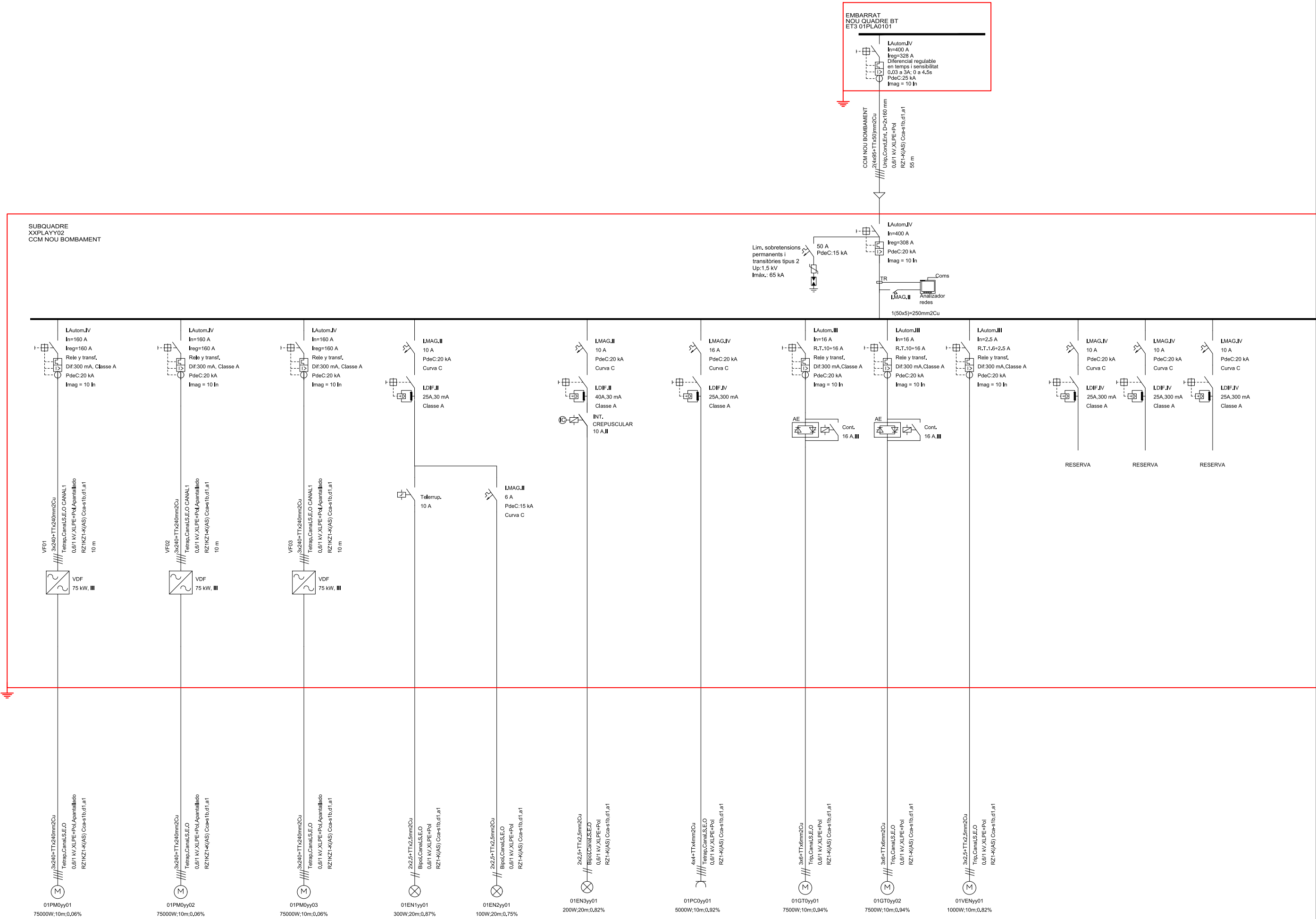
NOTA: EN COLOR VERD S'INDIQUEN LES LÍNIES EXISTENTS QUE S'ALLARGUEN FINS AL NOU ARMARI 01PLA0101

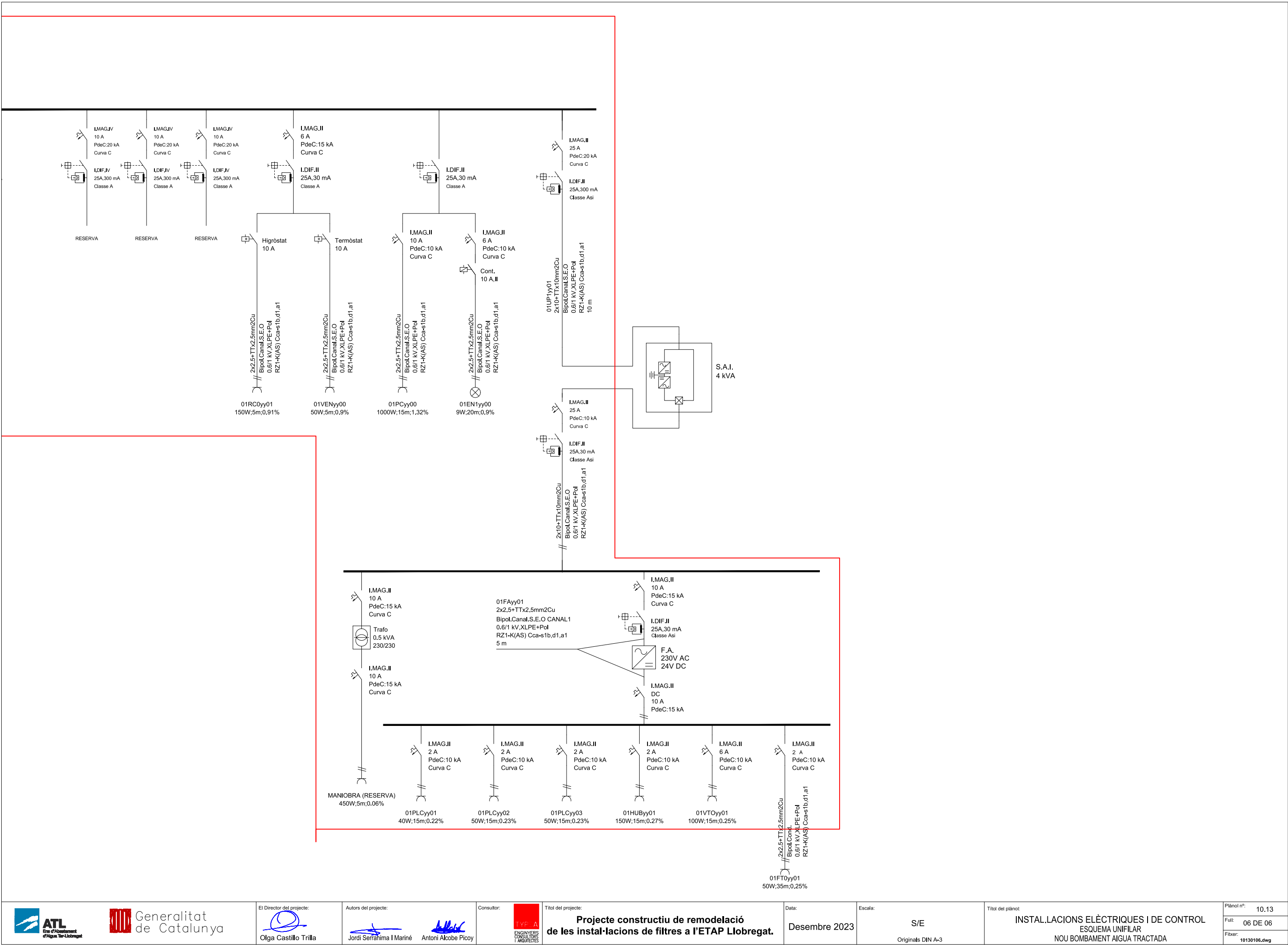


NOTA: EN COLOR NEGRE S'INDICA EL NOU TRANSFORMADOR DE 630kVA DE LA ET3, EL NOU ARMARI GENERAL DE BT 01PLA0101, LA NOVA LINIA DE BT ENTRE TRANSFORMADOR I EL NOU ARMARI 01PLA0101, I LA NOVA LÍNIA PER AL CCM DEL NOU BOMBAMENT D'AIGUA TRACTADA

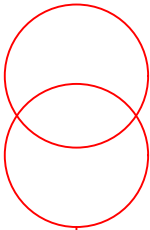
NOTA: EN COLOR VERD S'INDIQUEN LES LÍNIES EXISTENTS QUE S'ALLARGUEN FINS AL NOU ARMARI 01PLA0101







NOU TRANSFORMADOR ET3
630kVA
25/0.4-0.23kV



NOU
01PLA0101
630kW
3(4x1x240) mm2
10m

SAI
EXISTENT

01PLA0102
EXISTENT

CCM NOU BOMBAMENT
01PLA0105
170kW
2((4x1x95)+TT1x50)mm2
55m

ARMARI B.T.
CAN MORAGAS
EXISTENT

ARMARI
ENLLUMENAT
VIALS
EXISTENT

ARMARI B.T.
CAPTACIÓ
EXISTENT

SUBQUADRE
01PLAYY06
SSAA FILTRES VELLS

Lim. sobretensions
permanents i
transitoris tipus 2
Up:1,5 kV
Imàx.: 65 kA

50 A
PdeC:15 kA

DE CCM EDIFICI RENTAT
01PLAYY01

I.MAG.IV
63 A
PdeC:15 kA
Curva C

TR

I.MAG.II

Coms

Analizador
redes

1(12x2)=24mm²Cu

I.MAG.IV
10 A
PdeC:15 kA
Curva C

I.DIF.IV
25A,30 mA
A

ENL01
4x4mm²Cu
Unip.Sobre Pared
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
0.3 m

Cont.
10 A,IV

I.MAG.II
6 A
PdeC:15 kA
Curva C

4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Tetrap.Canal.S.E.O CANAL1
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

01EN1YY01
1500W;135m;2.47%

2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Bipol.Canal.S.E.O CANAL1
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

01EN2YY01
100W;135m;2.15%

I.MAG.IV
10 A
PdeC:15 kA
Curva C

I.DIF.IV
25A,30 mA
A

ENL02
4x4mm²Cu
Unip.Sobre Pared
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
0.3 m

Cont.
10 A,IV

I.MAG.II
6 A
PdeC:15 kA
Curva C

4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Tetrap.Canal.S.E.O CANAL1
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

01EN1YY02
2000W;135m;2.79%

2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Bipol.Canal.S.E.O CANAL1
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

01EN2YY01
100W;135m;2.15%

I.MAG.IV
10 A
PdeC:15 kA
Curva C

I.DIF.IV
25A,30 mA
A

Cont.
10 A,IV

4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Tetrap.Canal.S.E.O CANAL1
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

01EN3YY01
500W;135m;1.83%

I.MAG.IV
32 A
PdeC:15 kA
Curva C

I.DIF.IV
40A,30 mA
A

4x10+TTx10mm²Cu
Tetrap.Canal.S.E.O CANAL1
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

01PC1YY01
5000W;100m;2.12%

I.MAG.IV
10 A
PdeC:15 kA
Curva C

I.DIF.IV
40A,30 mA
A

RESERVA

I.MAG.IV
16 A
PdeC:15 kA
Curva C

I.DIF.IV
40A,300 mA
A

RESERVA

I.MAG.II
10 A
PdeC:15 kA
Curva C

I.DIF.II
40A,30 mA
A

RESERVA

I.MAG.III
10 A
PdeC:15 kA
Curva C

I.DIF.IV
25A,300 mA
A

3x2.5+TTx2.5mm²Cu
Tetrap.Canal.S.E.O CANAL3
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

01VPG0YY01
2600W;80m;2.71%

I.MAG.III
10 A
PdeC:15 kA
Curva C

I.DIF.IV
25A,300 mA
A

3x2.5+TTx2.5mm²Cu
Tetrap.Canal.S.E.O CANAL3
0.6/1 kV,XLPE+Pol
RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

01VPG0YY02
2600W;80m;2.71%



El Director del projecte:

Olga Castillo Trilla

Autors del projecte:

Jordi Serrahima I Mariné

Antoni Alcobé Picoy

Consultor:

TYE A
ENGINYERS
CONSULTORS
I ARQUITECTES

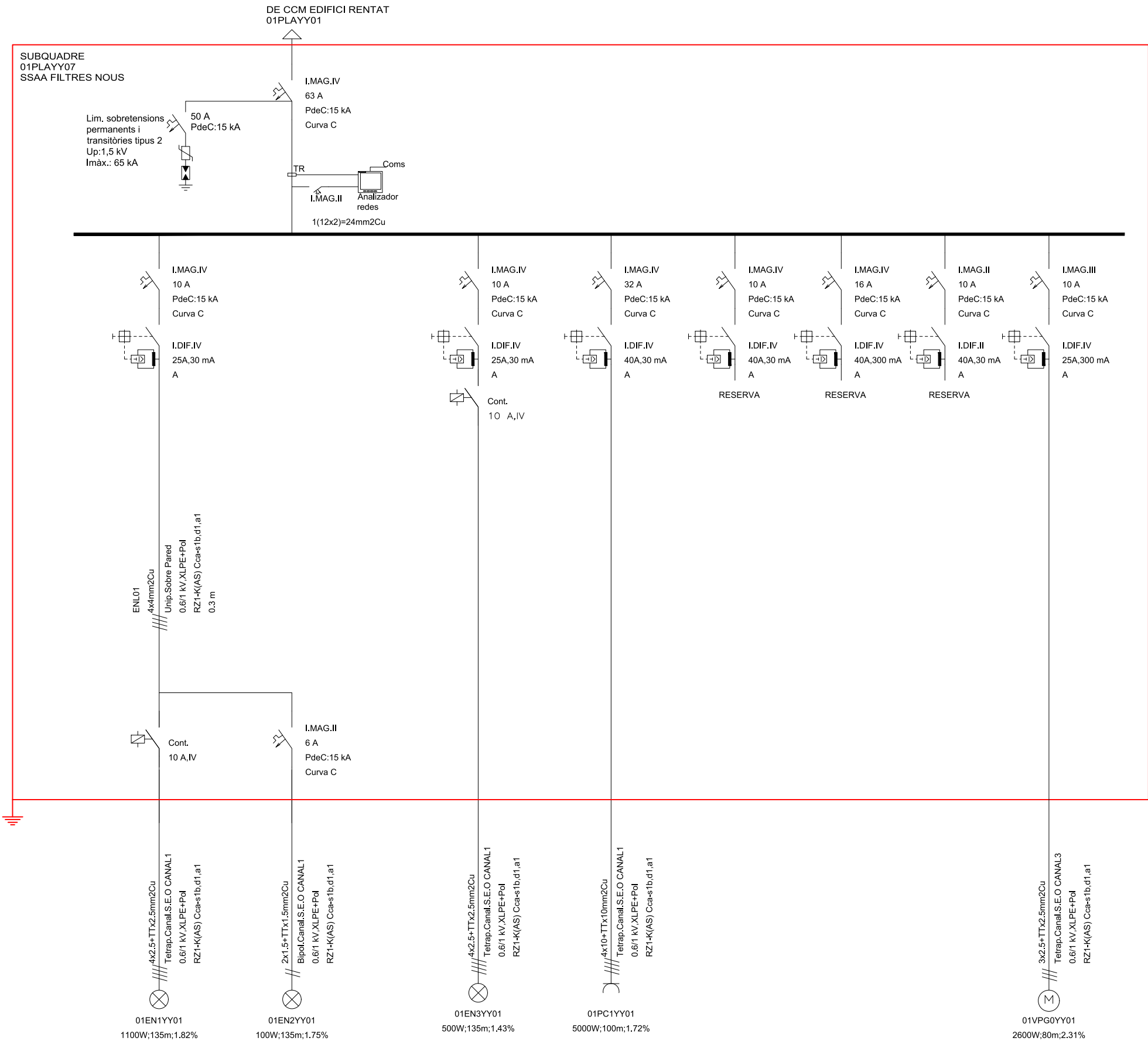
Títol del projecte:
**Projecte constructiu de remodelació
de les instal·lacions de filtres a l'ETAP Llobregat.**

Data:
Desembre 2023

Escala:
S/E
Originals DIN A-3

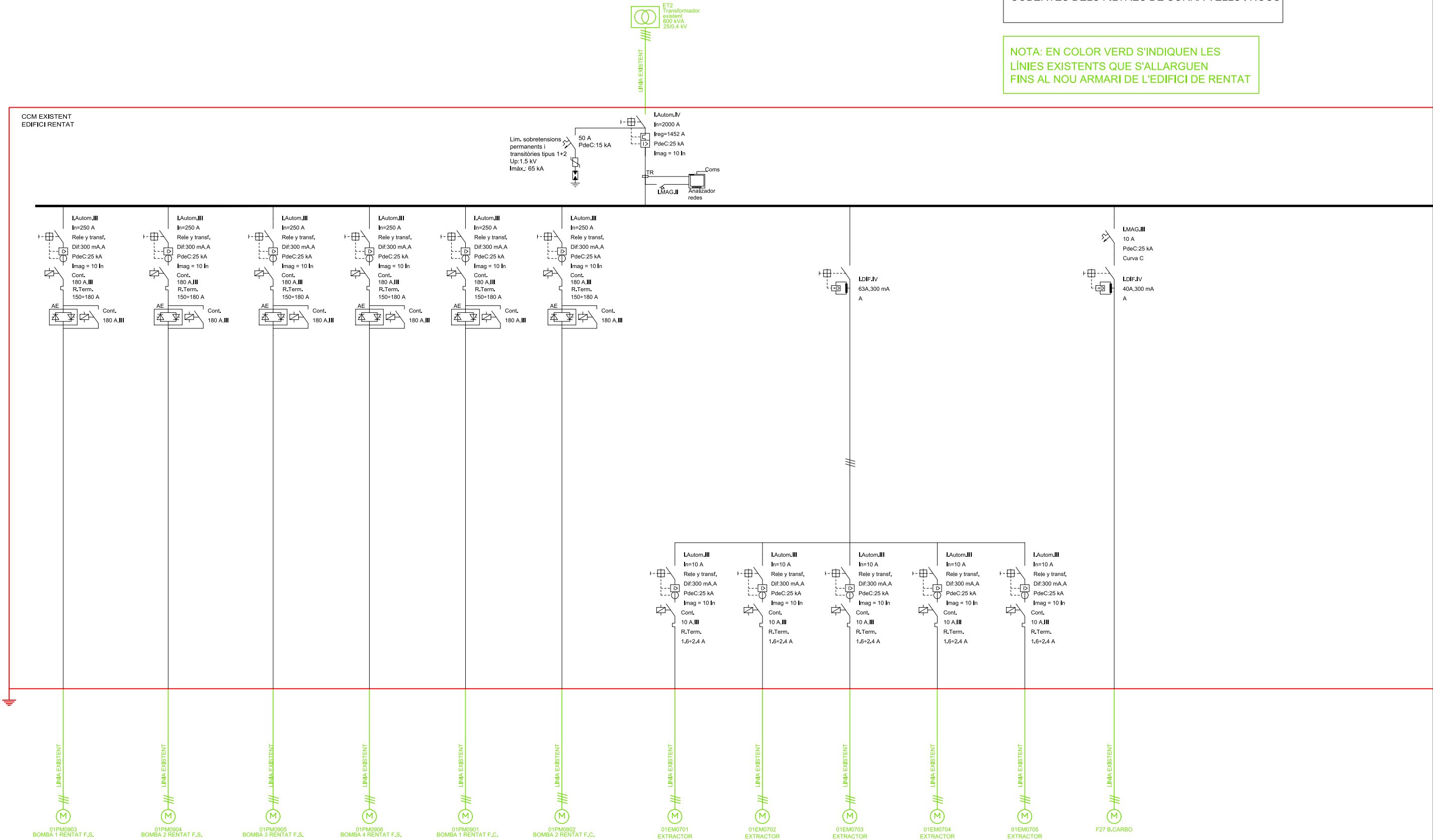
Títol del plànol:
**INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE CONTROL
ESQUEMA UNIFILAR
SUBQUADRE SERVEIS AUXILIARS.COBERTA FILTRES DE SORRA VELLS**

Plànol n°:
10,14
Full:
01 DE 02
Fitxer:
10140102.dwg



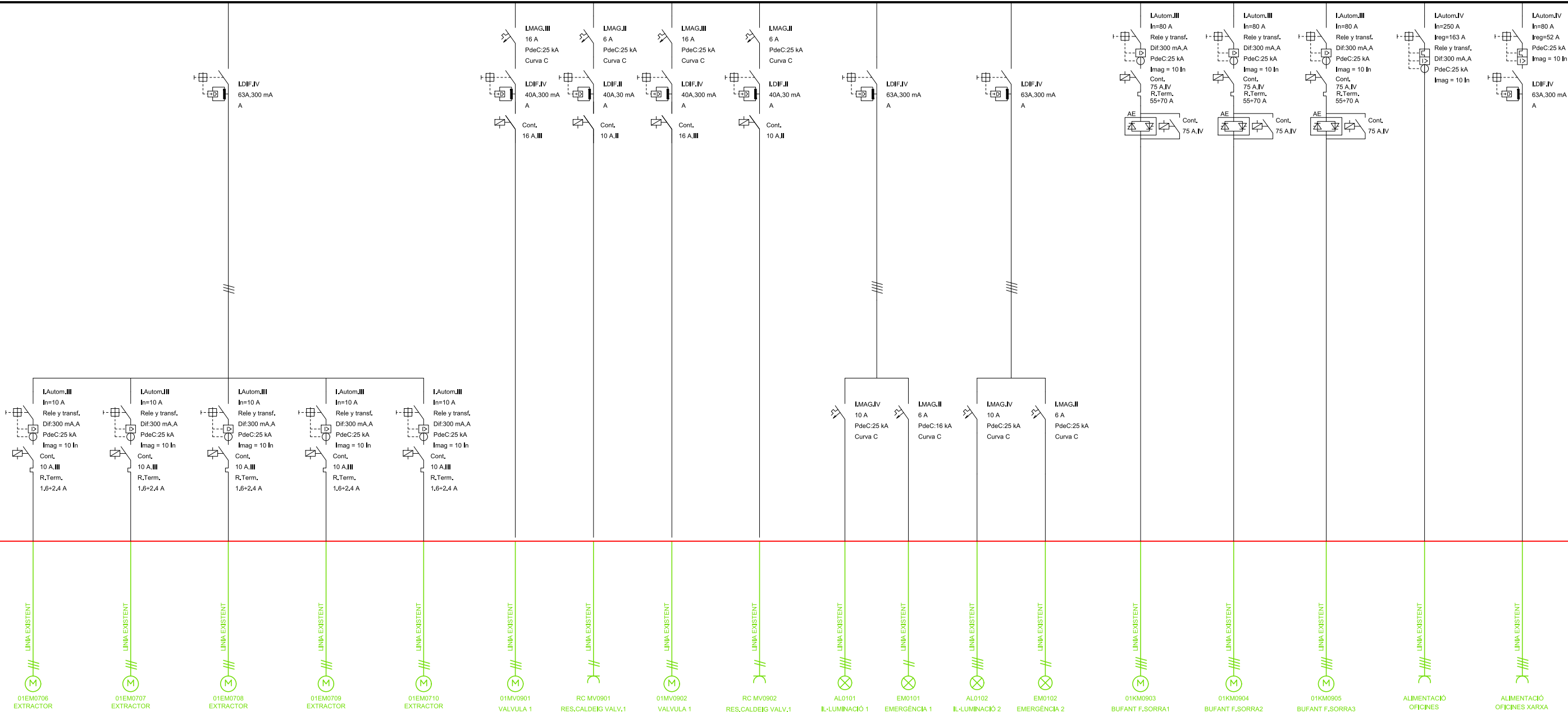
NOTA: EN COLOR NEGRE S'INDIQUEN ELS NOUS CIRCUITS DE L'ARMARI DE L'EDIFICI DE RENTAT QUE S'INSTAL·LEN PER ALIMENTAR ELS QUADRES DE SERVEIS AUXILIARS I ELS VENTILADORS DE LES COBERTES DELS FILTRES DE SORRA VELLIS I NOUS

NOTA: EN COLOR VERD S'INDIQUEN LES LÍNIES EXISTENTS QUE S'ALLARGUEN FINS AL NOU ARMARI DE L'EDIFICI DE RENTAT



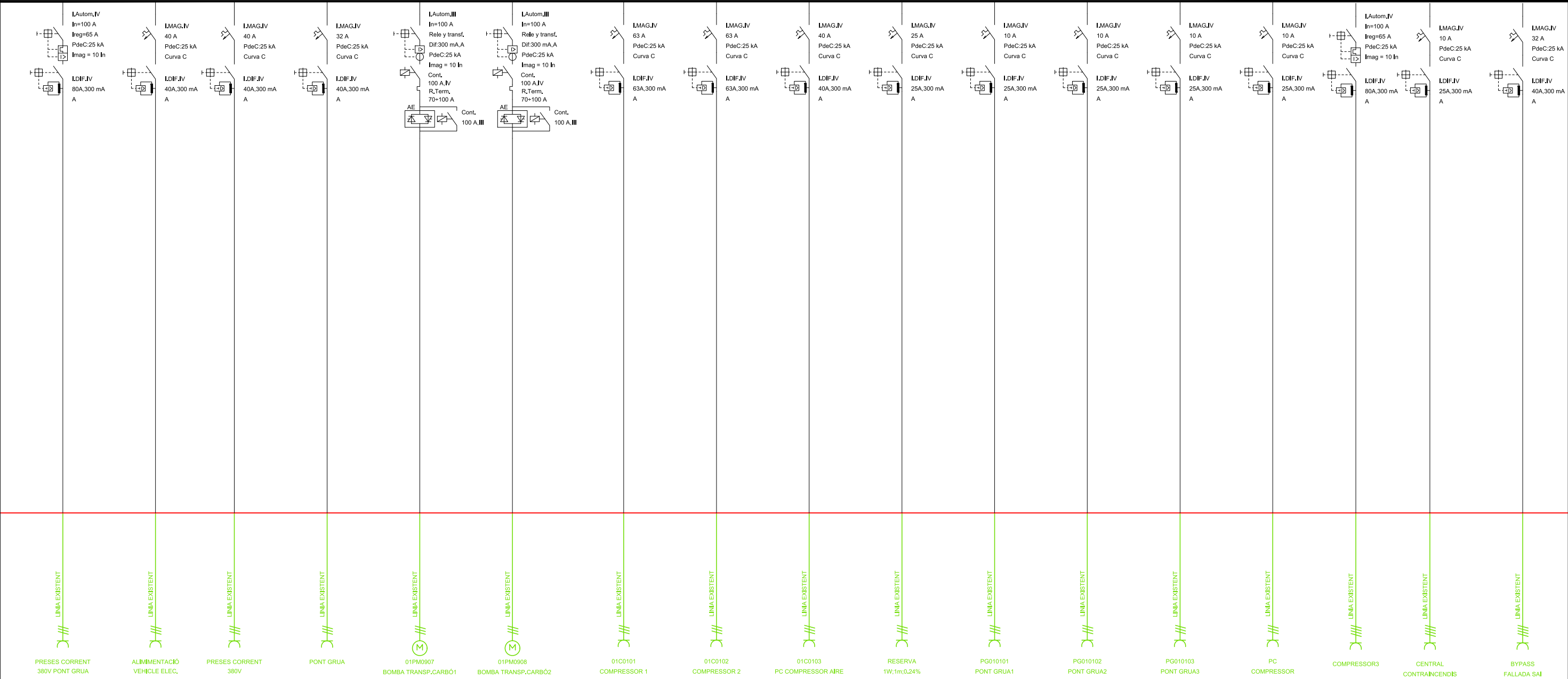
NOTA: EN COLOR VERD S'INDIQUEN LES LÍNIES EXISTENTS QUE S'ALLARGUEN FINS AL NOU ARMARI DE L'EDIFICI DE RENTAT

NOTA: EN COLOR NEGRE S'INDIQUEN ELS NOUS CIRCUITS DE L'ARMARI DE L'EDIFICI DE RENTAT QUE S'INSTAL·LEN PER ALIMENTAR ELS QUADRES DE SERVEIS AUXILIARS I ELS VENTILADORS DE LES COBERTES DELS FILTRES DE SORRA VELLIS I NOUS



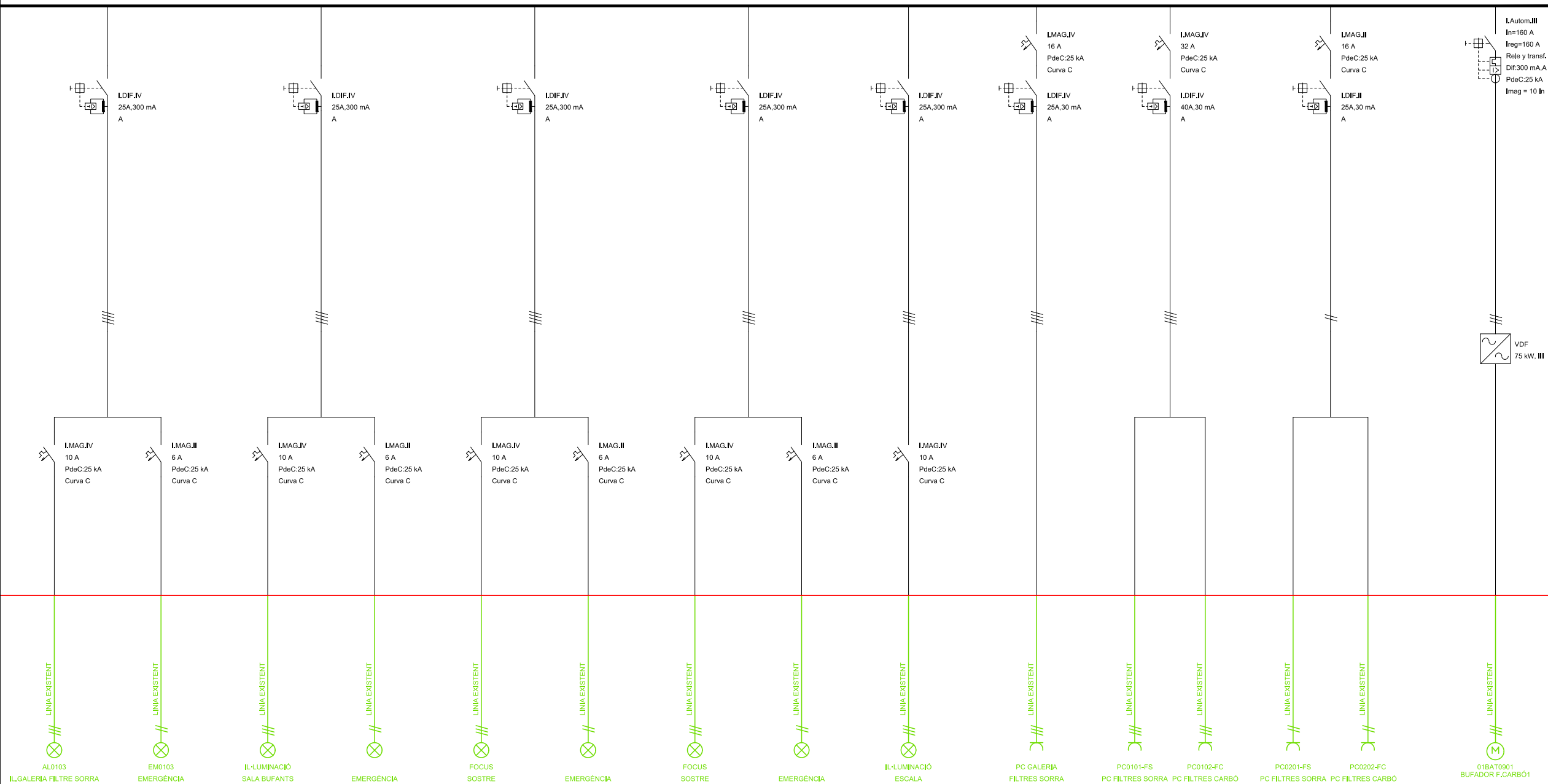
NOTA: EN COLOR NEGRE S'INDIQUEN ELS NOUS CIRCUITS DE L'ARMARI DE L'EDIFICI DE RENTAT QUE S'INSTAL·LEN PER ALIMENTAR ELS QUADRES DE SERVEIS AUXILIARS I ELS VENTILADORS DE LES COBERTES DELS FILTRES DE SORRA VELS I NOUS

NOTA: EN COLOR VERD S'INDIQUEN LES LÍNIES EXISTENTS QUE S'ALLARGUEN FINS AL NOU ARMARI DE L'EDIFICI DE RENTAT



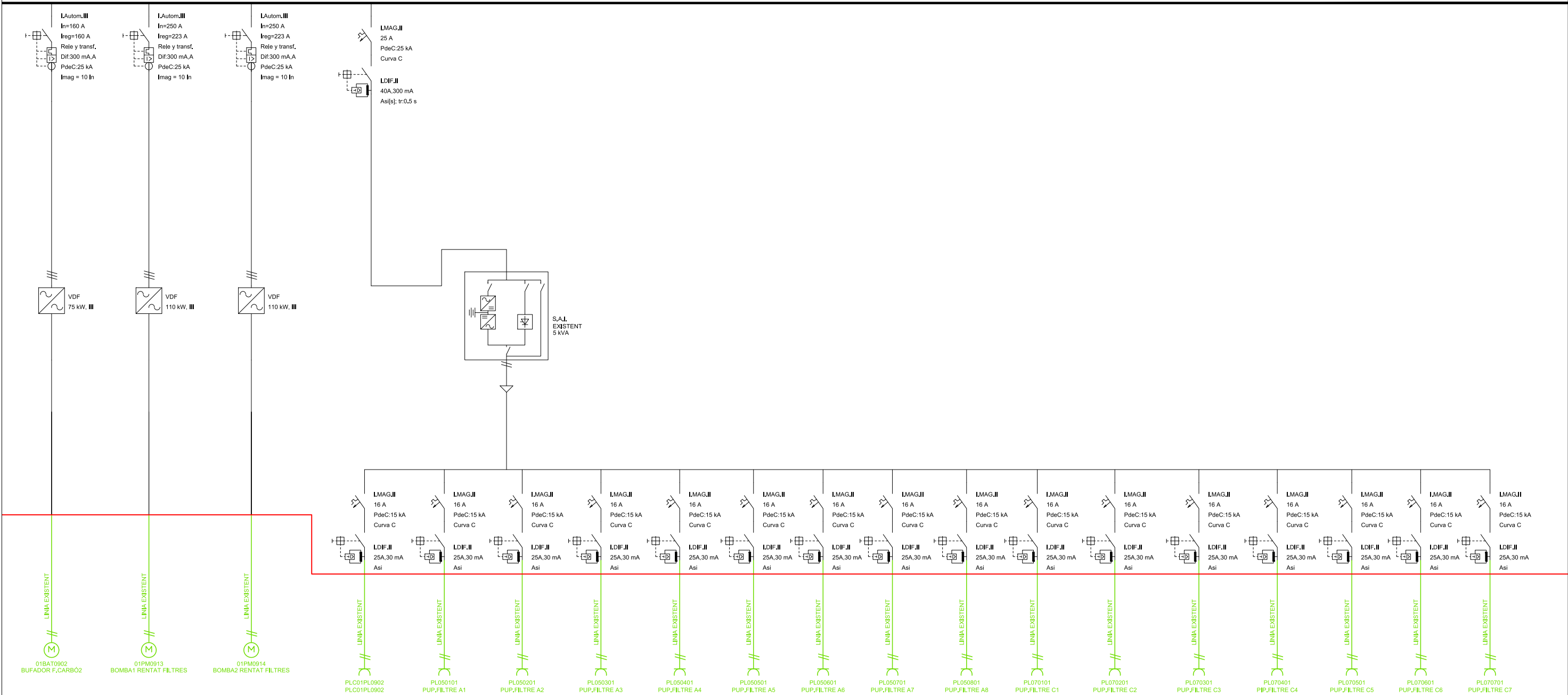
NOTA: EN COLOR NEGRE S'INDIQUEN ELS NOUS
CIRCUITS DE L'ARMARI DE L'EDIFICI DE RENTAT
QUE S'INSTAL·LEN PER ALIMENTAR ELS QUADRES
DE SERVEIS AUXILIARIS I ELS VENTILADORS DE LES
COBERTES DELS FILTRES DE SORRA VELLIS I NOUS

NOTA: EN COLOR VERD S'INDIQUEN LES LÍNIES EXISTENTS QUE S'ALLARGUEN FINS AL NOU ARMARI DE L'EDIFICI DE RENTAT



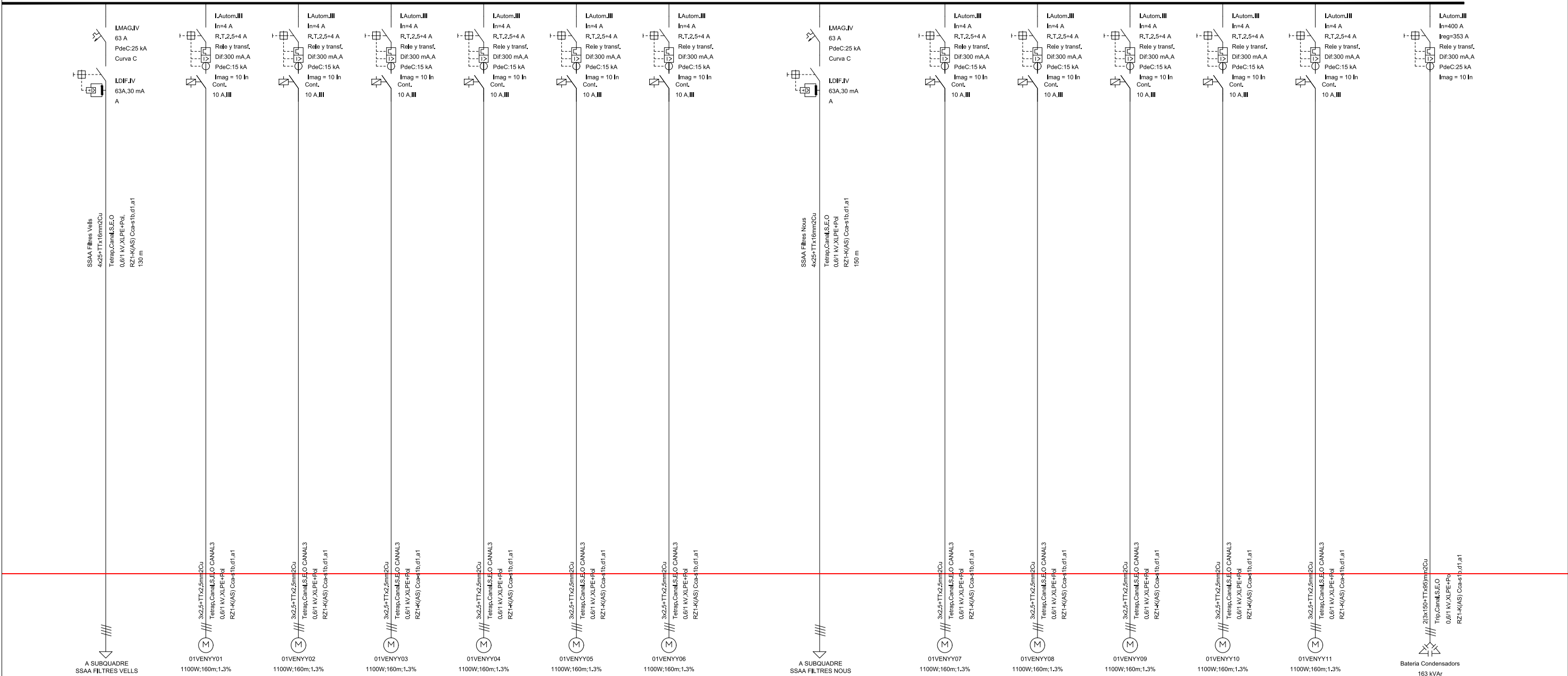
NOTA: EN COLOR NEGRE S'INDIQUEN ELS NOUS CIRCUITS DE L'ARMARI DE L'EDIFICI DE RENTAT QUE S'INSTAL·LEN PER ALIMENTAR ELS QUADRES DE SERVEIS AUXILIARS I ELS VENTILADORS DE LES COBERTES DELS FILTRES DE SORRA VELLIS I NOUS

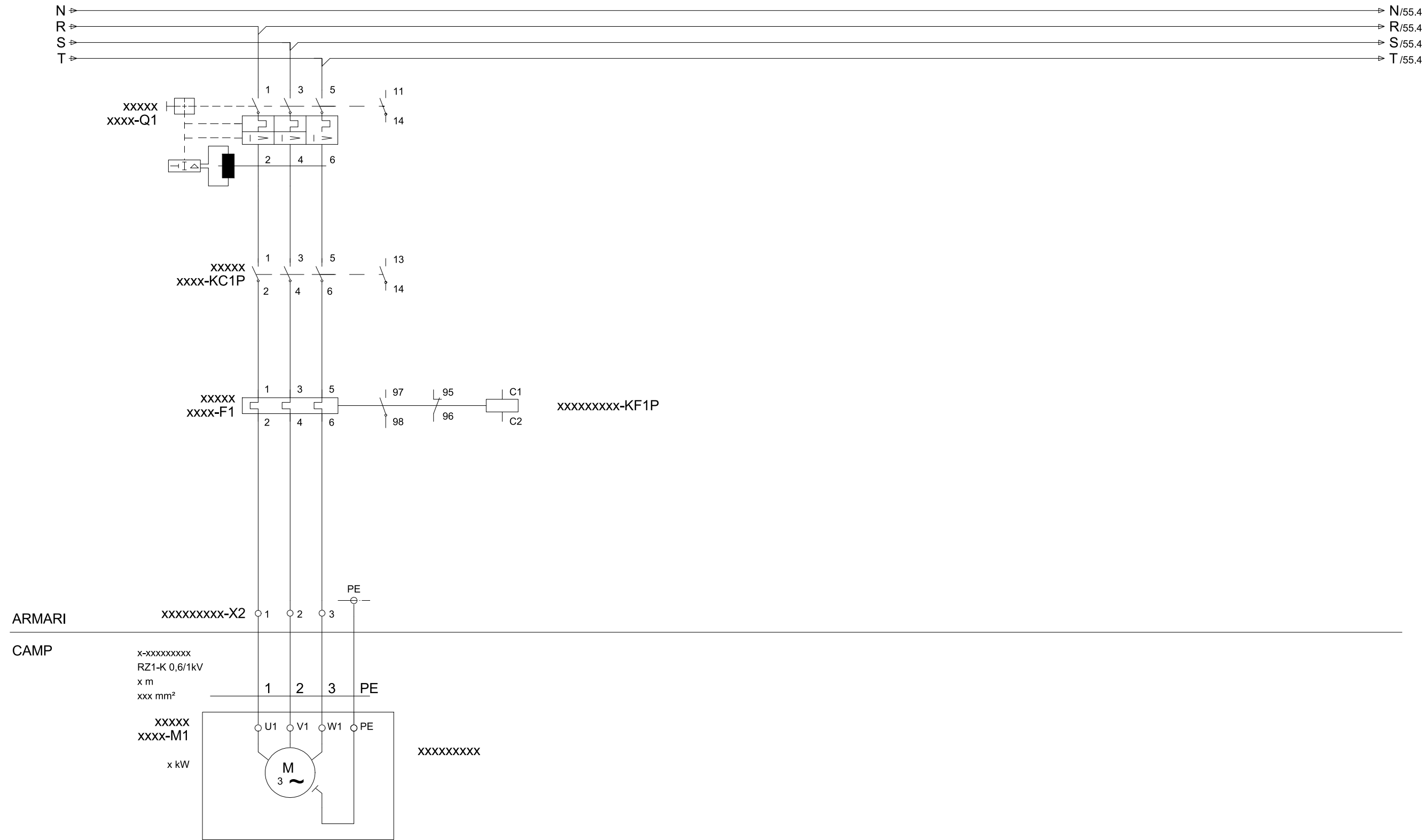
NOTA: EN COLOR VERD S'INDIQUEN LES LÍNIES EXISTENTS QUE S'ALLARGUEN FINS AL NOU ARMARI DE L'EDIFICI DE RENTAT



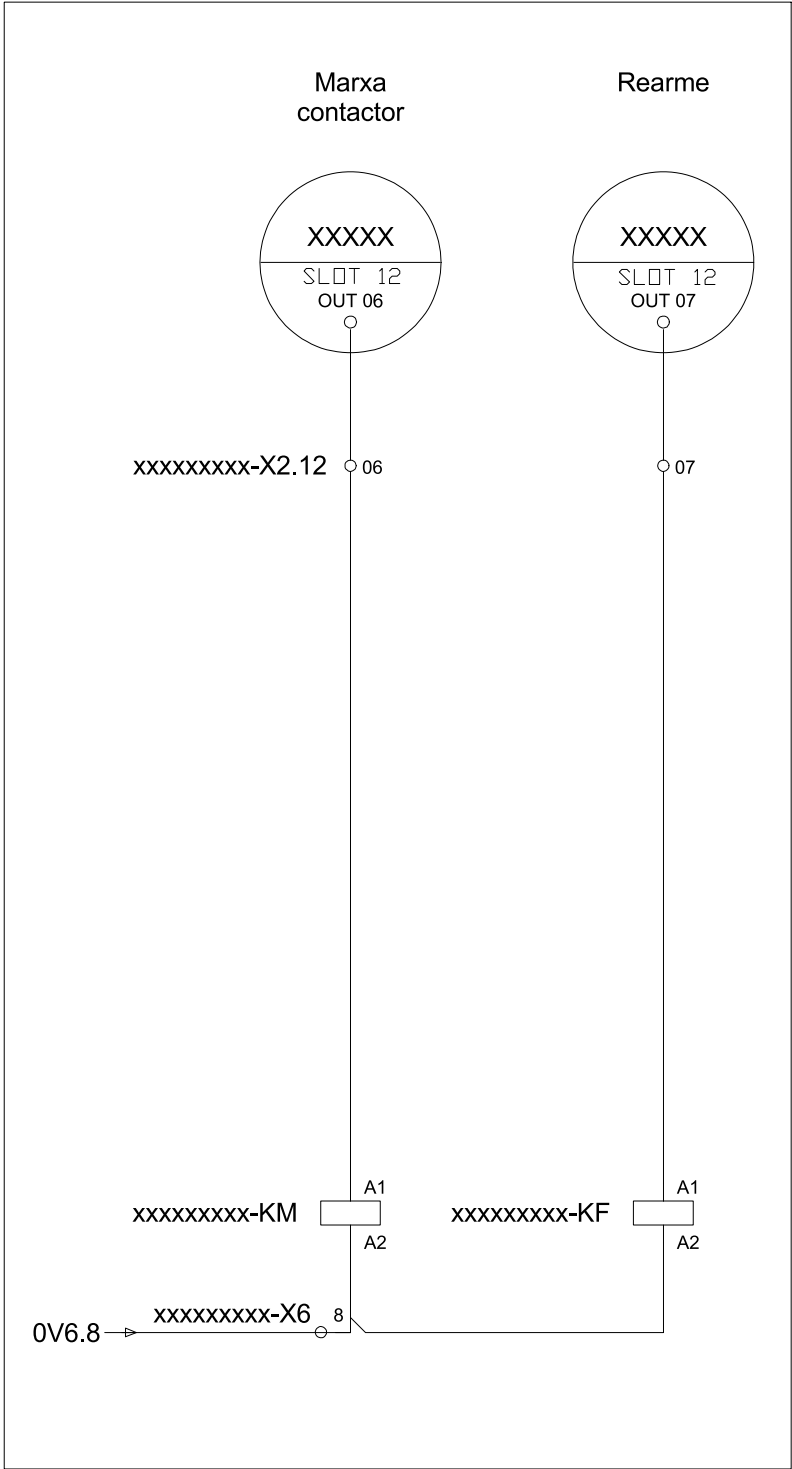
NOTA: EN COLOR NEGRE S'INDIQUEN ELS NOUS CIRCUITS DE L'ARMARI DE L'EDIFICI DE RENTAT QUE S'INSTAL·LEN PER ALIMENTAR ELS QUADRES DE SERVEIS AUXILIARS I ELS VENTILADORS DE LES COBERTES DELS FILTRES DE SORRA VELLIS I NOUS

NOTA: EN COLOR VERD S'INDIQUEN LES LÍNIES EXISTENTS QUE S'ALLARGUEN FINS AL NOU ARMARI DE L'EDIFICI DE RENTAT

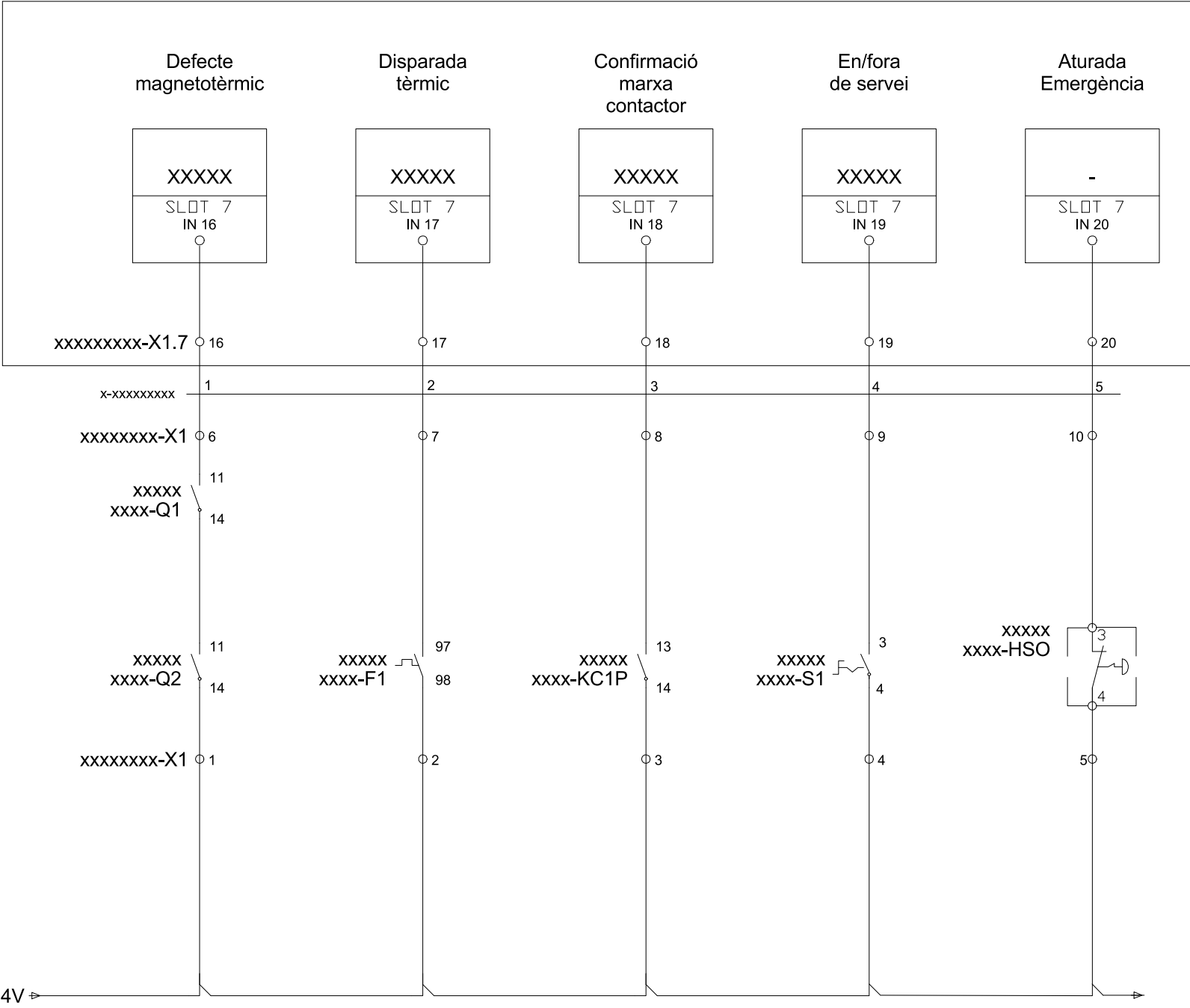


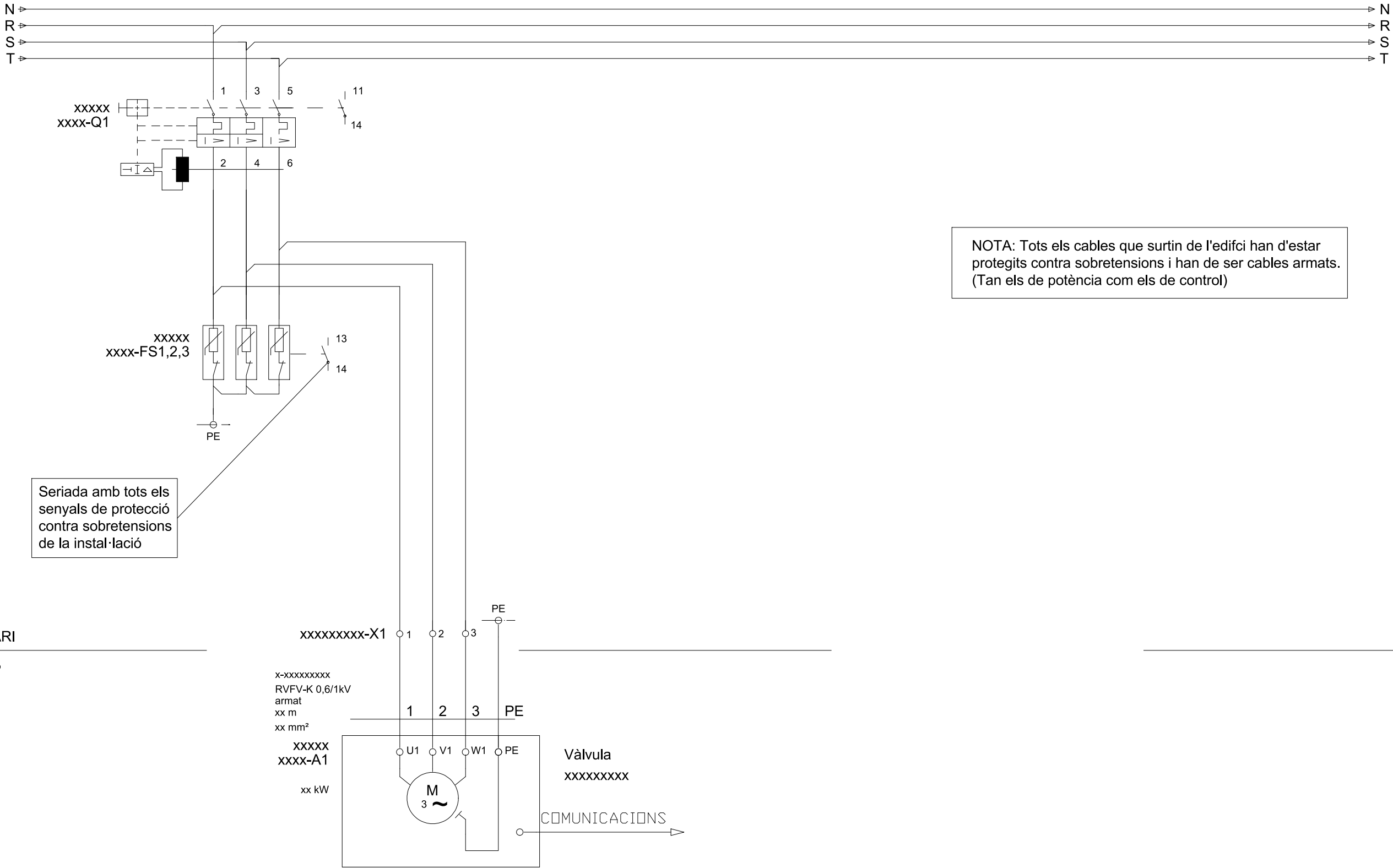


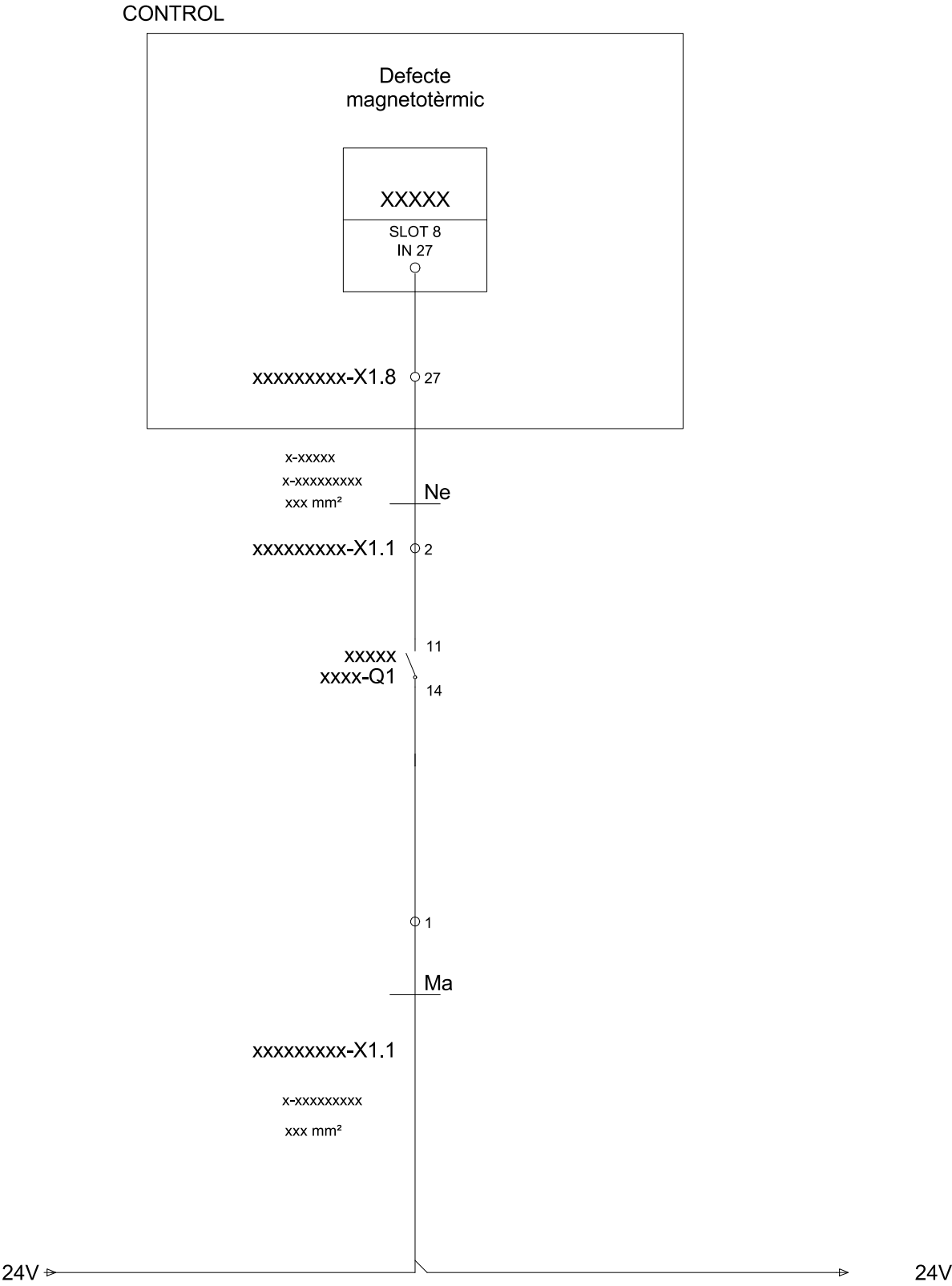
CONTROL

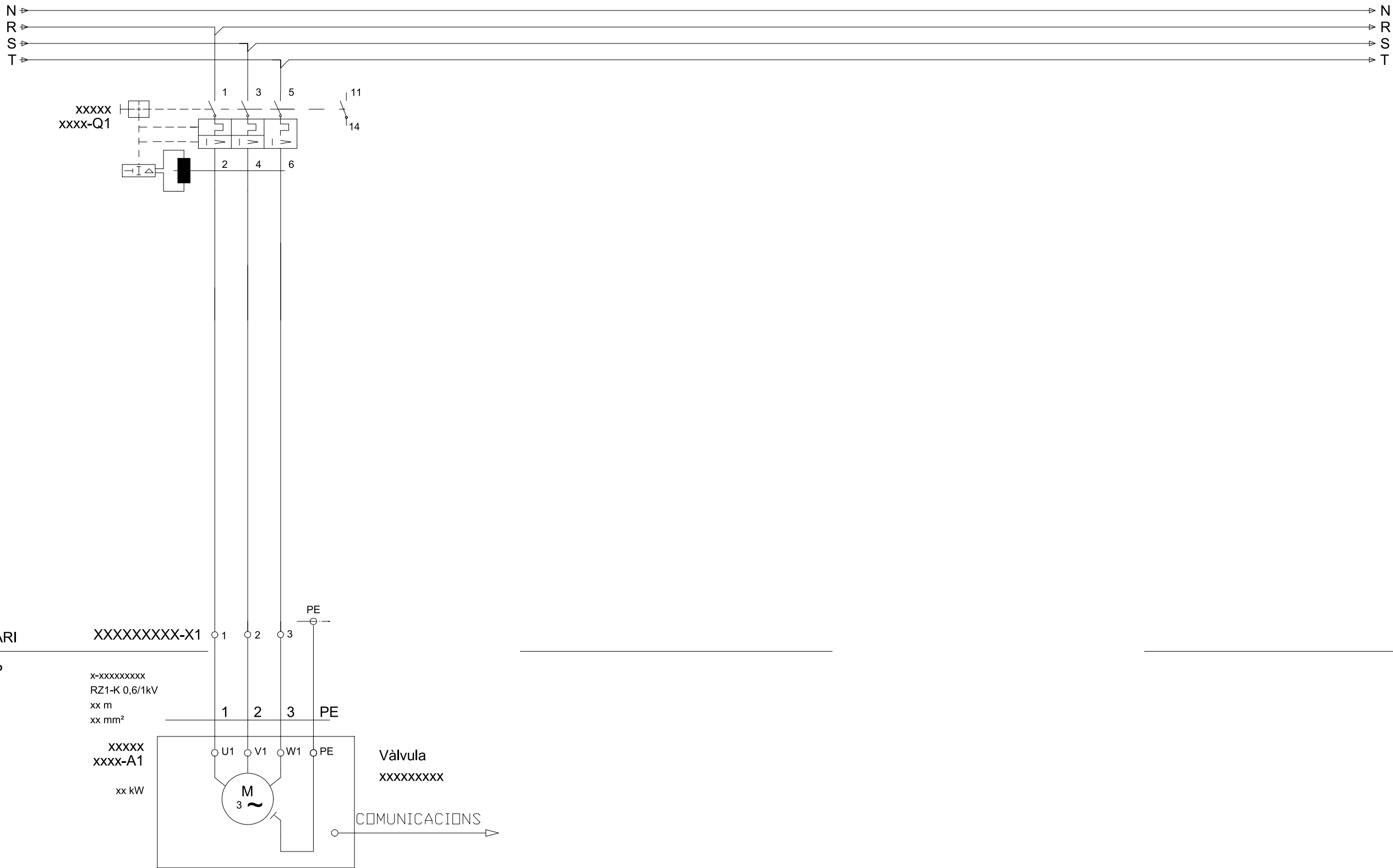


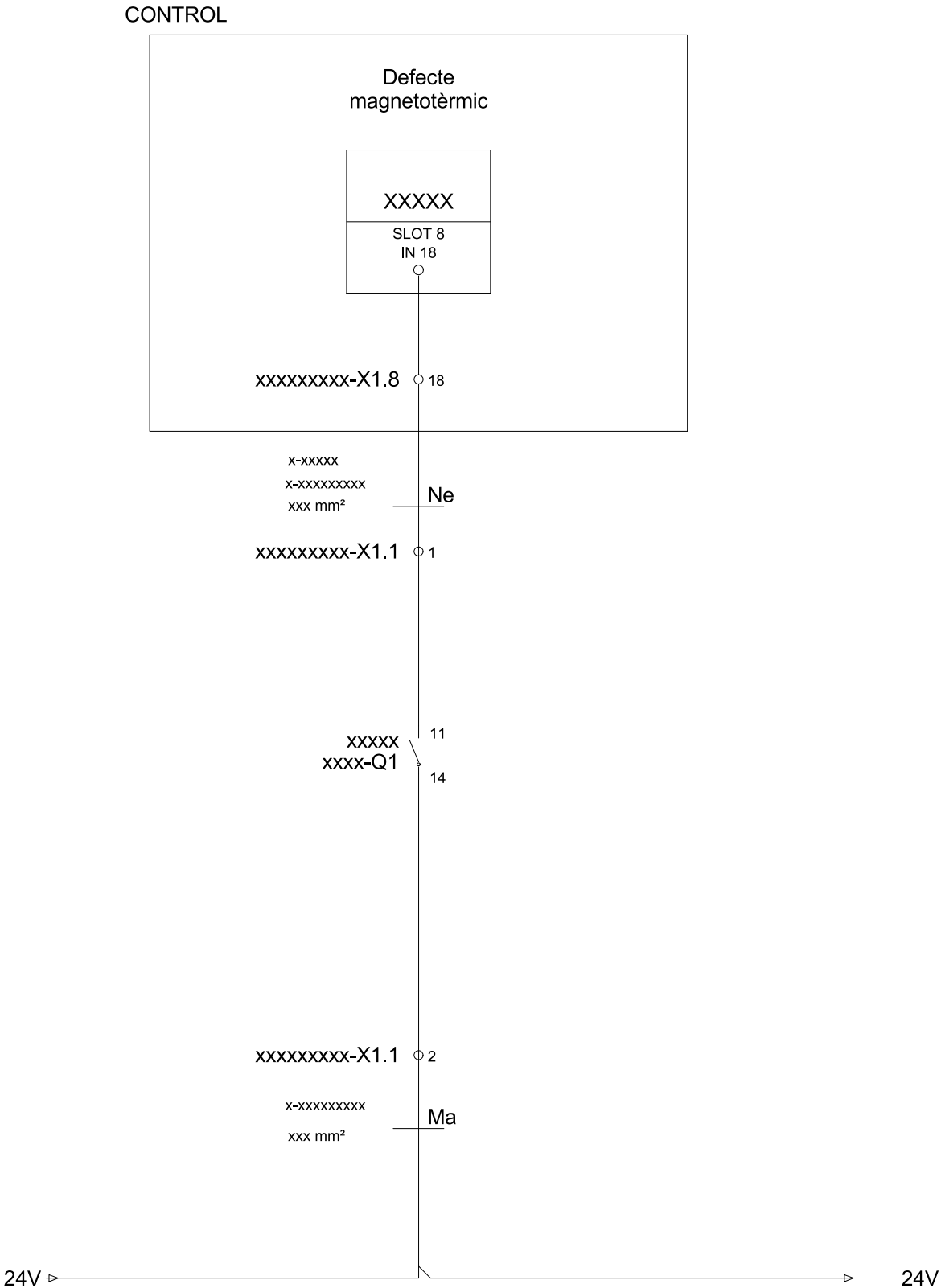
CONTROL

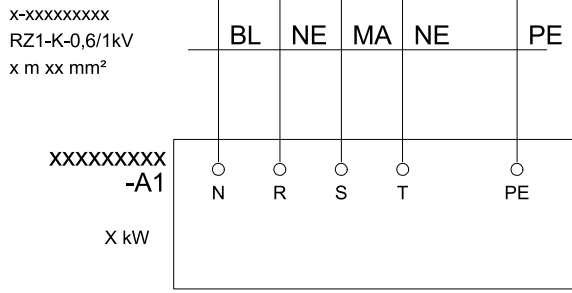
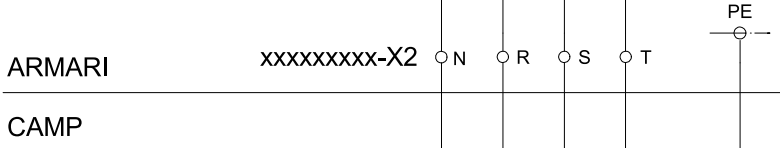
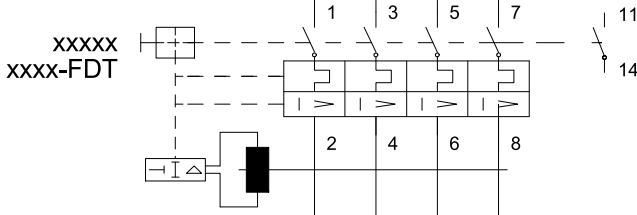
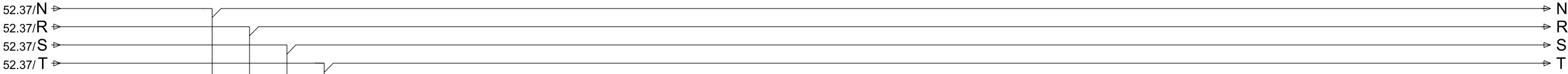




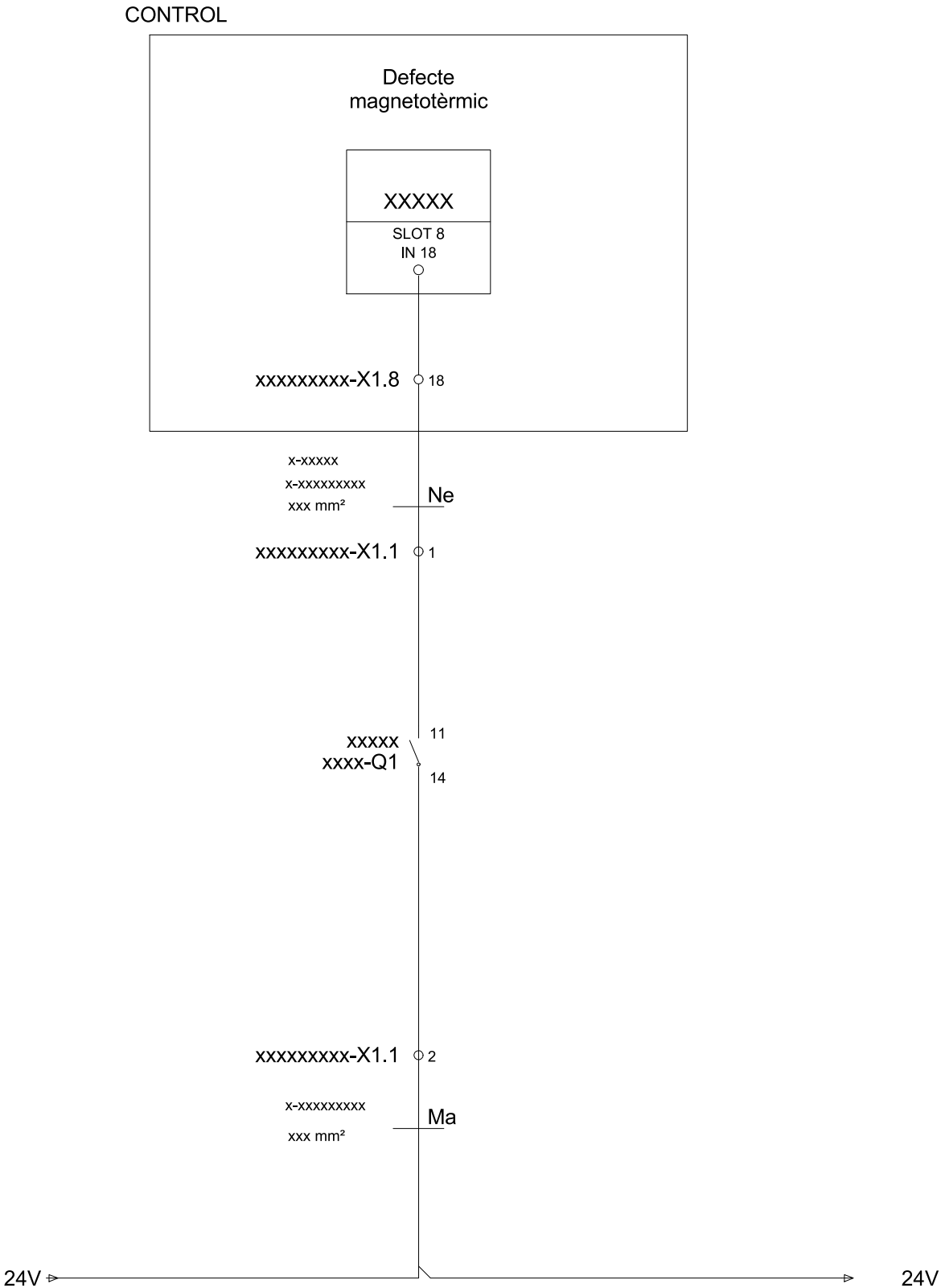


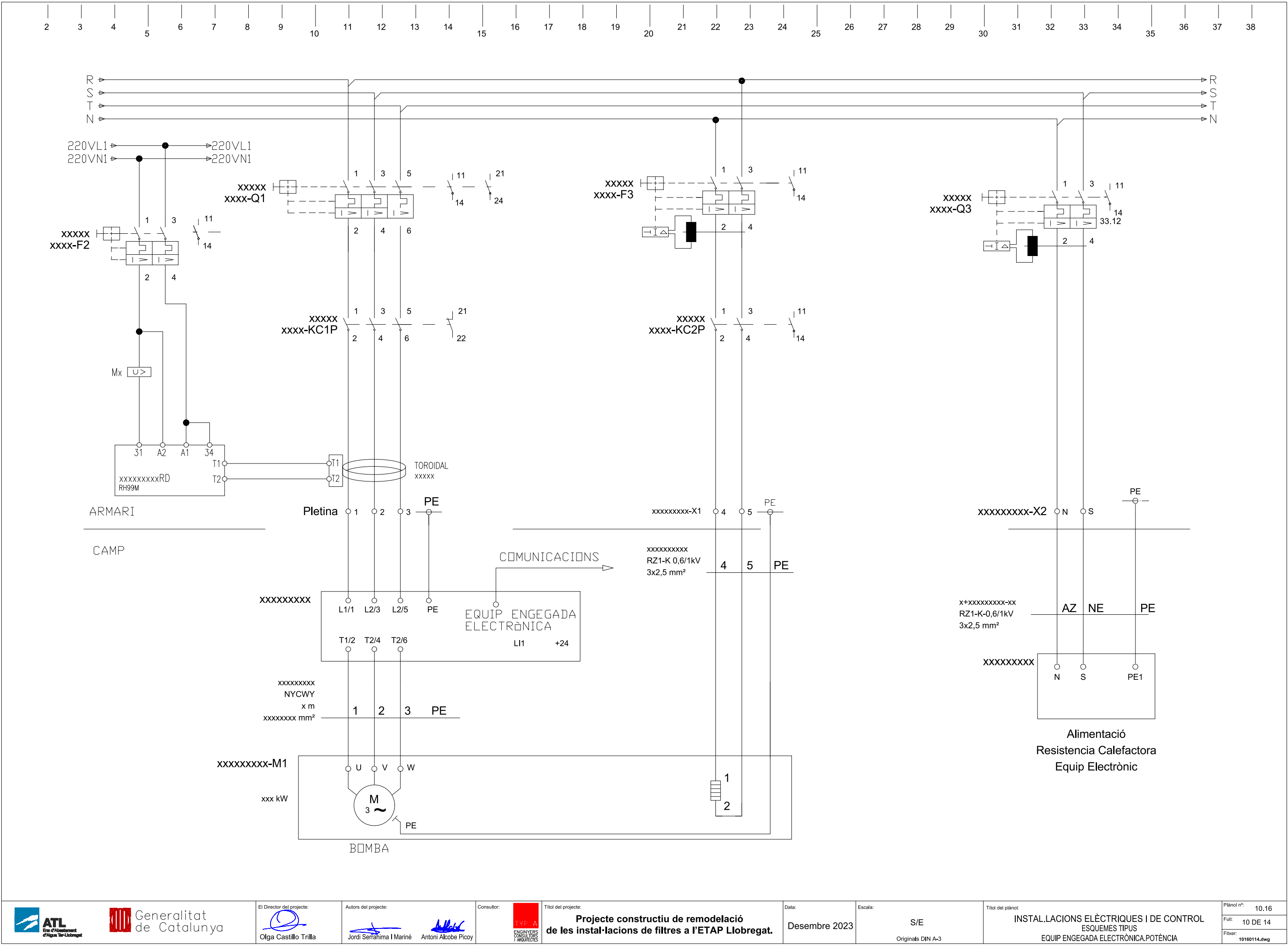




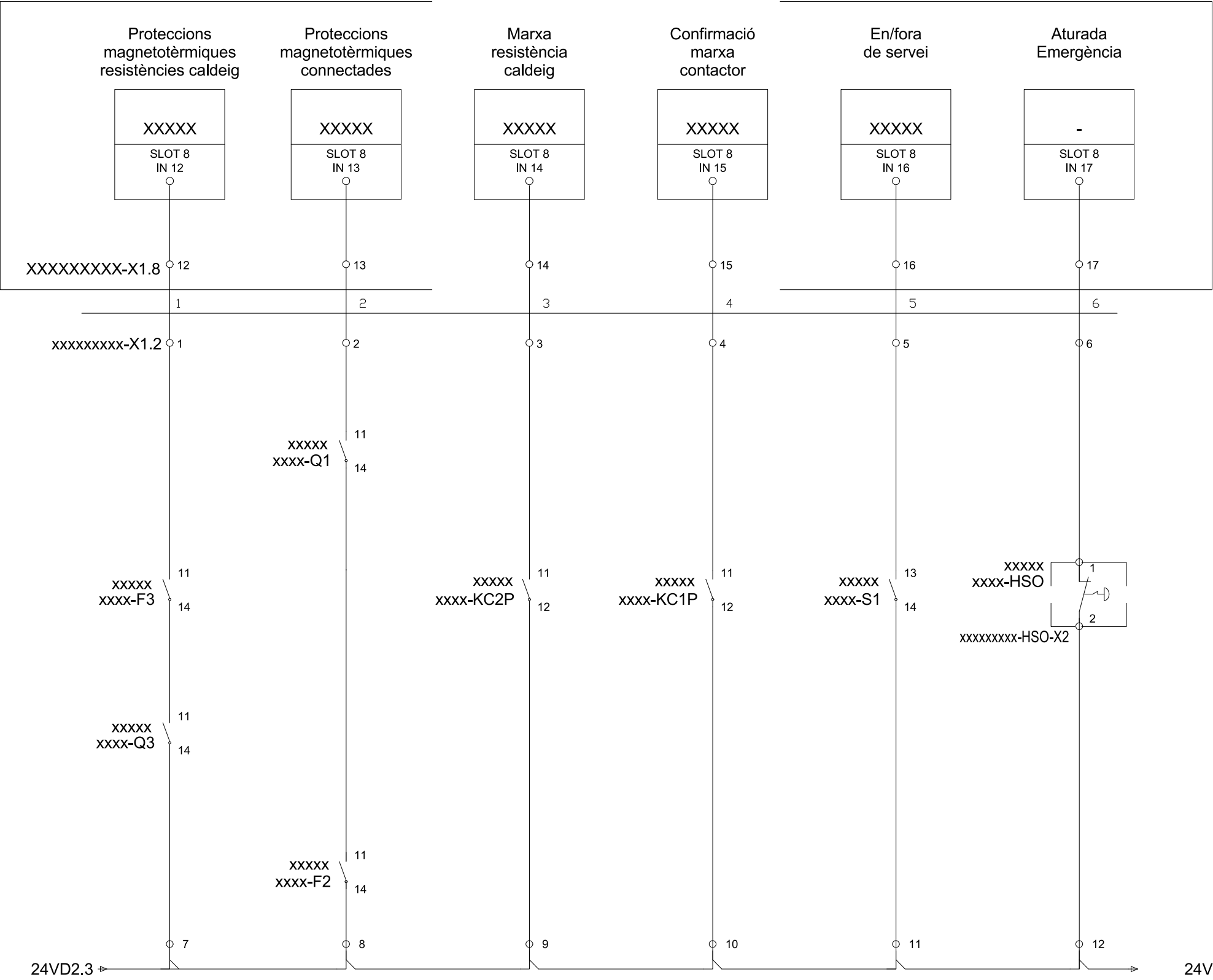


FEEDER

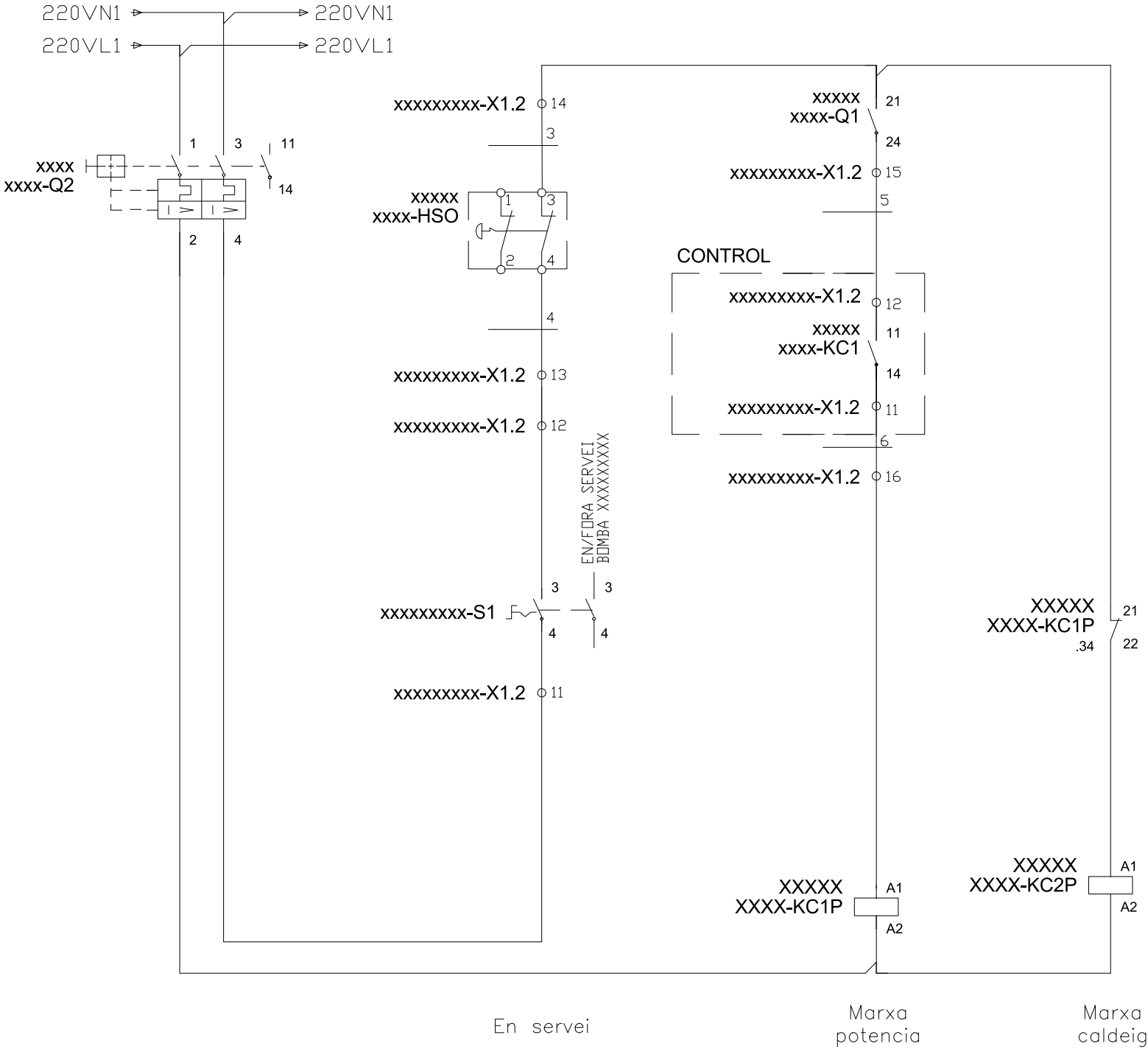
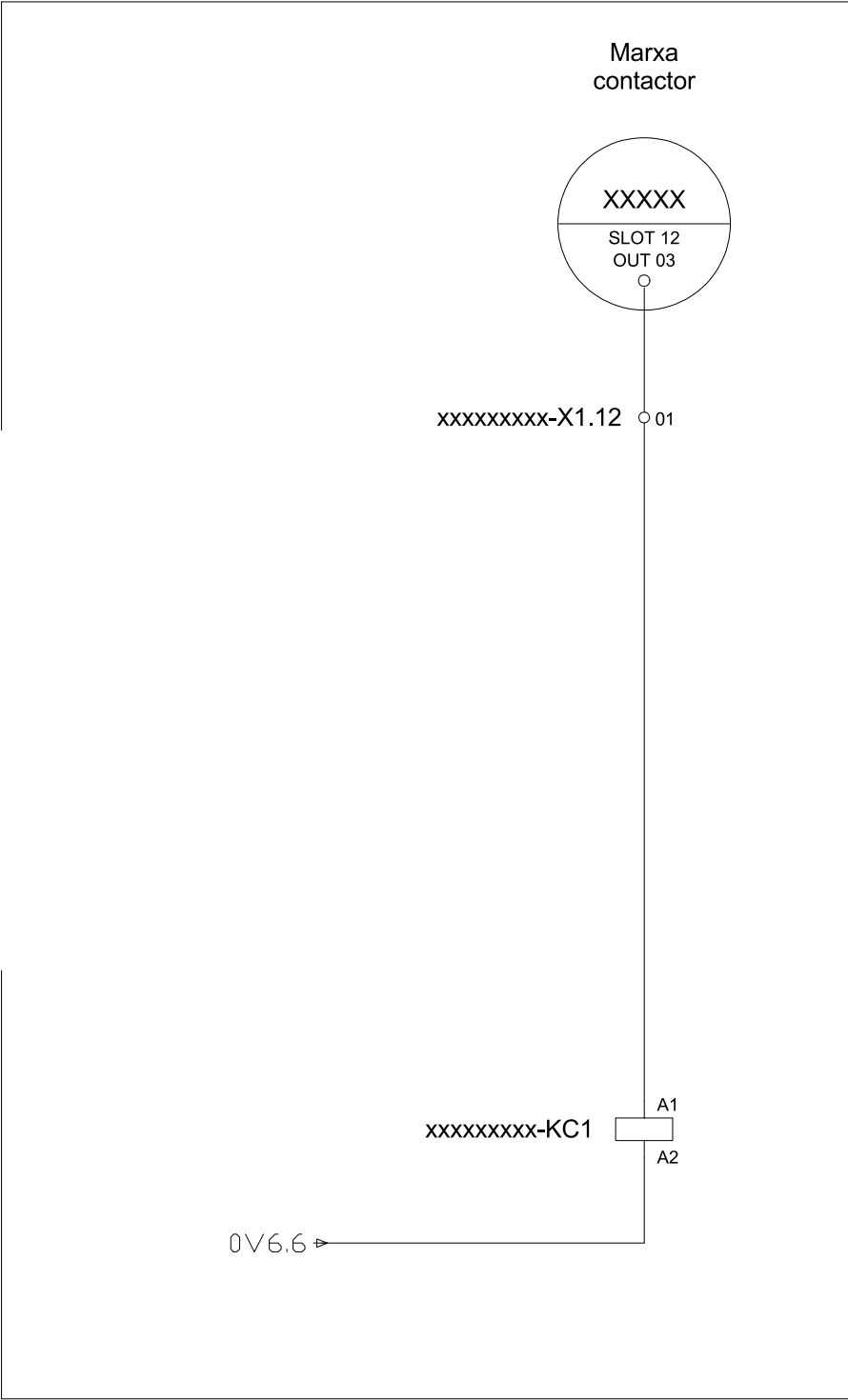




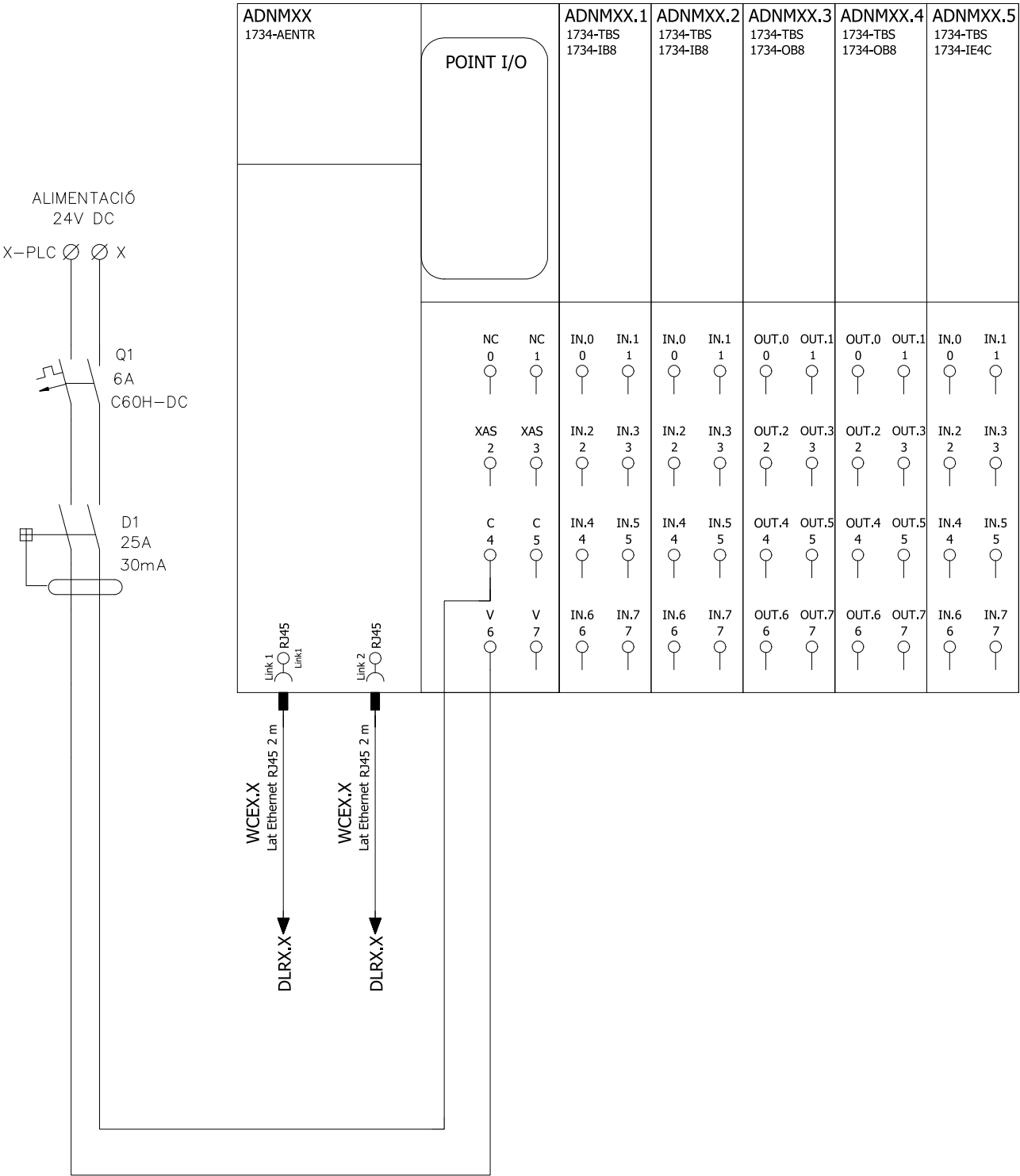
CONTROL



CONTROL







CONNEXIÓ A ANELL FIBRA
ÒPTICA PLANTA

ETAP 2F



Ethernet/IP

PLC CONTROLLOGIX
01PLCYY01



ANALITZADOR
DE XARXES
01EA0YY01



Ethernet/IP

SWITCH
01HUBYY01



Ethernet/IP

PANEL VIEW
01VTOYY01



Ethernet/IP

Ethernet/IP



PC
PROGRAMACIÓ

Profibus DP



VDF
01PM0yy01



VDF
01PM0yy02



VDF
01PM0yy03



AE
01GT0yy01



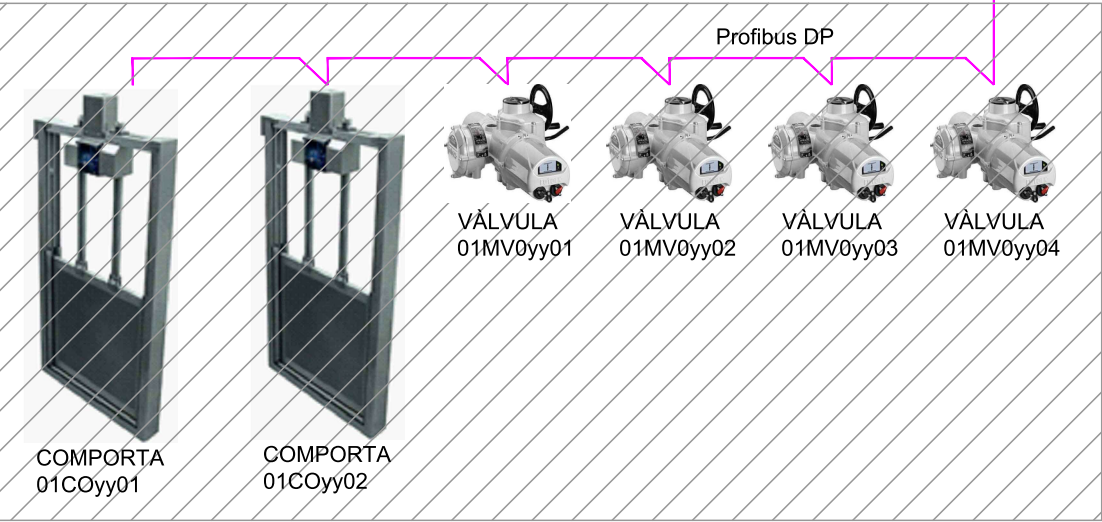
AE
01GT0yy02

Profibus DP



CABALÍMETRE
01FT0yy01

PREVISIÓ D'ESPAI EN ARMARI EN CAS D'AMPLIACIÓ FUTURA



HARDWARE NOVA INSTAL·LACIÓ

NOTA: PER ALS FILTRES DE CARBÓ NOUS CALDRÀ AFEGIR UNA NOVA TARGETA FLEX DE 32 ENTRADES DIGITALS REF.1794-IB32

ARMARI PLC MÀSTER EXISTENT

PLC MÀSTER

PC SERVIDOR SCADA EXISTENT

PC PROGRAMACIÓ

ANALITZADOR DE XARXES

SWITCH

SWITCH

AENTR 1

AENTR 2

POWER FLEX 1,2,3

PANEL VIEW

PANEL VIEW

CABALÍMETRES I VÁLVULES

POINT IO CAG VELLS 01

POINT IO CAG VELLS 02

POINT IO CAG VELLS 03

POINT IO CAG VELLS 04

POINT IO CAG VELLS 05

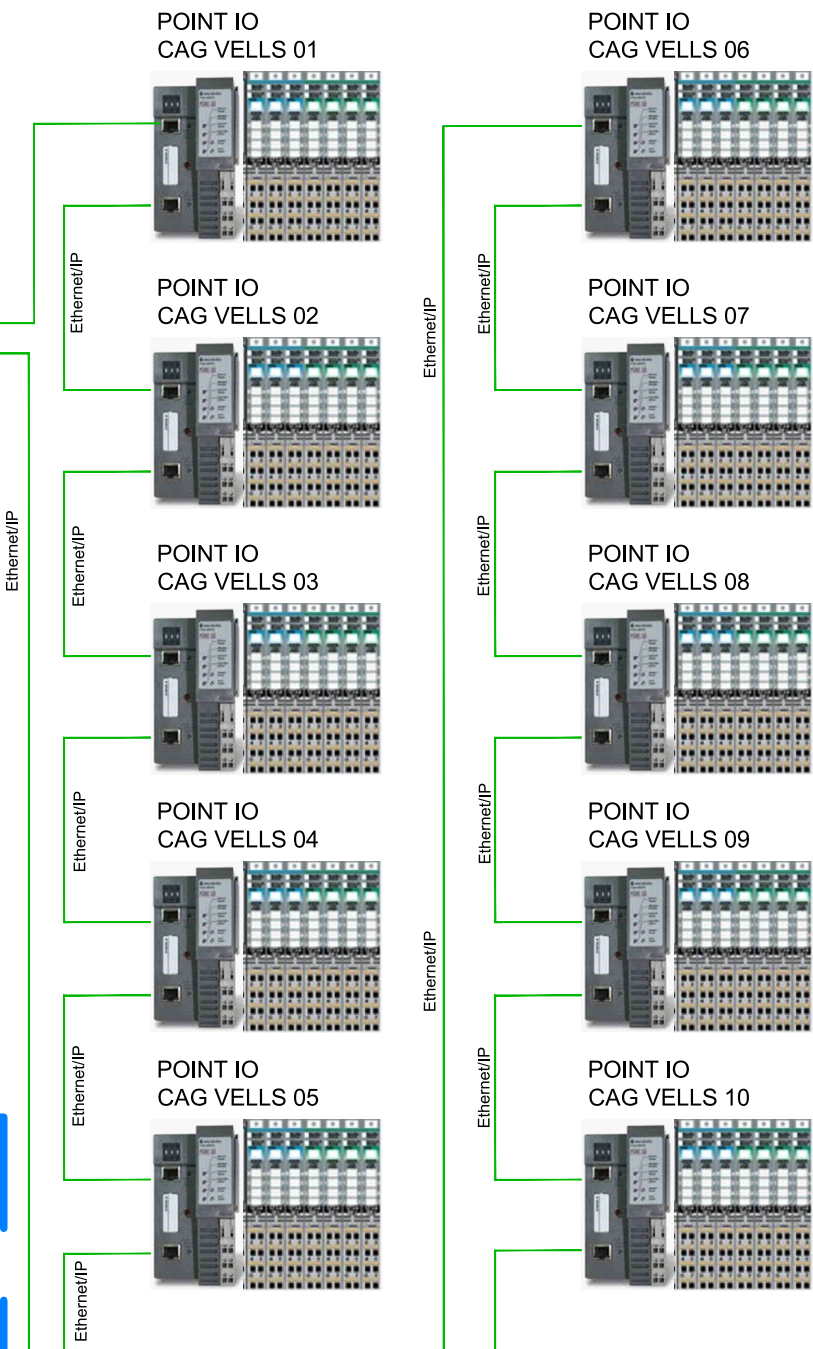
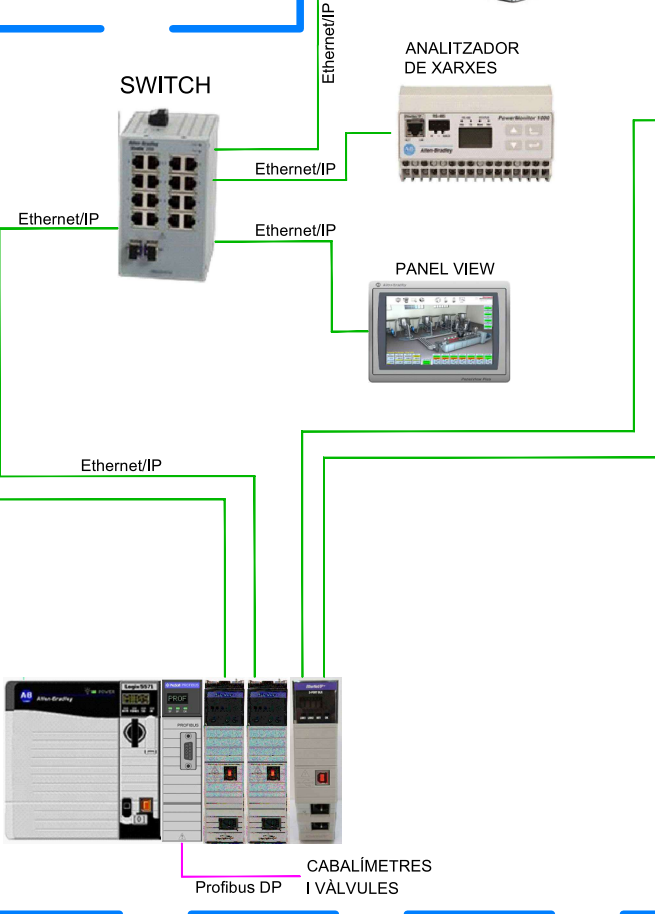
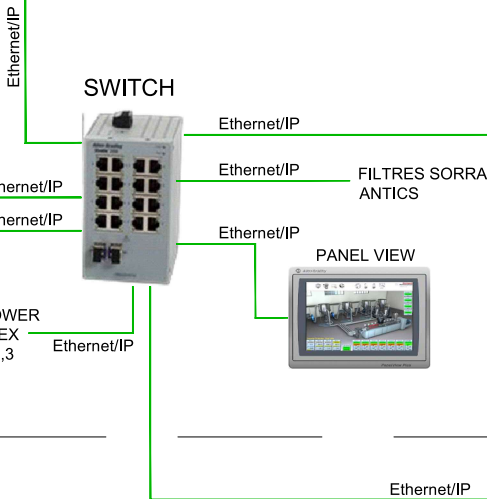
POINT IO CAG VELLS 06

POINT IO CAG VELLS 07

POINT IO CAG VELLS 08

POINT IO CAG VELLS 09

POINT IO CAG VELLS 10



COLLECTOR DE SALMORES

CANALS
DESSORRADORS

SISTEMA DE DOSIFICACIÓ DE
CARBÓ EN POLS

ET-3

EDIFICI
1ª ELEVACIÓ

PRASSA

LLEGGENDA

- Impulsions
- Xarxa de reg
- Xarxa de reactius
- Xarxa d'aire
- Xarxa de salmorres
- Xarxa de desguassos
- Xarxa d'enllumenat
- Xarxa elèctrica

CANONADES PRINCIPALS

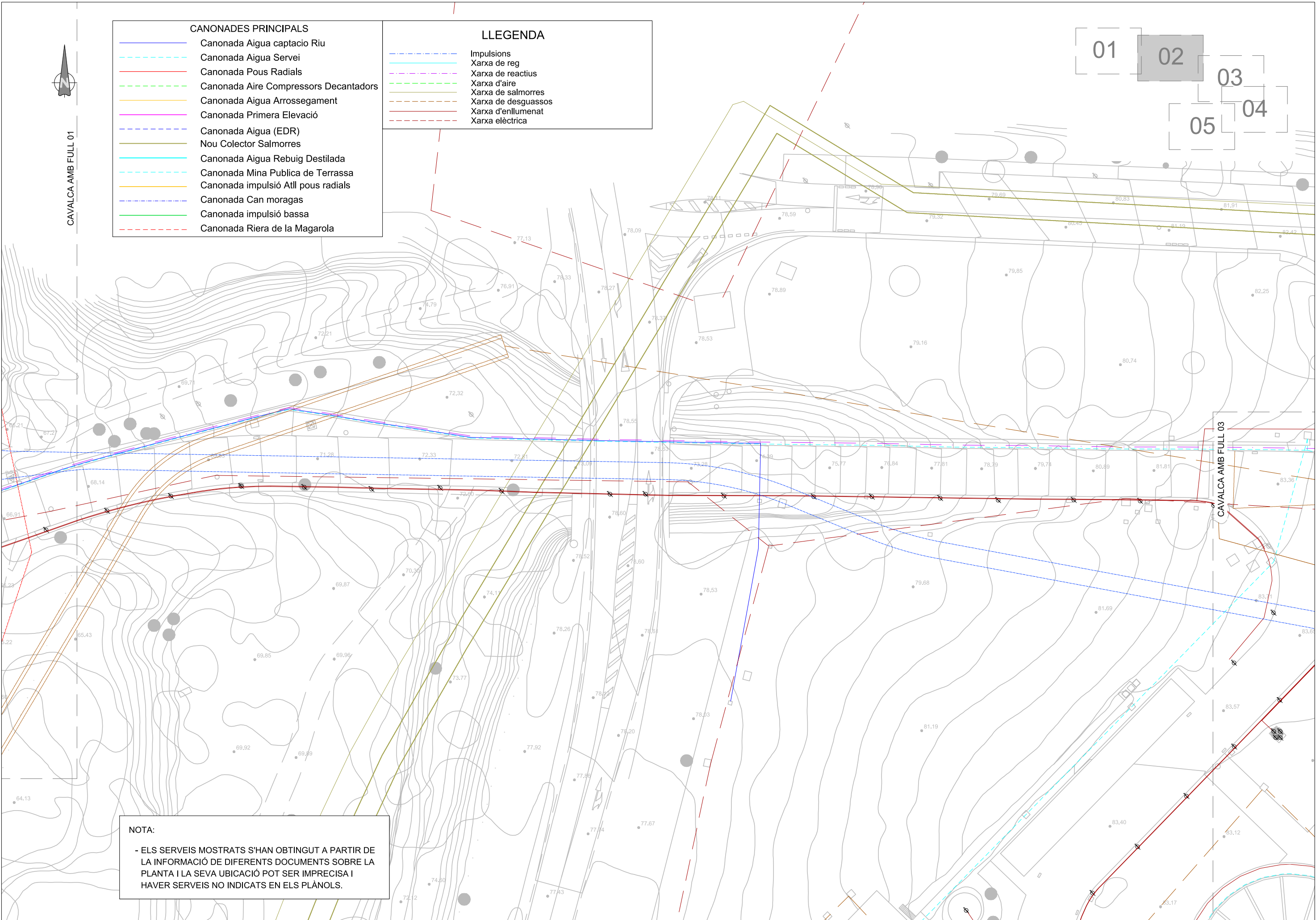
- Canonada Aigua captació Riu
- Canonada Aigua Servei
- Canonada Pous Radials
- Canonada Aire Compressors Decantadors
- Canonada Aigua Arrossegament
- Canonada Primera Elevació
- Canonada Aigua (EDR)
- Nou Collector Salmorres
- Canonada Aigua Rebuig Destilada
- Canonada Mina Publica de Terrassa
- Canonada impulsio Atll pous radials
- Canonada Can moragas
- Canonada impulsio bassa
- Canonada Riera de la Magarola

LLEGGENDA DOSIFICACIÓ DE CARBÓ EN POLS

- LÍNIA D'AIGUA DE SERVEI D160 PVC PN16
- LÍNIA DOSIFICACIÓ DE BEURADA 2 x D50 PVC PN16
- LÍNIA DE BUIDATS D90 PVC PN6
- LÍNIA D'ALIMENTACIÓ ELÈCTRICA 4 x CANAL160x60

NOTA:

- ELS SERVEIS MOSTRATS S'HAN OBTINGUT A PARTIR DE LA INFORMACIÓ DE DIFERENTS DOCUMENTS SOBRE LA PLANTA I LA SEVA UBICACIÓ POT SER IMPRECISA I HAVER SERVEIS NO INDICATS EN ELS PLÀNOLS.



- CANONADES PRINCIPALS**
- Canonada Aigua captacio Riu
 - Canonada Aigua Servei
 - Canonada Pous Radials
 - Canonada Aire Compressors Decantadors
 - Canonada Aigua Arrossegament
 - Canonada Primera Elevació
 - Canonada Aigua (EDR)
 - Nou Colector Salmorres
 - Canonada Aigua Rebuig Destilada
 - Canonada Mina Publica de Terrassa
 - Canonada impulsio Atl pous radials
 - Canonada Can moragas
 - Canonada impulsio bassa
 - Canonada Riera de la Magarola

- LLEGGENDA**
- Impulsions
 - Xarxa de reg
 - Xarxa de reactius
 - Xarxa d'aire
 - Xarxa de salmorres
 - Xarxa de desguassos
 - Xarxa d'enllumenat
 - Xarxa electrica

01 02 03
05 04

NOTA:
- ELS SERVEIS MOSTRATS S'HAN OBTINGUT A PARTIR DE LA INFORMACIÓ DE DIFERENTS DOCUMENTS SOBRE LA PLANTA I LA SEVA UBICACIÓ POT SER IMPRECISA I HAVER SERVEIS NO INDICATS EN ELS PLÀNOLS.



El Director del projecte:

Olga Castillo Trilla

Autors del projecte:

Jordi Serrahima I Mariné
Antoni Alcobé Picoy

Consultor:

TVE A
ENGINYERS
CONSULTORS
I ARQUITECTES

Títol del projecte:
**Projecte constructiu de remodelació
de les instal·lacions de filtres a l'ETAP Llobregat.**

Data:
Desembre 2023

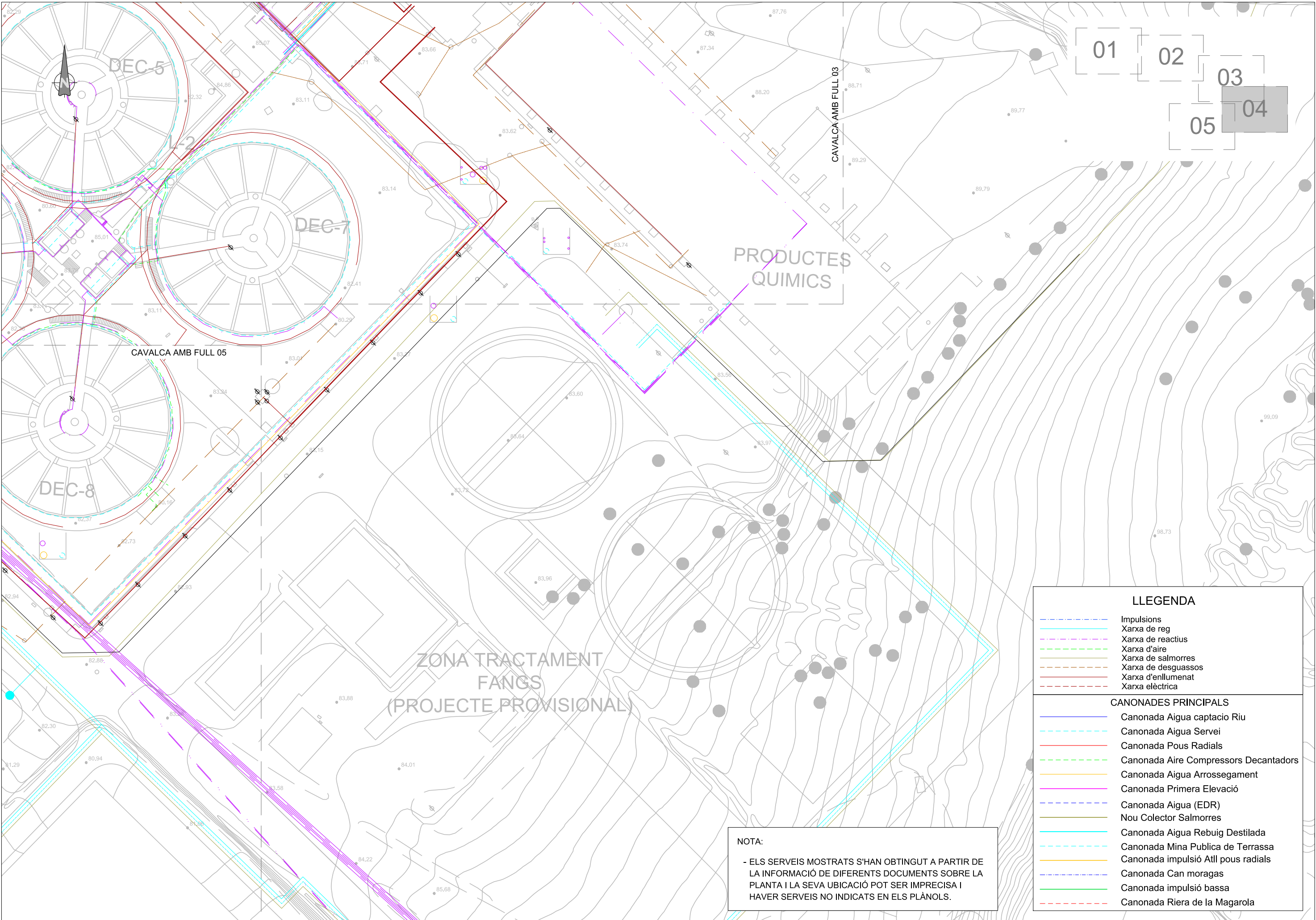
Escala:

ESCALA 1:500
Originals DIN A-3

Títol del plànol:
SERVEIS AFECTATS

Plànol nº: 11
Full: 02 DE 05
Fitxer: 11000000.dwg





01 02 03
05 04

PRODUCTES QUIMICS

CAVALCA AMB FULL 05

CAVALCA AMB FULL 03

ZONA TRACTAMENT FANGS (PROJECTE PROVISIONAL)

NOTA:
- ELS SERVEIS MOSTRATS S'HAN OBTINGUT A PARTIR DE LA INFORMACIÓ DE DIFERENTS DOCUMENTS SOBRE LA PLANTA I LA SEVA UBICACIÓ POT SER IMPRECISA I HAVER SERVEIS NO INDICATS EN ELS PLÀNOLS.

LLEENDA

- Impulsions
- Xarxa de reg
- Xarxa de reactius
- Xarxa d'aire
- Xarxa de salmorres
- Xarxa de desguassos
- Xarxa d'enllumenat
- Xarxa elèctrica

CANONADES PRINCIPALS

- Canonada Aigua captacio Riu
- Canonada Aigua Servei
- Canonada Pous Radials
- Canonada Aire Compressors Decantadors
- Canonada Aigua Arrossegament
- Canonada Primera Elevació
- Canonada Aigua (EDR)
- Nou Collector Salmorres
- Canonada Aigua Rebuig Destilada
- Canonada Mina Publica de Terrassa
- Canonada impulsio ATll pous radials
- Canonada Can moragas
- Canonada impulsio bassa
- Canonada Riera de la Magarola



El Director del projecte:

Olga Castillo Trilla

Autors del projecte:

Jordi Serrahima I Mariné

Antoni Alcobé Picoy



Títol del projecte:
Projecte constructiu de remodelació de les instal·lacions de filtres a l'ETAP Llobregat.

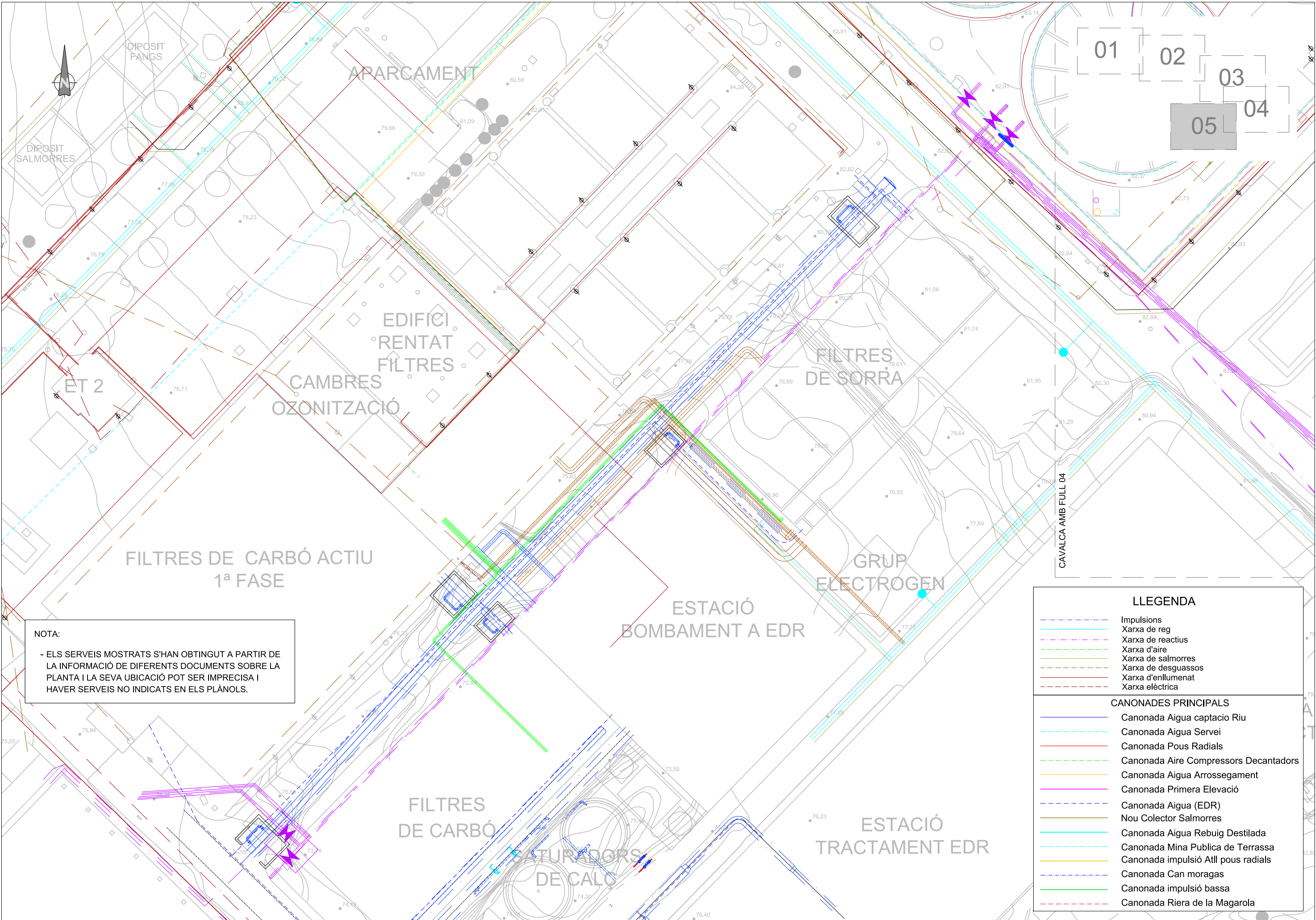
Data:
Desembre 2023

Escala:

ESCALA 1:500
Originals DIN A-3

Títol del plànol:
SERVEIS AFECTATS

Plànol nº: 11
Full: 04 DE 05
Fitxer: 11000000.dwg

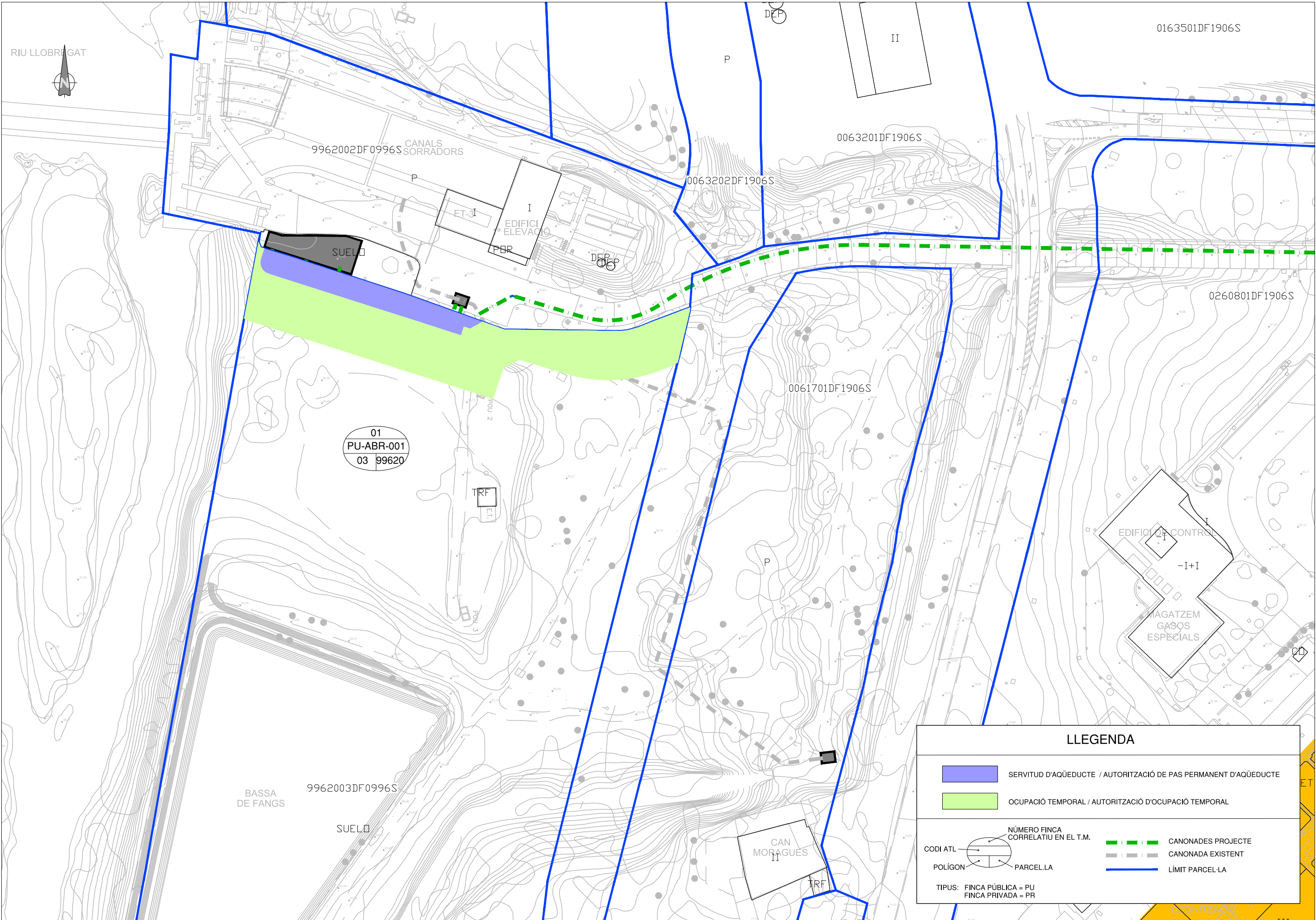


LLEENDA

- Impulsions
- Xarxa de reg
- Xarxa de reactius
- Xarxa d'aire
- Xarxa de salmorres
- Xarxa de desguassos
- Xarxa d'enllumenat
- Xarxa elèctrica

CANONADES PRINCIPALS

- Canonada Aigua captacio Riu
- Canonada Aigua Servei
- Canonada Pous Radials
- Canonada Aire Compressors Decantadors
- Canonada Aigua Arrossegament
- Canonada Primera Elevació
- Canonada Aigua (EDR)
- Nou Collector Salmorres
- Canonada Aigua Rebuig Destilada
- Canonada Mina Publica de Terrassa
- Canonada impulsio Atll pous radials
- Canonada Can moragàs
- Canonada impulsio bassa
- Canonada Riera de la Magarola



LLEENDA

SERVITUD D'AQUËDUCTE / AUTORITZACIÓ DE PAS PERMANENT D'AQUËDUCTE

OCUPACIÓ TEMPORAL / AUTORITZACIÓ D'OCUPACIÓ TEMPORAL

CODI ATL

POLÍGON

PARCEL·LA

NÚMERO FINCA CORRELATIU EN EL T.M.

TIPUS: FINCA PÚBLICA = PU
FINCA PRIVADA = PR

CANONADES PROJECTE

CANONADA EXISTENT

LÍMIT PARCEL·LA