

Naturalització i implantació de refugi climàtic al pati de l'escola Busquets i Punset

Municipi
Hospitalet de Llobregat

Tipus d'actuació
Obra civil. Remodelació

Expedient
903614/22

Data
Juny 2024

Tipus de document
Projecte d'execució

Gestió
Direcció de Serveis de l'Espai Públic

Redacció de projecte
Direcció de Serveis de l'Espai Públic

Relació de documents i volums

01-11. Memòria i Annexos

12-15. Plànols

16. Plec de Prescripcions Tècniques

17-18. Pressupost

14/18

Índex de volums

D1 Memòria i annexos	D2 Plànols	D3 Plec de prescripcions tècniques	D4 Pressupost
01-11	12-15	16	17-18
01. Memòria i Annexos Memòria Annex 01. Antecedents, àmbit d’actuació i situació prèvia Annex 02. Planejament Annex 03. Topografia 02. Annexos Annex 04. Geologia i geotècnia Annex 05. Definició geomètrica i replanteig Annex 06. Moviment de terres Annex 07. Climatologia, hidrologia i drenatge Annex 08. Xarxa de clavegueram Annex 09. Canalitzacions i desviaments de cursos naturals d’aigua Annex 10. Ferms i paviments Annex 11. Estructures i murs 03. Annexos Annex 11. Estructures i murs Annex 12. Enllumenat 04-08. Annexos Annex 12. Enllumenat Annex 13. Xarxa de reg i abastament d’aigua pel reg Annex 14. Plantacions Annex 15. Senyalització, abalisament i seguretat vial Annex 16. Semaforització Annex 17. Serveis existents. Serveis afectats. Nous subministraments i instal·lacions de serveis 09. Annexos Annex 17. Serveis existents. Serveis afectats. Nous subministraments i instal·lacions de serveis Annex 18. Expropiacions, ocupacions temporals, restitució de drets reals i servituds Annex 19. Autoritzacions i concessions Annex 20. Pla de control de qualitat Annex 21. Estudi de seguretat i salut 10. Annexos Annex 22. Aspectes ambientals Annex 23. Estudi de gestió de residus de construcció demolició Annex 24. Accessibilitat Annex 25. Desviaments de trànsit i fases d’execució d’accessibilitat durant les obres Annex 26. Pla d’obra Annex 27. Justificació de preus Annex 28. Pla de consum i manteniment de l’obra acabada Annex 29. Pressupost per al coneixement de l’Administració Annex 30. Fitxa resum de les característiques del projecte 11. Annexos Annex 31. Document d’anàlisi ambiental	12. Plànols SG. Situació general EN. Enderrocs DG. Definició geomètrica 13. Plànols DG. Definició geomètrica PV. Paviments i confinaments DC. Drenatge i clavegueram 14. Plànols EM. Estructures EP. Enllumenat XR. Xarxa de reg PL. Plantacions MU. Mobiliari urbà 15. Plànols MU. Mobiliari urbà SV. Senyalització	16. Plec de prescripcions tècniques 01. Plec de clàusules generals de Prescripcions tècniques 02. Plec de condicions tècniques particulars 01. Obligacions de caire ambiental per part del contractista 02. Jardineria i reg 03. Enllumenat	17. Pressupost 01. Amidaments 18. Pressupost 02. Estadística de partides 03. Quadre de preus núm. 1 04. Quadre de preus núm. 2 05. Pressupost 06. Resum de pressupost

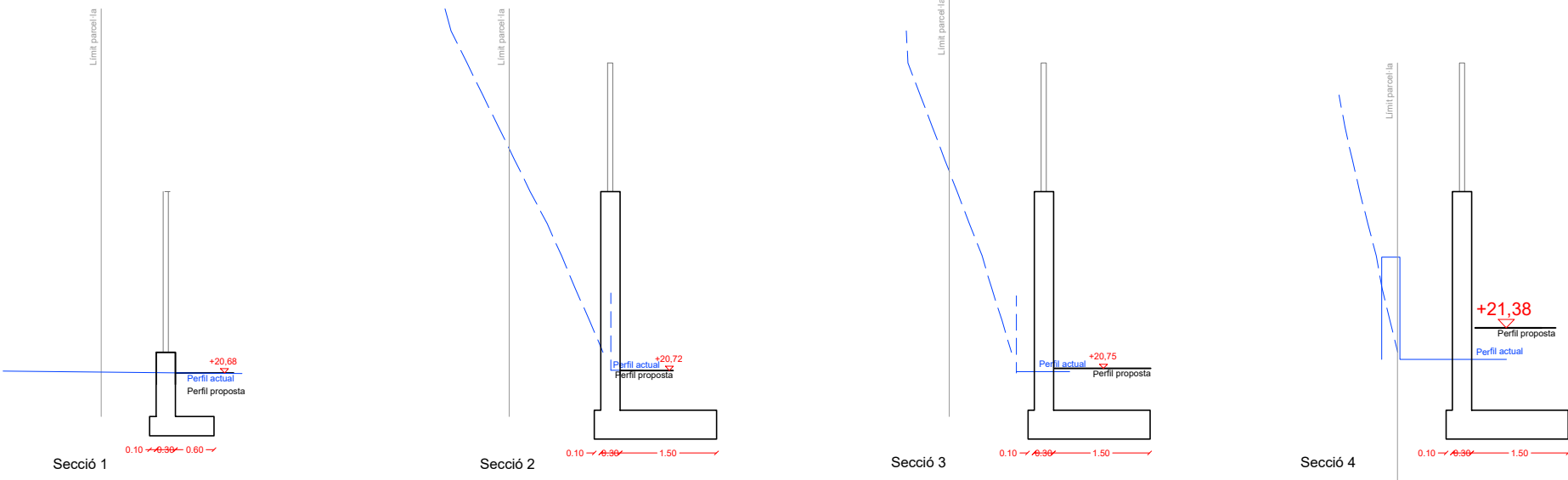
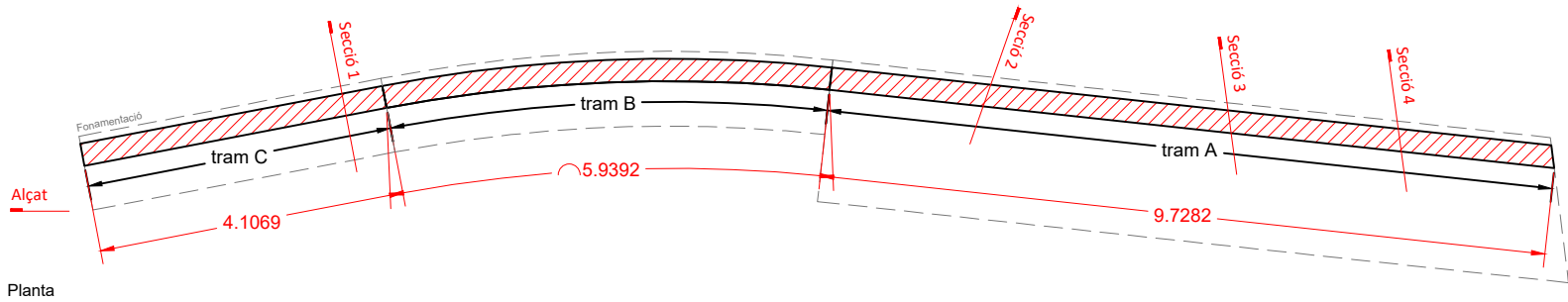
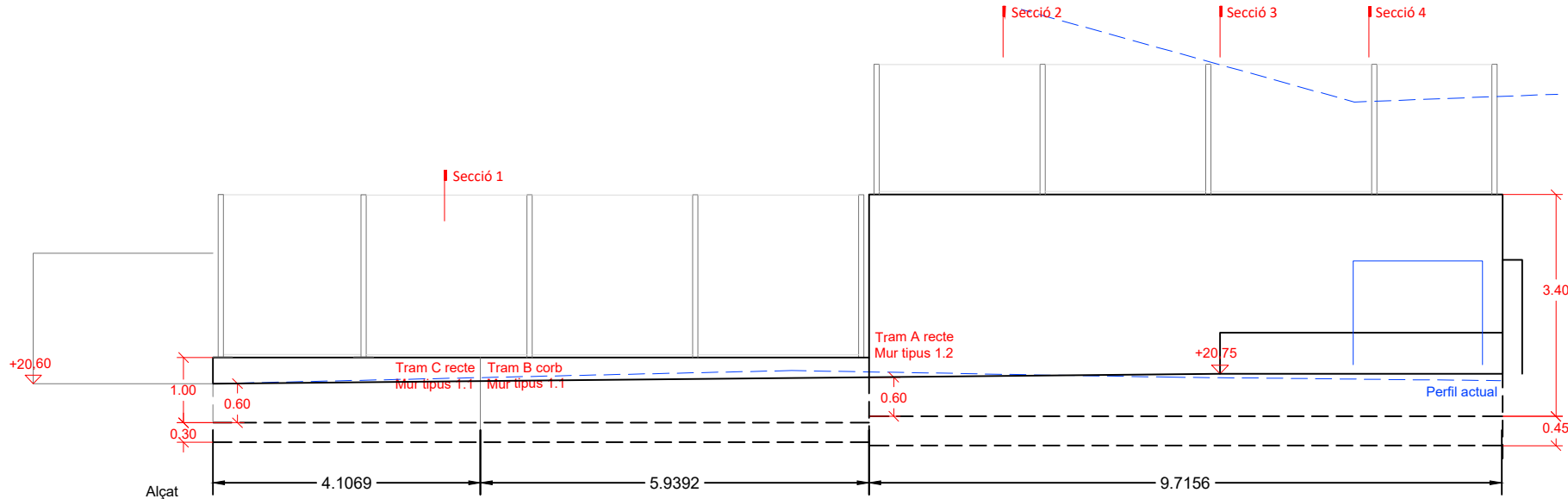
D1 Memòria i annexos	D2 Plànols	D3 Plec de prescripcions tècniques	D4 Pressupost
01-11	12-15	16	17-18

14

Plànols

EM. Estructures		
EM.01	Estructures. Planta General	1:500
EM.02	Estructures. Detalls	1:100
EP. Enllumenat		
EP.01	Enllumenat. Planta General	1:500
EP.02	Enllumenat. Planta. Zoom	1:250
EP.03	Enllumenat. Detalls	1:50
EP.04	Enllumenat. Esquemes	s/e
XR. Xarxa de reg		
XR.01	Reg. Planta General	1:500
XR.02	Reg. Planta. Zoom	1:250
XR.03	Reg. Detalls	s/e
PL. Plantacions		
PL.01	Plantacions. Arbrat existent	1:500 i 1:250
PL.02	Plantacions. Prop. d’arbrat	1:500 i 1:250
PL.03	Plantacions. Prop. d’arbustives	1:500 i 1:250
MU. Mobiliari urbà		
MU.01	Mobiliari urbà. Planta General	1:500
MU.02	Mobiliari urbà. Detalls	1:50 i 1:20
MU.03	Tanques. Planta General	1:500
MU.04	Tanques. Alçats	1:150 i 1:100
MU.05	Serralleria. Planta General	1:500
MU.06	Serralleria. Escandall	1:50

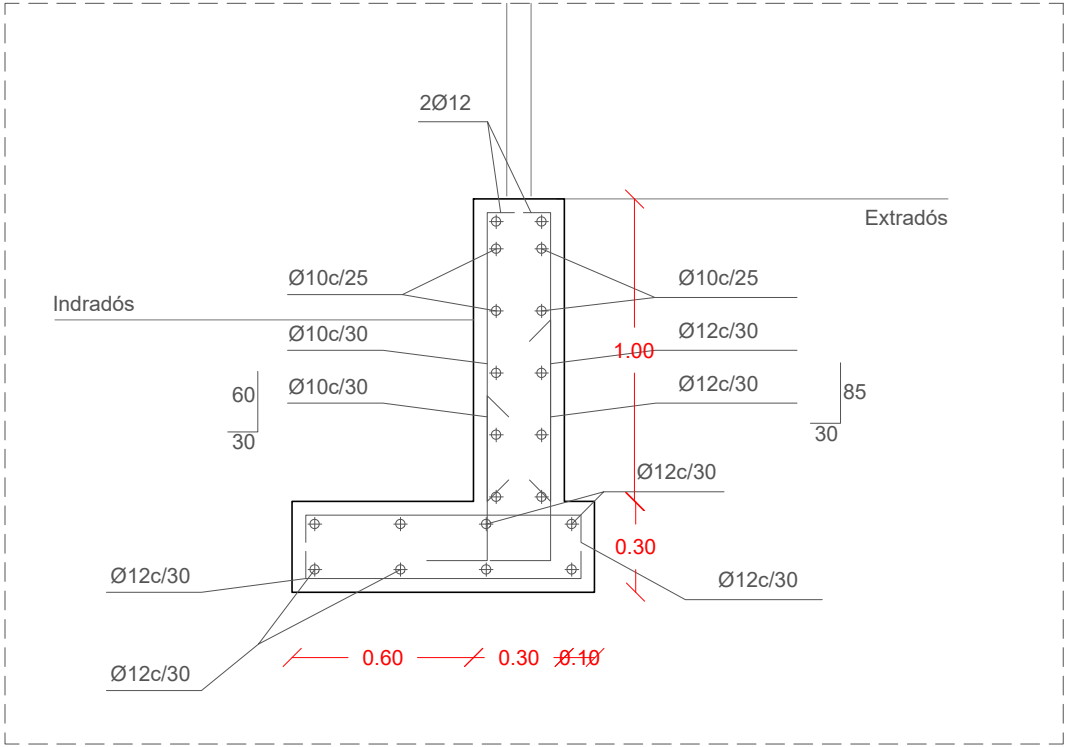
\\grpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces\02_PEI02_DGIEBP_EM01 MURS



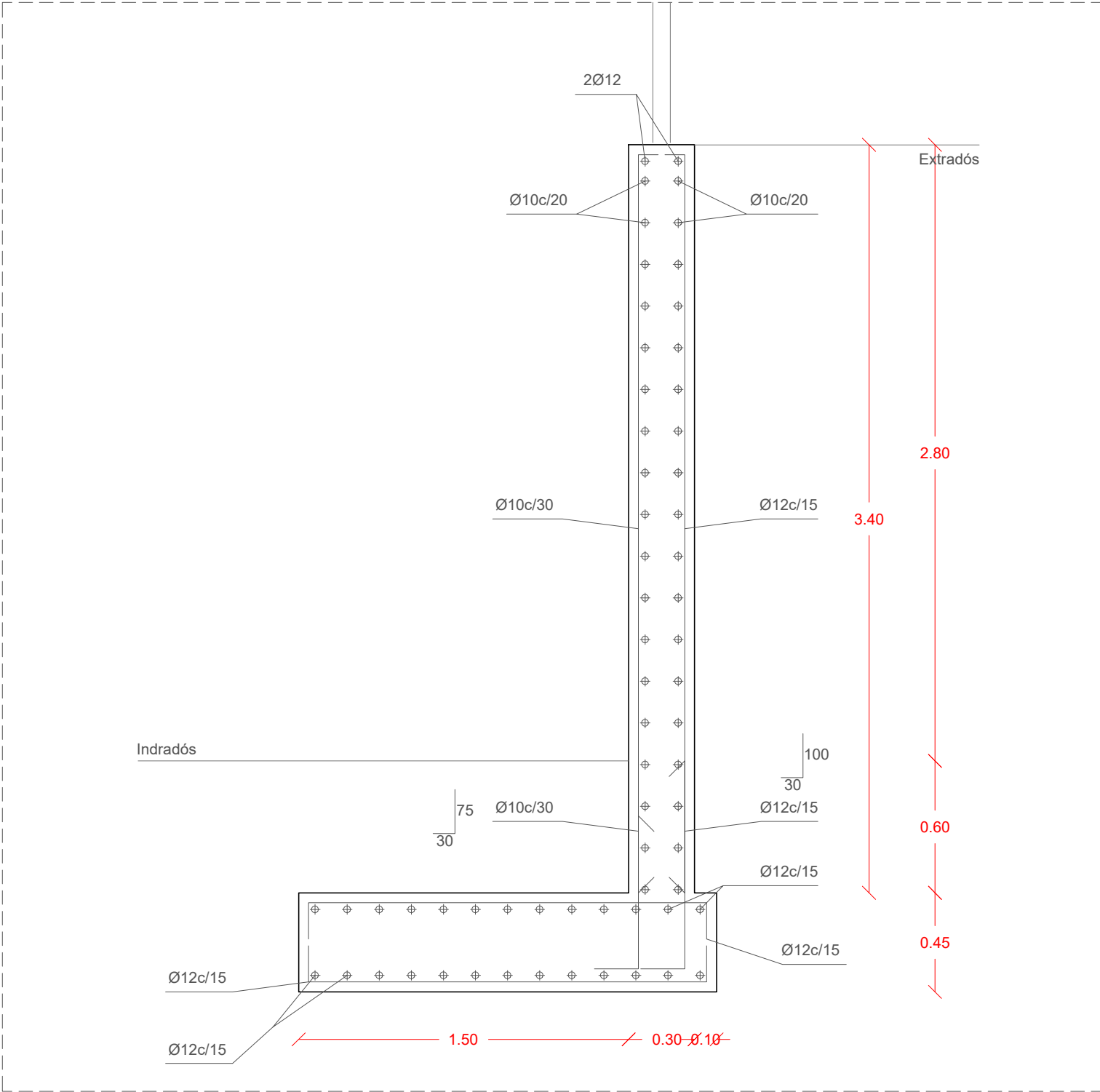
NOTA RELATIVA AL MUR 1.2

Per a l'execució del mur tipus 1.2 és necessari excavar el peu del talús existent. Per reduir el risc de desestabilització del mateix, el mur s'executarà per dames, en 3 fases, d'amplada no superior als 4m.

Detall Mur 1.1



Detall Mur 1.2



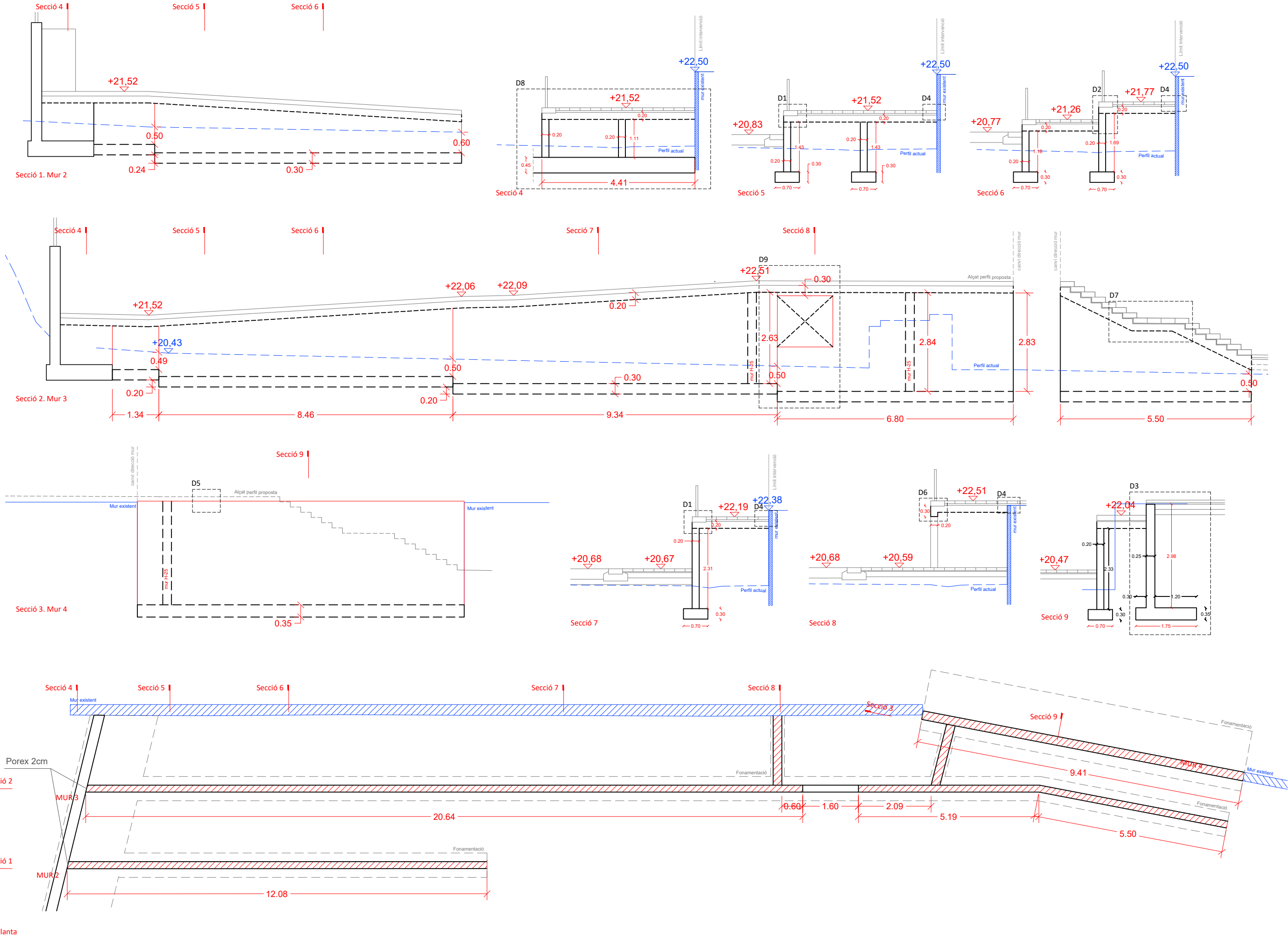
CARACTERISTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (C.E.)				
FORMIGÓ HA-25/B/20/XC2 (SABATES I MURS)				
VIDA ÚTIL ESTRUCTURAL		100 anys	Obertures de fissura Wmax (mm)	
ARIDS	Tipus de ciment	Cem II/A-D 42,5R		
	Classe	Rodats		
	Tamany màxim de l'àrid	20 mm		
DOSIFICACIÓ	-A determinar per la Central de fabricació del formigó			
	-Relació màxima aigua/ciment Determinació per assaig preví			
ADDITIUS	-Contingut mínim de ciment (Taula 43.2.1a) 275 kg/m ³			
	-Consulteu D.F. (Recom. fluidificants)			
DOCILITAT	Consistència	Tova		
	Compactació	Vibrat mecànic		
IMPERMEABILITAT	Assentament en el con d'Abrams (Article 33.5)	5-9 cm		
	Segons UNE-EN12390-8	No procedeix		
RESISTÈNCIA	Als 7 dies	16,25 N/mm ²		
	Als 28 dies	25 N/mm ²		
CARACTERÍSTICA	Nivell	Normal		
	Classe de proveta	Cilíndrica Ø15 H=30cm		
	Temps de trencament	7 i 28 dies		
ASSAIGS DE CONTROL	Consultar freqüència dels assajos en el Programa de Control			
	Nº de provetes per cada lot: 2 als 7 dies, 2 als 28 i 2 de reserva			
	Altres assaigs segons el C.E.			
ACER	CARACTERISTIQUES	Tipus d'acer	B-500-SD/B-500-T	
		Límit elàstic	500 N/mm ²	
		Control de l'acer	Normal	
	RECOBRIMENTS (ap. 43 i 44)	-Elements prefabricats	25mm	
	Recobriments nominals segons tipus d'elements	-làmines	25mm	
		-Generals	35mm	
COEFICIENTS DE SEGURETAT	Situació de projecte	Amb formigó de neteja	35mm	
		Sense formigó de neteja	70mm	
	Persistent o transitorià	Formigó	Acer	
Accidental		1,5	1,15	
		1,3	1,0	

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (C.E.)			
FORMIGÓ HL-150/B/20 (neteja)			
ARIDS	Tipus de ciment	Ciments comuns	
	Classe	Rodats	
	Tamany màxim de l'àrid	20 mm	
DOSIFICACIÓ	-Relació màxima aigua/ciment (Taula 43.2.1a)		0,65
	-Contingut mínim de ciment (Taula 43.2.1a)		150 kg/m³
	-Consulteu D.F. (Recom. fluidificants)		
DOCILITAT	Consistència		Tova
	Compactació		Vibrat mecànic
	Assentament en el con d'Abrams (Article 33.5)		5-9 cm
IMPERMEABILITAT	Segons UNE-EN12390-8		No procedeix
VEGEU ELS PLECS DE CONDICIONS			

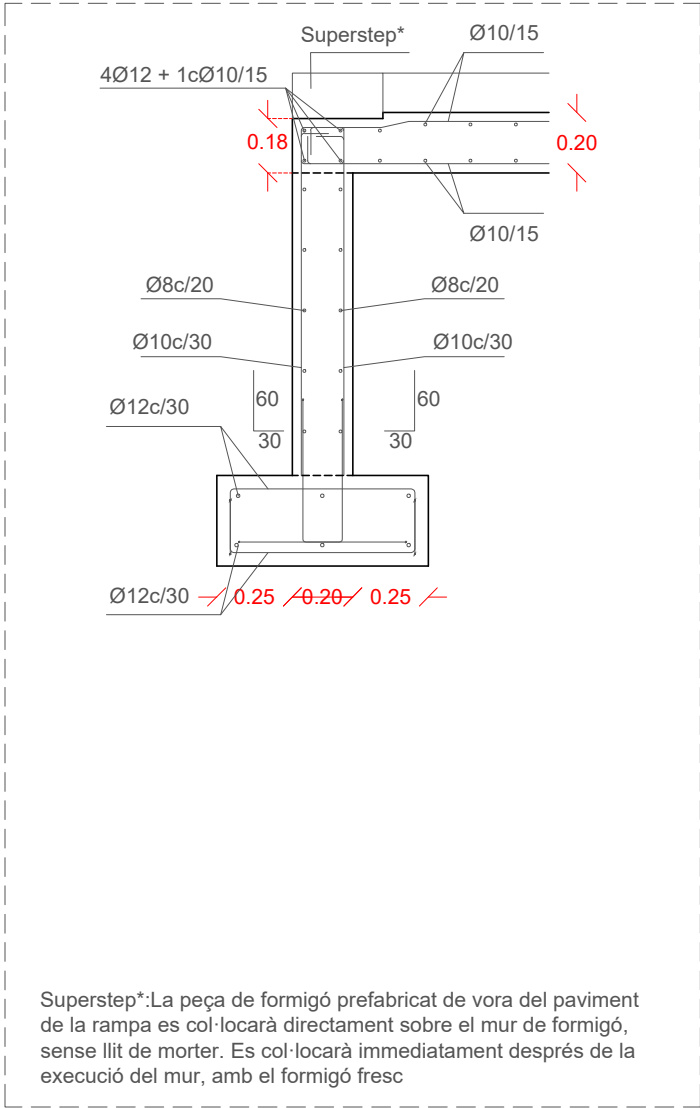
CARACTERÍSTIQUES I DADES RELATIVES ALS FONAMENTS
—Les sabates dels murs s'encastaran un mínim de 20 cm en els llims argilosos, que s'han detectat a 50 cm de profunditat, sota reblerts antròpics.
—Tensió admissible considerada 0.2 MPa.
—Les sabates de fonamentació s'executaran sobre un llit de formigó de neteja de 10 cm.
—Recobriments mínim de l'armat de les sabates 5 cm.
—El reblert del trasdós dels murs de contenció es farà amb terraplè, de característiques:
Angle de fregament intern: 30°
Densitat aparent: 20 KN/m3
Cohesió: 0 KN/m2

NOTA RELATIVA AL MUR 1.2
Per a l'execució del mur tipus 1.2 és necessari excavar el peu del talús existent. Per reduir el risc de desestabilització del mateix, el mur s'executarà per dames, en 3 fases, d'amplada no superior als 4m.

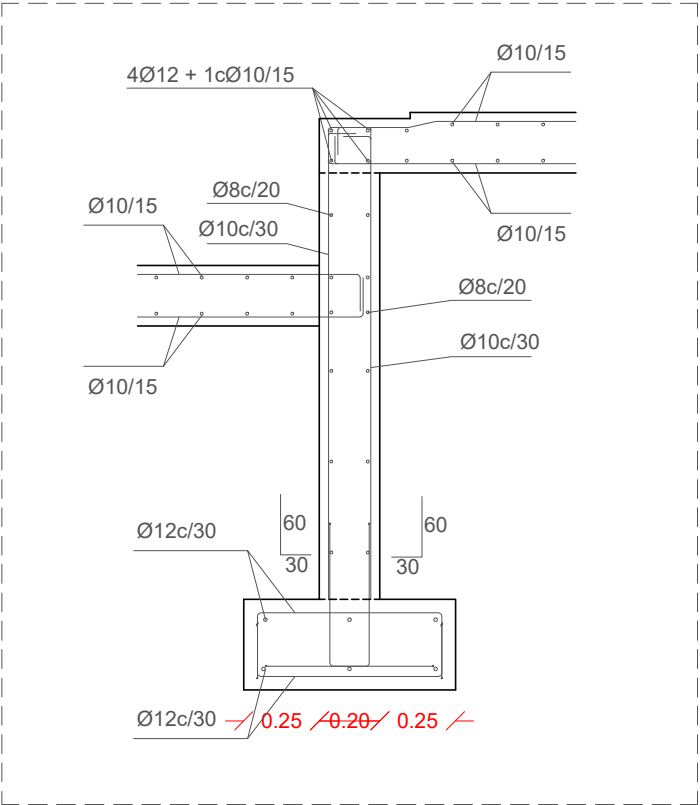
\\grpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL_URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces02_PV02_DGIEBP_EM01 MURS



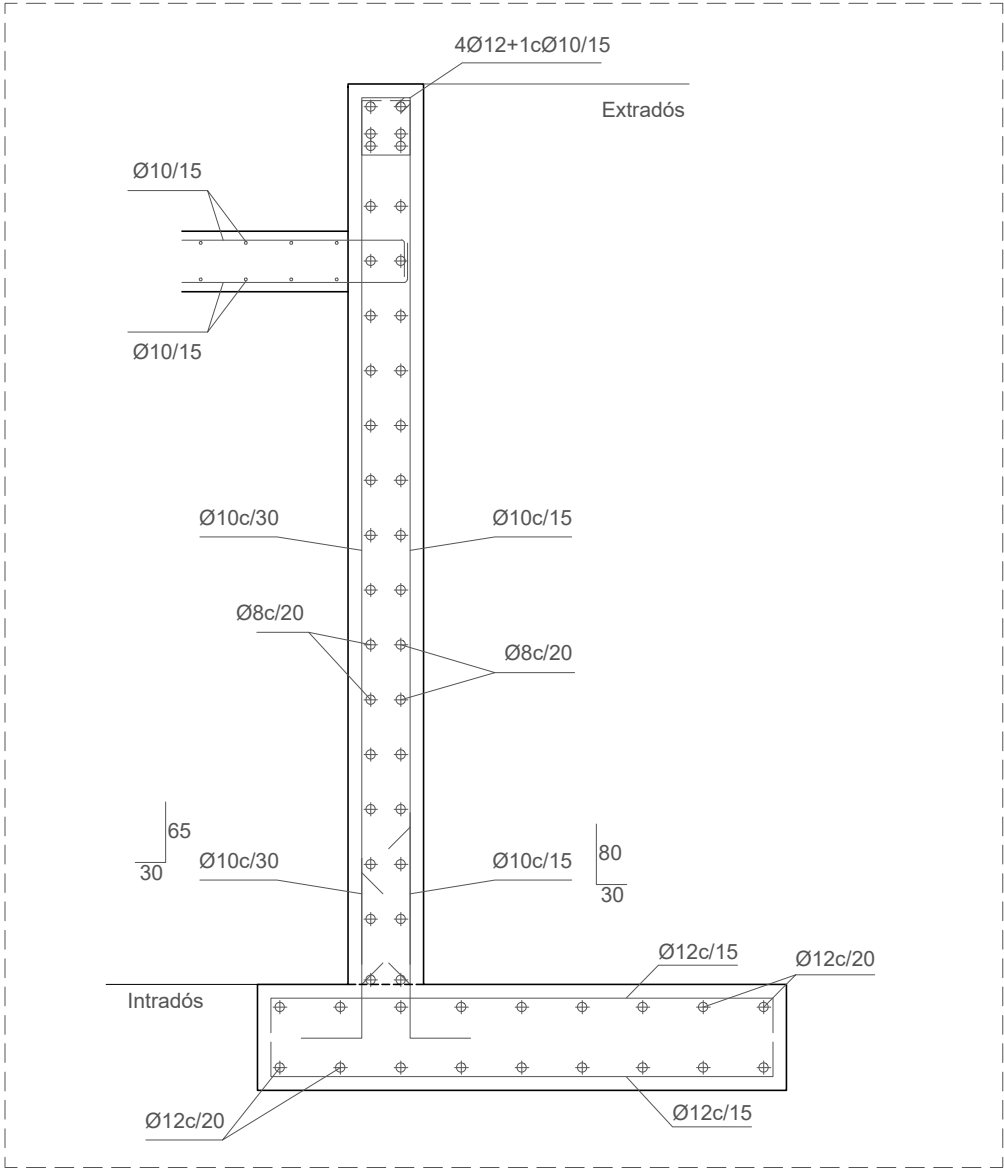
Detall 1. Mur 2 i Mur 3 / Llosa rampa - escala



Detall 2. Mur 3 / Llosa rampa



Detall 3. Mur 4



CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (C.E.) FORMIGÓ HA-25/F/10/XC1 (Llosa rampa i escala)			
VIDA ÚTIL ESTRUCTURAL		100 anys	Obertures de fissura Wmax (mm) 0,3
ÀRIDS	Tipus de ciment	Cem II/A-D 42,5R	
	Classe	Rodats	
DOSIFICACIÓ	Tamany màxim de l'àrid	10 mm	
	-Relació màxima aigua/ciment (Taula 43.2.1a)	0,60	
	-Contingut mínim de ciment (Taula 43.2.1a)	275 kg/m³	
	-Consulteu D.F. (Recom. fluidificants)		
ADDITIONS			
DOCILITAT	Consistència	Fluida	
	Compactació	Vibrat mecànic	
Assentament en el con d'Abrams (Article 33.5)		10-15 mm	
Segons UNE-EN12390-8		No procedeix	
IMPERMEABILITAT	RESISTÈNCIA	Als 7 dies 16,25 N/mm²	
	CARACTERÍSTICA	Als 28 dies	25 N/mm²
ASSAIGS DE CONTROL	Nivell	Normal	
	Classe de prova	Cilíndrica Ø15 H=30cm	
	Temps de trencament	7 i 28 dies	
	Consultar freqüència dels assaigs en el Programa de Control	7 dies i 28 dies de reserva	
Nº de proves per cada lot: 2 als 7 dies, 2 als 28 dies		Con d'Abrams	
Altres assaigs segons el C.E.			
CARACTERÍSTIQUES	Tipus d'acer	B-500-SD/B-500-T	
	Limit elàstic	500 N/mm²	
ACER	Control de l'acer	Normal	
	-Elements prefabricats	25mm	
	-laminats	35mm	
	-Generals	35mm	
RECOBRIMENTS (op. 43 i 44)	Recobriments nominals segons tipus d'elements	70mm	
	(C _{min} = +3)		
COEFICIENTS DE	Situació de projecte	Formigó	
	Persistent o transitoria	Acce	
SEGURETAT	Accidental	1,5	
		1,3	
		1,0	

CARACTERÍSTIQUES FORJAT	
ZONA: RAMPA	
Forjat de llosa in situ de formigó armat	
Estat de càrregues	
Pes propi	5,00 kN/m²
Càrr. permanents	2,60 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	5,00 kN/m²
Sobrecàrrega de neu	-- kN/m²
TOTAL	12,60 kN/m²

CARACTERÍSTIQUES FORJAT	
ZONA: ESCALA	
Forjat de llosa in situ de formigó armat	
Estat de càrregues	
Pes propi	5,00 kN/m²
Càrr. permanents	7,00 kN/m²
Sobrecàrrega d'ús	5,00 kN/m²
Sobrecàrrega de neu	-- kN/m²
TOTAL	17,00 kN/m²

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (C.E.) FORMIGÓ HA-25/B/20/XC2 (SABATES I MURS)			
VIDA ÚTIL ESTRUCTURAL		100 anys	Obertures de fissura Wmax (mm) 0,3
ÀRIDS	Tipus de ciment	Cem II/A-D 42,5R	
	Classe	Rodats	
DOSIFICACIÓ	Tamany màxim de l'àrid	20 mm	
	-A determinar per la Central de fabricació del formigó		
ADDITIONS	-Relació màxima aigua/ciment		Determinació per assaig previ
	-Contingut mínim de ciment (Taula 43.2.1a)		275 kg/m³
DOCILITAT	-Consulteu D.F. (Recom. fluidificants)		
	Consistència	Tova	
IMPERMEABILITAT	Compactació	Vibrat mecànic	
	Assentament en el con d'Abrams (Article 33.5)	5-9 cm	
RESISTÈNCIA	Segons UNE-EN12390-8		No procedeix
	Als 7 dies	16,25 N/mm²	
CARACTERÍSTICA	Als 28 dies	25 N/mm²	
	Nivell	Normal	
ASSAIGS DE CONTROL	Classe de prova	Cilíndrica Ø15 H=30cm	
	Temps de trencament	7 i 28 dies	
ACER	Consultar freqüència dels assaigs en el Programa de Control		
	Nº de proves per cada lot 2 als 7 dies, 2 als 28 dies i 2 de reserva		
RECOBRIMENTS	Altres assaigs segons el C.E.		
	Segons D'Abbrams		
ACER	Tipus d'acer	B-500-SD/B-500-T	
	Limit elàstic	500 N/mm²	
RECOBRIMENTS	Control de l'acer	Normal	
	-Elements prefabricats	25mm	
COEFICIENTS DE	-Laminats	35mm	
	-Generals	35mm	
SEGURETAT	-Fonaments	70mm	
	Situació de projecte	Formigó	
ACCIDENTAL	Persistent o transitoria	1,5	
		1,15	
ACCIDENTAL		1,3	
		1,0	

CARACTERISTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (C.E.)			
FORMIGÓ HL-150/B/20 (neteja)			
ÀRIDS	Tipus de ciment	Ciments comuns	
	Classe	Rodots	
DOSIFICACIÓ	Tamany màxim de l'àrid	20 mm	
	-Relació màxima aigua/ciment (Taula 43.2.1a)	0,65	
	-Contingut mínim de ciment (Taula 43.2.1a)	150 kg/m³	
	-Consulteu D.F. (Recom. fluidificants)		
DOCILITAT	Consistència	Tova	
	Compactació	Vibrat mecànic	
IMPERMEABILITAT	Assentament	5-9 cm	
	Segons UNE-EN12390-8	No procedeix	
VEGEU ELS PLECS DE CONDICIONS			

CARACTERÍSTIQUES I DADES RELATIVES ALS FONAMENTS	
-Les sabates dels murs s'encastaran un mínim de 20 cm en els llims argilosos, que s'han detectat a 50 cm de profunditat, sota reberts antròpics.	
-Tensió admissible considerada 0,2 MPa.	
-Les sabates de fonamentació s'executaran sobre un llit de formigó de neteja de 10 cm.	
-Recobriments mínim de l'armat de les sabates 5 cm.	
-El rebert del trasdós dels murs de contenció es farà amb terraplè, de característiques:	
Angle de fregament intern: 30°	
Densitat aparent: 20 kN/m³	
Cohesió: 0 kN/m²	

SAEP1

Autoria

Equip

Marc Pol Santeugini
Cati Montserrat
Jonatan Álvarez
Joan Roca
Carlos Utrillo
Mònica Mauricio

Expedient
903614/22

NATURALITZACIÓ I IMPLANTACIÓ DE REFUGI
CLIMÀTIC AL PATI DE L'ESCOLA BUSQUETS I PUNSET

PROPOSTA. MURS 2,3,4. DETALLS

EM02.4

Francesc Pla Ferrer

Cristina Sáez Talán

PROJECTE D'EXECUCIÓ

L'Hospitalet del Llobregat

June 2024

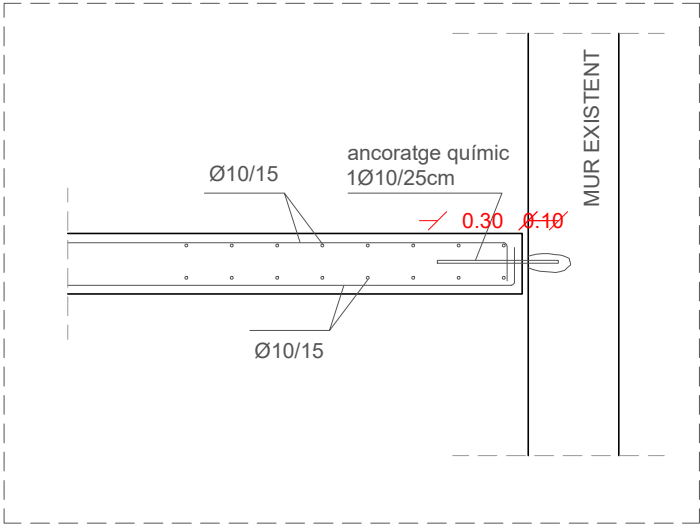
ESTRUCTURES

A3

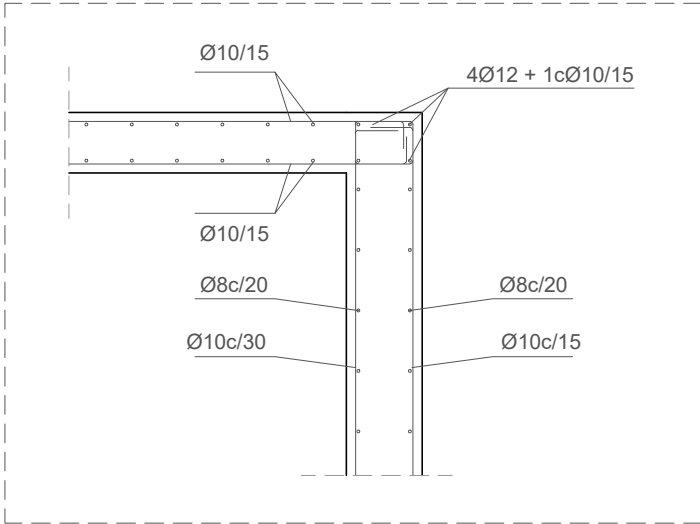
1/25

\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL_URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete02_Projete01_EnProces\02_PEI02_DGEBP_EM01 MURS

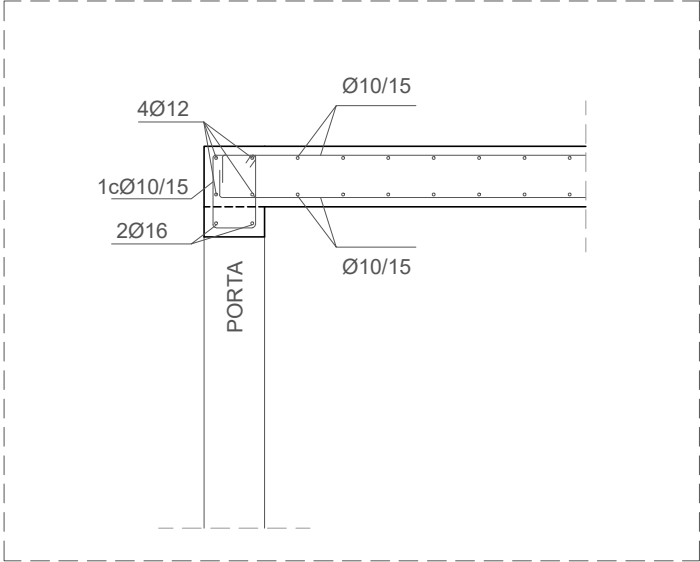
Detall 4. Llosa rampa / Mur existent



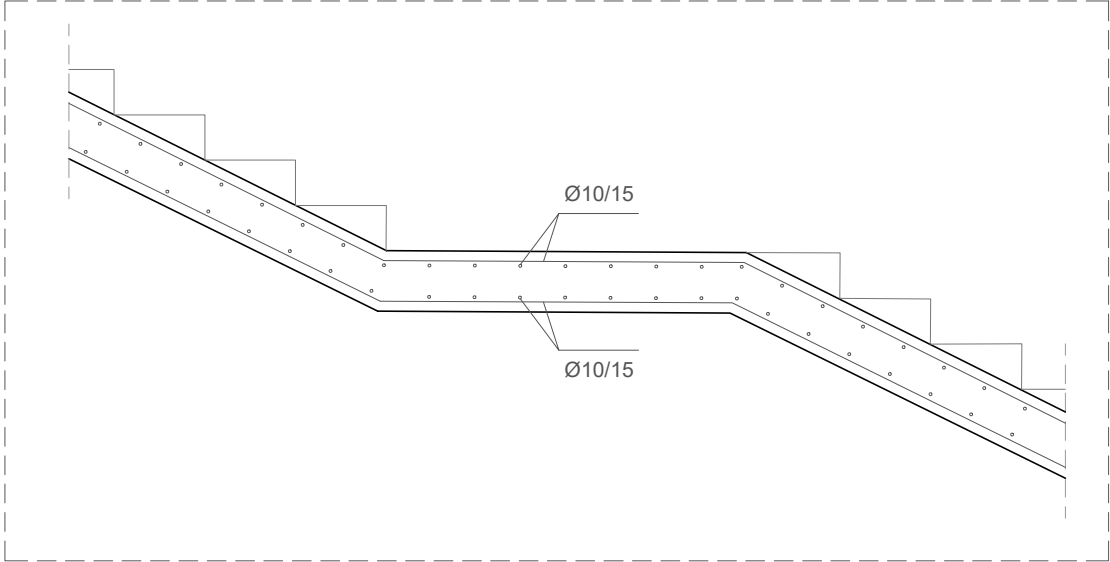
Detall 5. Llosa rampa / Mur 4



Detall 6. Congreny llosa / porta



Detall 7. Llosa escala



CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (C.E.)			
FORMIGÓ HA-25/F/10/XC1 (Llosa rampa i escala)			
VIDA ÚTIL ESTRUCTURA	100 anys	Obertures de fissura Wmax (mm)	0,3
ÀRIDS	Tipus de ciment	Cem II/A-D 42,5R	
	Classe	Rodots	
DOSIFICACIÓ	Tamany màxim de l'àrid	10 mm	
	-Relació màxima aigua/ciment (Taula 43.2.1a)	0,60	
ADDITIONS	-Contingut mínim de ciment (Taula 43.2.1a)	275 kg/m³	
	-Consulteu D.F. (Recom. fluidificants)		
DOCILITAT	Consistència	Fluida	
	Compactació	Vibrat mecànic	
IMPERMEABILITAT	Assentament en el con d'Abrams (Article 33.5)	10-15 cm	
	Segons UNE-EN12390-8	No procedeix	
RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA	Als 7 dies	16,25 N/mm²	
	Als 28 dies	25 N/mm²	
ASSAIGS DE CONTROL	Nivell	Normal	
	Classe de proveta	Cilíndrica Ø15 H=30cm	
ACER	Temps de trencament	7 i 28 dies	
	Consultar freqüència dels assaigs en el Programa de Control		
COEFICIENTS DE SEURETAT	Nº de proves per cada lot: 2 als 7 dies, 2 als 28 i 2 de reserva	Con d'Abrams	
	Altres assaigs segons el C.E.		
CARACTERÍSTIQUES	Tipus d'acer	B-500-SD/B-500-T	
	Limit elàstic	500 N/mm²	
RECOBRIMENTS (ap. 43 i 44)	Control de l'acer	Normal	
	-Elements prefabricats	25mm	
Recobriments nominals segons tipus d'elements (C _{nom} = r _c + 1/2)	-General	35mm	
	-Fonaments	70mm	
Situació de projecte	Formigó	1,5	
	Acer	1,15	
Persistència o transitoria	Formigó	1,5	
	Acer	1,15	
Accidental	Formigó	1,3	
	Acer	1,0	

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (C.E.)			
FORMIGÓ HA-25/B/20/XC2 (SABATES I MURS)			
VIDA ÚTIL ESTRUCTURA	100 anys	Obertures de fissura Wmax (mm)	0,3
ÀRIDS	Tipus de ciment	Cem II/A-D 42,5R	
	Classe	Rodots	
DOSIFICACIÓ	Tamany màxim de l'àrid	20 mm	
	-A determinar per la Central de fabricació del formigó		
ADDITIONS	-Relació màxima aigua/ciment	Determinació per assaig previ	
	-Contingut mínim de ciment (Taula 43.2.1a)	275 kg/m³	
DOCILITAT	Consistència	Tova	
	Compactació	Vibrat mecànic	
IMPERMEABILITAT	Assentament en el con d'Abrams (Article 33.5)	5-9 cm	
	Segons UNE-EN12390-8	No procedeix	
RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA	Als 7 dies	16,25 N/mm²	
	Als 28 dies	25 N/mm²	
ASSAIGS DE CONTROL	Nivell	Normal	
	Classe de proveta	Cilíndrica Ø15 H=30cm	
ACER	Temps de trencament	7 i 28 dies	
	Consultar freqüència dels assaigs en el Programa de Control		
COEFICIENTS DE SEURETAT	Nº de proves per cada lot: 2 als 7 dies, 2 als 28 i 2 de reserva	Con d'Abrams	
	Altres assaigs segons el C.E.		
CARACTERÍSTIQUES	Tipus d'acer	B-500-SD/B-500-T	
	Limit elàstic	500 N/mm²	
RECOBRIMENTS (ap. 43 i 44)	Control de l'acer	Normal	
	-Elements prefabricats	25mm	
Recobriments nominals segons tipus d'elements (C _{nom} = r _c + 1/2)	-General	35mm	
	-Fonaments	70mm	
Situació de projecte	Formigó	1,5	
	Acer	1,15	
Persistència o transitoria	Formigó	1,5	
	Acer	1,15	
Accidental	Formigó	1,3	
	Acer	1,0	

CARACTERÍSTIQUES I DADES RELATIVES ALS FONAMENTS	
-Les sabates dels murs s'encastaran un mínim de 20 cm en els llims argilosos, que s'han detectat a 50 cm de profunditat, sota reblerts antròpics.	
-Tensió admissible considerada 0,2 MPa.	
-Les sabates de fonamentació s'executaran sobre un llit de formigó de neteja de 10 cm.	
-Recobriments mínim de l'armat de les sabates 5 cm.	
-El reblert del trasdós dels murs de contenció es farà amb terraplè, de característiques:	
Angle de fregament intern: 30°	
Densitat aparent: 20 kN/m³	
Cohesió: 0 kN/m²	

CARACTERÍSTIQUES FORJAT	
ZONA: RAMPA	
Forjat de llosa in situ de formigó armat	
Estat de càrregues	
Pes propi	5,00 kN/m²
Càrr. permanents	2,60 kN/m²
Sobrecàrrega d'us	5,00 kN/m²
Sobrecàrrega de neu	-- kN/m²
TOTAL	12,60 kN/m²

CARACTERÍSTIQUES FORJAT	
ZONA: ESCALA	
Forjat de llosa in situ de formigó armat	
Estat de càrregues	
Pes propi	5,00 kN/m²
Càrr. permanents	7,00 kN/m²
Sobrecàrrega d'us	5,00 kN/m²
Sobrecàrrega de neu	-- kN/m²
TOTAL	17,00 kN/m²

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (C.E.)			
FORMIGÓ HL-150/B/20 (neteja)			
ÀRIDS	Tipus de ciment	Ciments comuns	
	Classe	Rodots	
DOSIFICACIÓ	Tamany màxim de l'àrid	20 mm	
	-Relació màxima aigua/ciment (Taula 43.2.1a)	0,65	
	-Contingut mínim de ciment (Taula 43.2.1a)	150 kg/m³	
DOCILITAT	-Consulteu D.F. (Recom. fluidificants)		
	Consistència	Tova	
	Compactació	Vibrat mecànic	
IMPERMEABILITAT	Assentament en el con d'Abrams (Article 33.5)	5-9 cm	
	Segons UNE-EN12390-8	No procedeix	
VEGEU ELS PLECS DE CONDICIONS			

SAEP1

Autoria

Equip

Marc Pol Santeugini
Cati Montserrat
Jonatan Álvarez
Joan Roca
Carlos Utrillo
Mònica Mauricio

Expedient
903614/22

NATURALITZACIÓ I IMPLANTACIÓ DE REFUGI
CLIMÀTIC AL PATI DE L'ESCOLA BUSQUETS I PUNSET

PROPOSTA. MURS 2,3,4. DETALLS

EM02.5

Francesc Pla Ferrer

Cristina Sáez Talán

PROJECTE D'EXECUCIÓ

L'Hospitalet del Llobregat

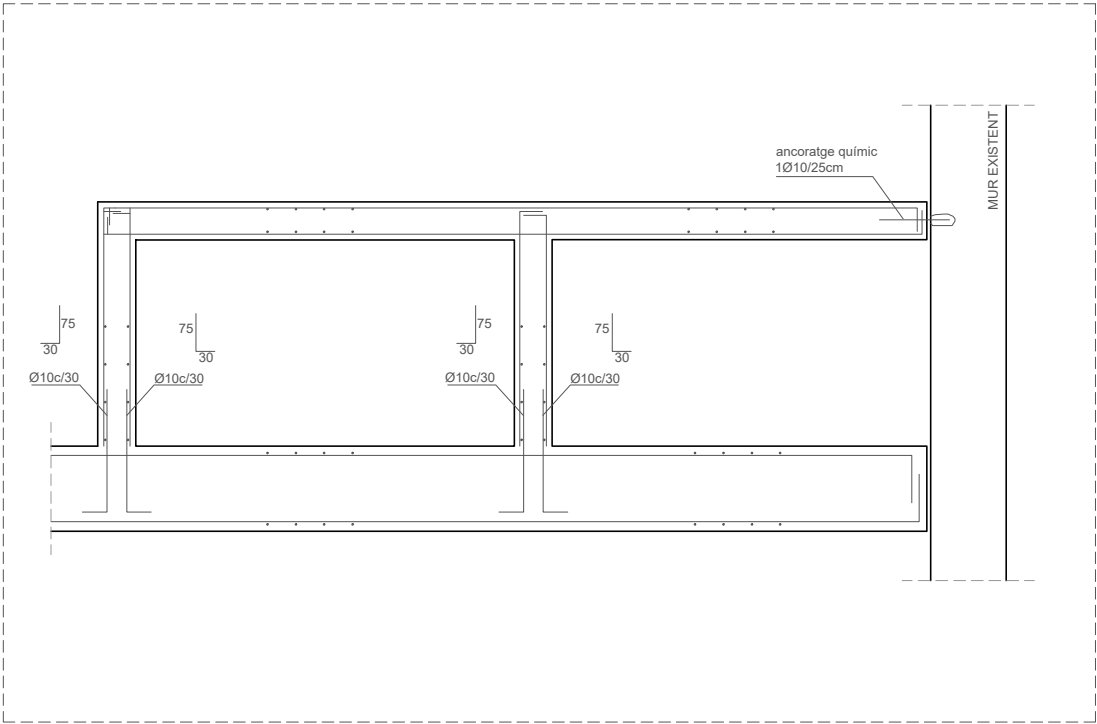
June 2024

ESTRUCTURES

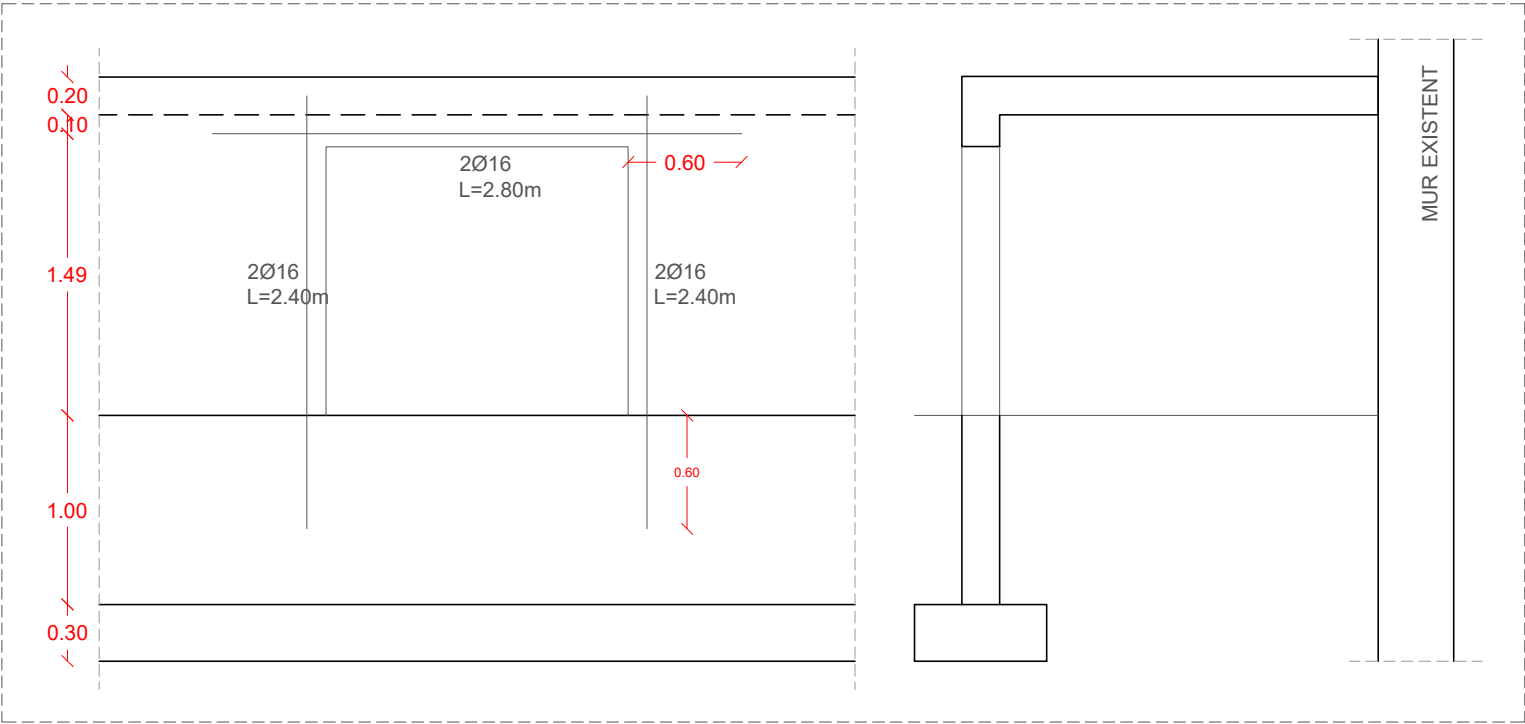
A3

1/25

Detall 8. Armats Mur 2, Mur 3, llosa rampa, fonament Mur 1



Detall 9. Armat de reforç Mur 3 zona magatzem



CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (C.E.) FORMIGÓ HA-25/F/10/XC1 (Llosa rampa i escala)			
VIDA ÚTIL ESTRUCTURA		100 anys Obertures de fissura Wmax (mm)	
ÀRIDS	Tipus de ciment	Cem II/A-D 42,5R	
	Classe	Rodots	
DOSIFICACIÓ	Tamany màxim de l'àrid	10 mm	
	-Relació màxima aigua/ciment (Taula 43.2.1a)	0,60	
ADDITIONS	-Contingut mínim de ciment (Taula 43.2.1a)	275 kg/m³	
	-Consulteu D.F. (Recom. fluidificants)		
DOCILITAT	-Consulteu D.F. (Recom. fluidificants)		
	Consistència	Fluida	
IMPERMEABILITAT	Compactació	Vibrat mecànic	
	Assentament en el con d'Abrams (Article 33.5)	10-15 cm	
RESISTÈNCIA	Segons UNE-EN12390-8	No procedeix	
	Als 7 dies	16,25 N/mm²	
CARACTERÍSTICA	Als 28 dies	25 N/mm²	
	Nivell	Normal	
ASSAIGS DE CONTROL	Classe de prova	Cilíndrica Ø15 H=30cm	
	Temps de trencament	7 i 28 dies	
ACER	Consultar freqüència dels assaigs en el Programa de Control		
	Nº de proves per cada lot: 2 als 7 dies, 2 als 28 i 2 de reserva		
COEFICIENTS DE SEURETAT	Altres assaigs segons el C.E.	Con d'Abrams	
	Tipus d'acer	B-500-SD/B-500-T	
CARACTERÍSTIQUES	Limit elàstic	500 N/mm²	
	Control de l'acer	Normal	
RECOBRIMENTS (ap. 43 i 44)	-Elements prefabricats	25mm	
	-General	35mm	
Situació de projecte	Recobriments nominals segons tipus d'elements (C _{req} = f _{ctd} + 1/1)	35mm	
	-Fonaments	Amb formigó de neteja 70mm	
Formigó	Sense formigó de neteja	70mm	
	Formigó	Acer	
Persistència o transitoria	Formigó	1,5	
	Acer	1,15	
Accidental	Formigó	1,3	
	Acer	1,0	

CARACTERÍSTIQUES FORJAT	
ZONA: RAMPa	
Forjat de llosa in situ de formigó armat	
Estat de càrregues	
Pes propi	5,00 kN/m²
Càrr. permanents	2,60 kN/m²
Sobrecàrrega d'us	5,00 kN/m²
Sobrecàrrega de neu	-- kN/m²
TOTAL	12,60 kN/m²

CARACTERÍSTIQUES FORJAT	
ZONA: ESCALA	
Forjat de llosa in situ de formigó armat	
Estat de càrregues	
Pes propi	5,00 kN/m²
Càrr. permanents	7,00 kN/m²
Sobrecàrrega d'us	5,00 kN/m²
Sobrecàrrega de neu	-- kN/m²
TOTAL	17,00 kN/m²

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (C.E.) FORMIGÓ HA-25/B/20/XC2 (SABATES I MURS)			
VIDA ÚTIL ESTRUCTURA		100 anys Obertures de fissura Wmax (mm)	
ÀRIDS	Tipus de ciment	Cem II/A-D 42,5R	
	Classe	Rodots	
DOSIFICACIÓ	Tamany màxim de l'àrid	20 mm	
	-A determinar per la Central de fabricació del formigó		
ADDITIONS	-Relació màxima aigua/ciment	Determinació per assaig previ	
	-Contingut mínim de ciment (Taula 43.2.1a)	275 kg/m³	
DOCILITAT	-Consulteu D.F. (Recom. fluidificants)		
	Consistència	Tova	
IMPERMEABILITAT	Compactació	Vibrat mecànic	
	Assentament en el con d'Abrams (Article 33.5)	5-9 cm	
RESISTÈNCIA	Segons UNE-EN12390-8	No procedeix	
	Als 7 dies	16,25 N/mm²	
CARACTERÍSTICA	Als 28 dies	25 N/mm²	
	Nivell	Normal	
ASSAIGS DE CONTROL	Classe de prova	Cilíndrica Ø15 H=30cm	
	Temps de trencament	7 i 28 dies	
ACER	Consultar freqüència dels assaigs en el Programa de Control		
	Nº de proves per cada lot: 2 als 7 dies, 2 als 28 i 2 de reserva		
COEFICIENTS DE SEURETAT	Altres assaigs segons el C.E.	Con d'Abrams	
	Tipus d'acer	B-500-SD/B-500-T	
CARACTERÍSTIQUES	Limit elàstic	500 N/mm²	
	Control de l'acer	Normal	
RECOBRIMENTS (ap. 43 i 44)	-Elements prefabricats	25mm	
	-General	35mm	
Situació de projecte	Recobriments nominals segons tipus d'elements (C _{req} = f _{ctd} + 1/1)	35mm	
	-Fonaments	Amb formigó de neteja 70mm	
Formigó	Sense formigó de neteja	70mm	
	Formigó	Acer	
Persistència o transitoria	Formigó	1,5	
	Acer	1,15	
Accidental	Formigó	1,3	
	Acer	1,0	

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (C.E.) FORMIGÓ HL-150/B/20 (neteja)	
ÀRIDS	Tipus de ciment
	Ciments comuns
DOSIFICACIÓ	Classe
	Rodots
DOCILITAT	Tamany màxim de l'àrid
	20 mm
IMPERMEABILITAT	-Relació màxima aigua/ciment (Taula 43.2.1a)
	0,65
VEGEU ELS PLECS DE CONDICIONS	-Contingut mínim de ciment (Taula 43.2.1a)
	150 kg/m³
Consistència	-Consulteu D.F. (Recom. fluidificants)
Compactació	Consistència
	Tova
Assentament en el con d'Abrams (Article 33.5)	Compactació
	Vibrat mecànic
Segons UNE-EN12390-8	Assentament en el con d'Abrams (Article 33.5)
	5-9 cm
No procedeix	Segons UNE-EN12390-8
	No procedeix

CARACTERÍSTIQUES I DADES RELATIVES ALS FONAMENTS	
-Les sabates dels murs s'encastaran un mínim de 20 cm en els llms argilosos, que s'han detectat a 50 cm de profunditat, sota reblerts antròpics.	
-Tensió admissible considerada 0,2 MPa.	
-Les sabates de fonamentació s'executaran sobre un llit de formigó de neteja de 10 cm.	
-Recobriments mínim de l'armat de les sabates 5 cm.	
-El reblert del trasdós dels murs de contenció es farà amb terraplè, de característiques:	
Angle de fregament intern: 30°	
Densitat aparent: 20 kN/m³	
Cohesió: 0 kN/m²	

SAEP1

Autoria

Equip

Marc Pol Santeugini
Cati Montserrat
Jonatan Álvarez
Joan Roca
Carlos Utrillo
Mònica Mauricio

Expedient
903614/22

NATURALITZACIÓ I IMPLANTACIÓ DE REFUGI
CLIMÀTIC AL PATI DE L'ESCOLA BUSQUETS I PUNSET

PROPOSTA. MURS 2,3,4. DETALLS

EM02.6

Francesc Pla Ferrer

Cristina Sáez Talán

PROJECTE D'EXECUCIÓ

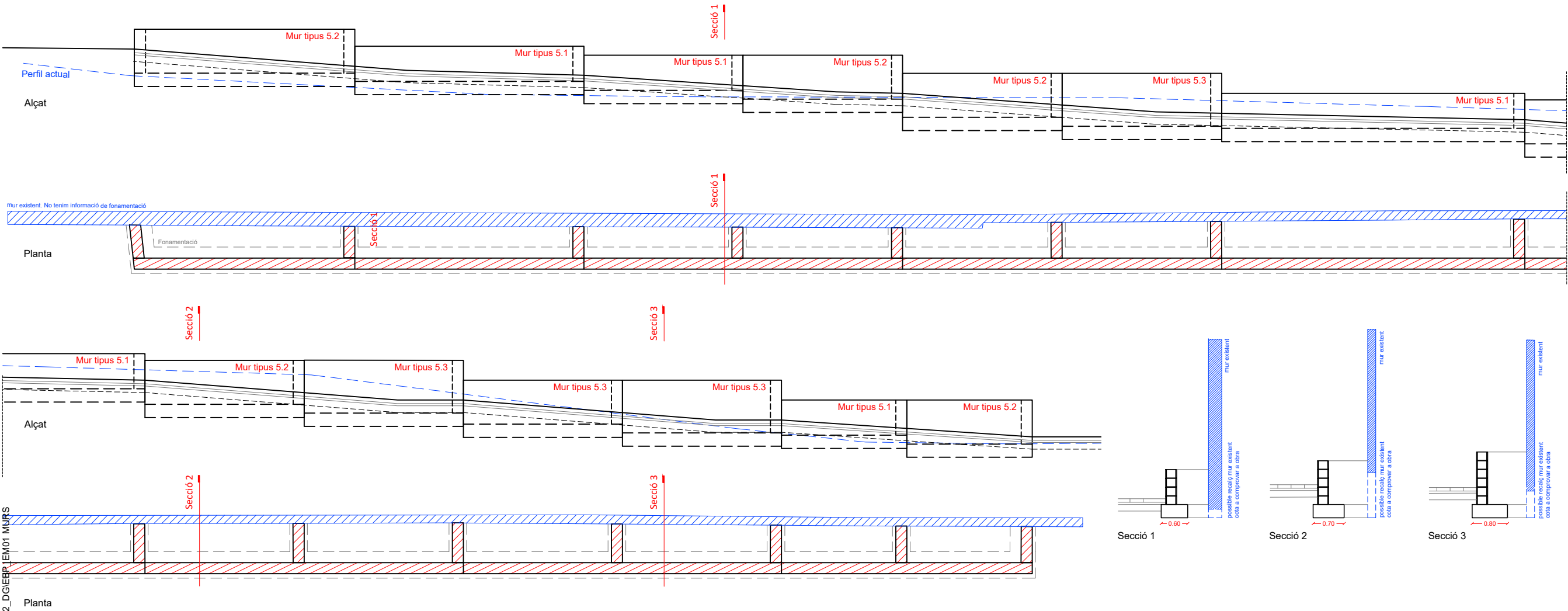
L'Hospitalet del Llobregat

June 2024

ESTRUCTURES

A3

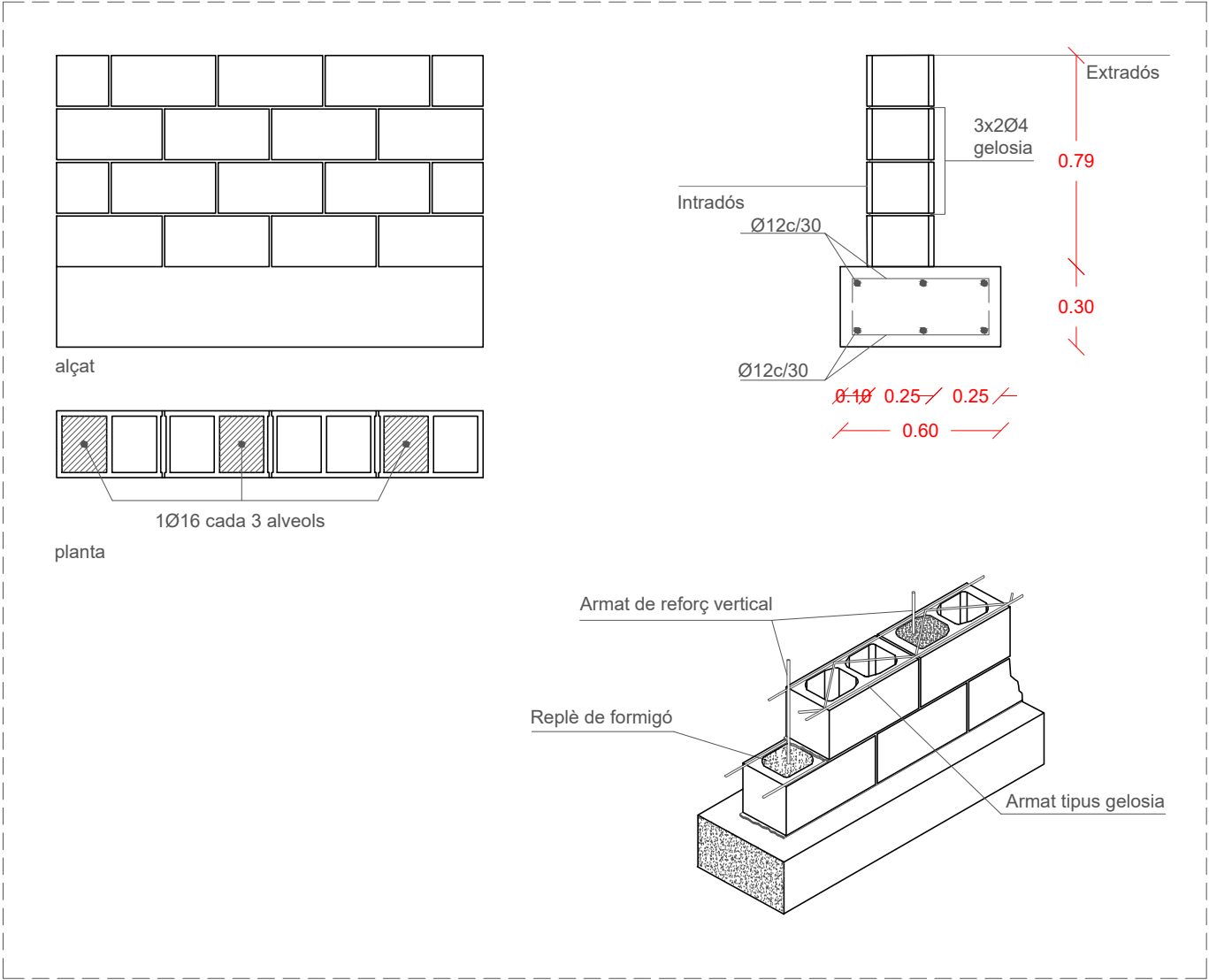
1/40



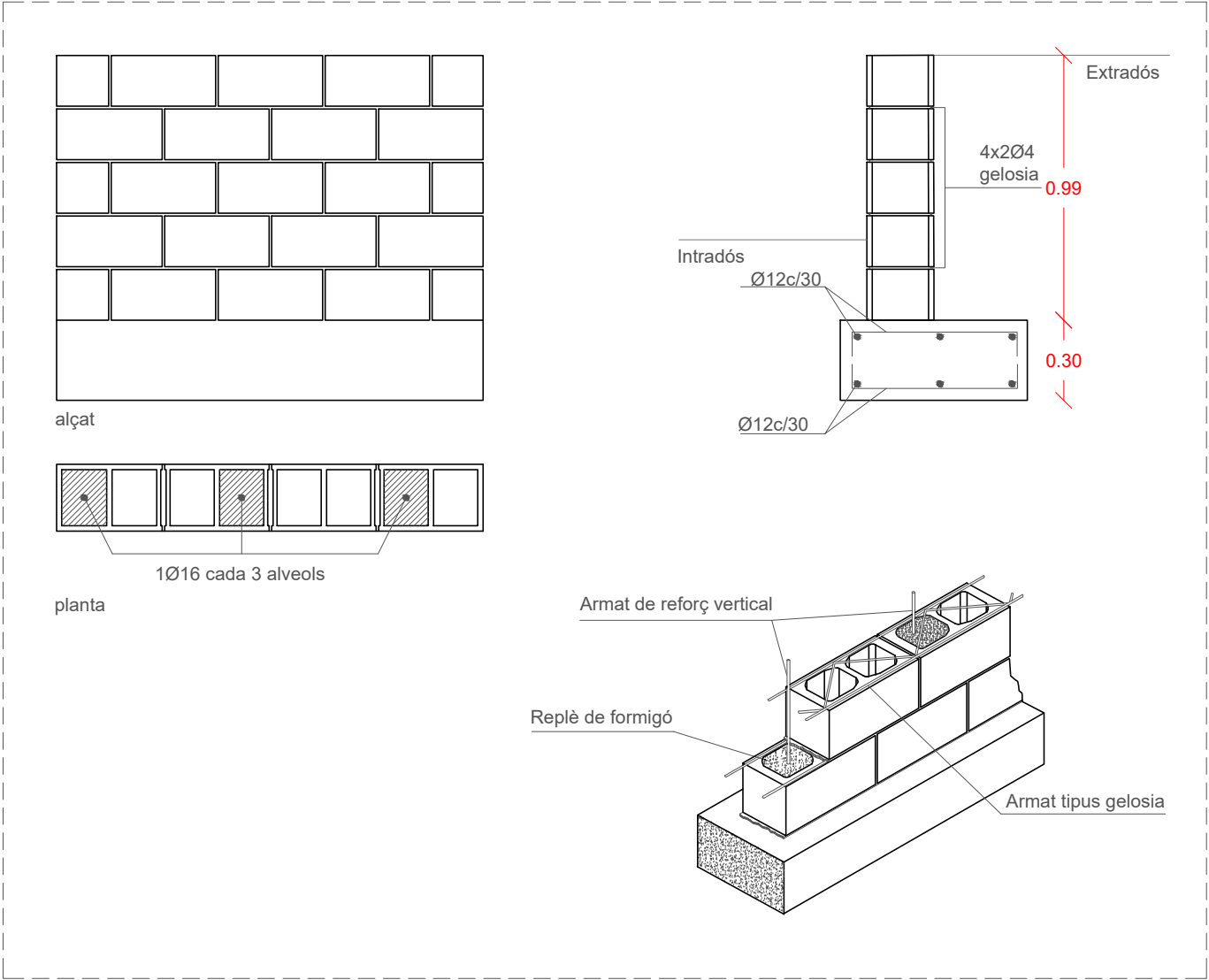
\\grpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces02_Pe02_DGIEP\EM01_MURS

\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projecte\02_Punset\22-903614_Projecte\02_PE\02_DGIEBP_EM01 MURS

Detall Mur 5.1

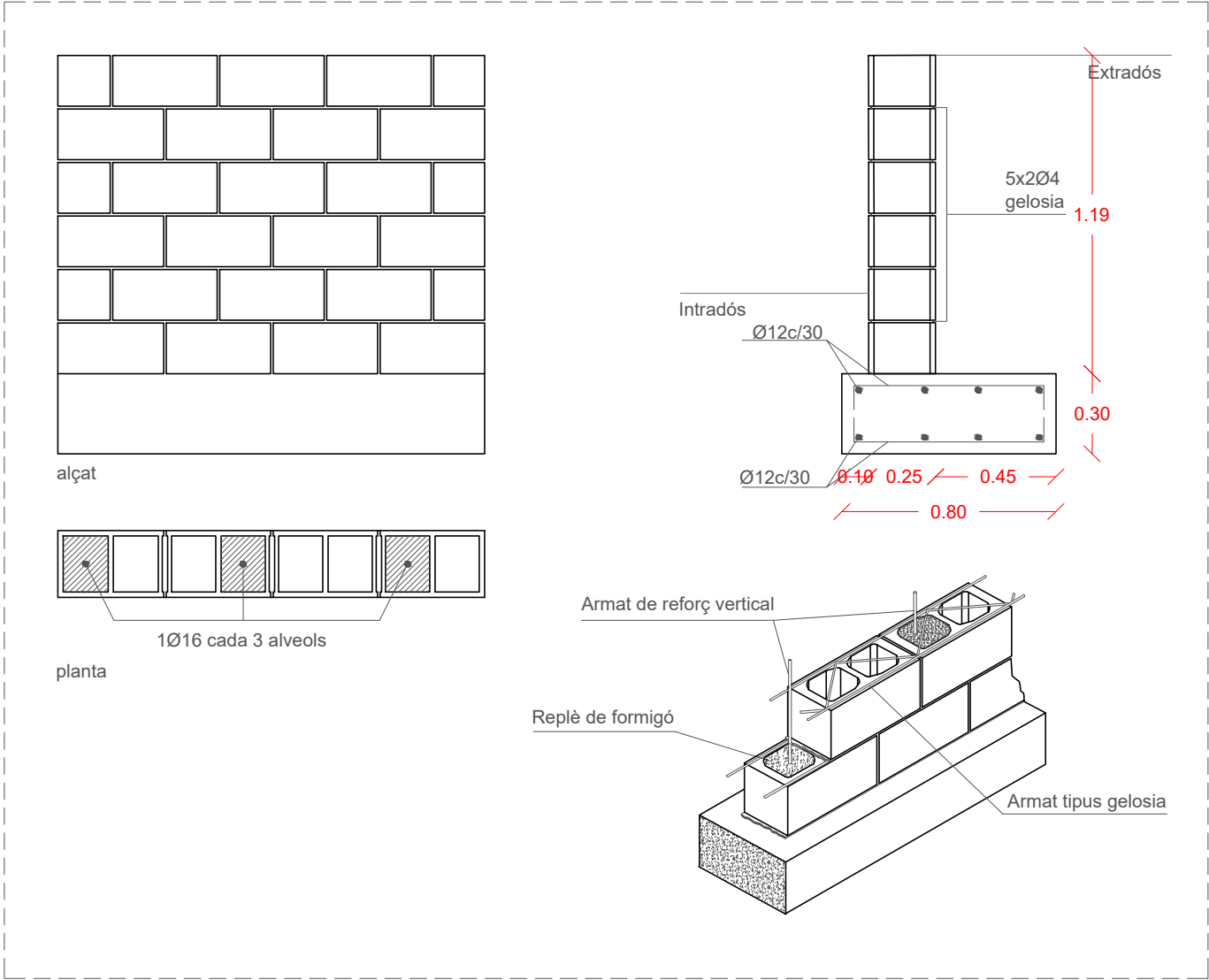


Detall Mur 5.2



\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL_URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces\02_PEI02_DGIEBP_EM01 MURS

Detall Mur 5.3



CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (C.E.)			
FORMIGÓ HA-25/B/20/XC2 (SABATES)			
VIDA ÚTIL ESTRUCTURA		100 anys	Obertures de fissura Wmax (mm)
			0,3
ÀRIDS	Tipus de ciment	Cem II/A-D 42,5R	
	Classe	Rodats	
	Tamany màxim de l'àrid	20 mm	
DOSIFICACIÓ	-A determinar per la Central de fabricació del formigó		
	-Relació màxima aigua/ciment Determinació per assaig previ		
	-Contingut mínim de ciment (Taula 43.2.1a) 275 kg/m³		
ADDITIONS	-Consulteu D.F. (Recom. fluidificants)		
DOCILITAT	Consistència	Tova	
	Compactació	Vibrat mecànic	
	Assentament en el con d'Abrams (Article 33.5)	5-9 cm	
IMPERMEABILITAT	Segons UNE-EN12390-8		No procedeix
RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA	Als 7 dies	16,25 N/mm²	
	Als 28 dies	25 N/mm²	
ASSAIGS DE CONTROL	Nivell	Normal	
	Classe de proveta	Cilíndrica Ø15 H=30cm	
	Temps de trencament	7 i 28 dies	
	Consultar freqüència dels assaigs en el Programa de Control		
	Nº de provetes per cada lot: 2 als 7 dies, 2 als 28 i 2 de reserva	Con d'Abrams	
	Altres assaigs segons el C.E.		
ACER	CARACTERÍSTIQUES	Tipus d'acer	B-500-SD/B-500-T
		Límit elàstic	500 N/mm²
	RECOBRIMENTS (ap. 43 i 44)	Control de l'acer	Normal
		-Elements prefabricats	25mm
	-o làmines		
	-Generals	35mm	
	Recobriments nominals segons tipus d'elements		35mm
	(nominal = r _{nom} + Δr)	Amb formigó de neteja	35mm
	-Fonaments	Sense formigó de neteja	70mm
	COEFICIENTS DE SEURETAT	Situació de projecte	Formigó
Persistent o transitori		1,5	1,15
Accidental		1,3	1,0

RECALÇ MUR EXISTENT

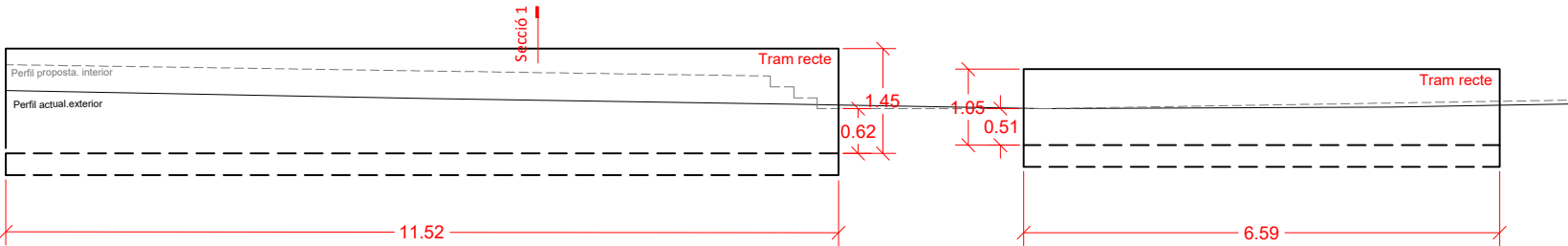
No es disposen dades relatives a la fonamentació del mur existent, es desconeix la seva geometria i la fondària a la que es troba.
Per evitar el descalçament del mur, previ a l'execució de la jardineria s'executaran les cales necessàries per determinar la seva geometria i definir els recalços necessaris, que hauran de ser aprovats per la Direcció d'Obra.
El recalç consistirà en el massissat sota la sabata existent mitjançant formigó en massa HM-20/B/20/XC2 i s'executarà per dames, d'una amplada no superior als 2,00 m.

CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (C.E.)			
FORMIGÓ HL-150/B/20 (neteja)			
ARIDS	Tipus de ciment	Ciments comuns	
	Classe	Rodats	
	Tamany màxim de l'àrid	20 mm	
DOSIFICACIÓ	-Relació màxima aigua/ciment (Taula 43.2.1a)		0,65 150 kg/m³
	-Contingut mínim de ciment (Taula 43.2.1a)		
	-Consulteu D.F. (Recom. fluidificants)		
DOCILITAT	Consistència		Tova
	Compactació		Vibrat mecànic
	Assentament en el con d'Abrams (Article 33.5)		5-9 cm
IMPERMEABILITAT	Segons UNE-EN12390-8		No procedeix
VEGEU ELS PLECS DE CONDICIONS			

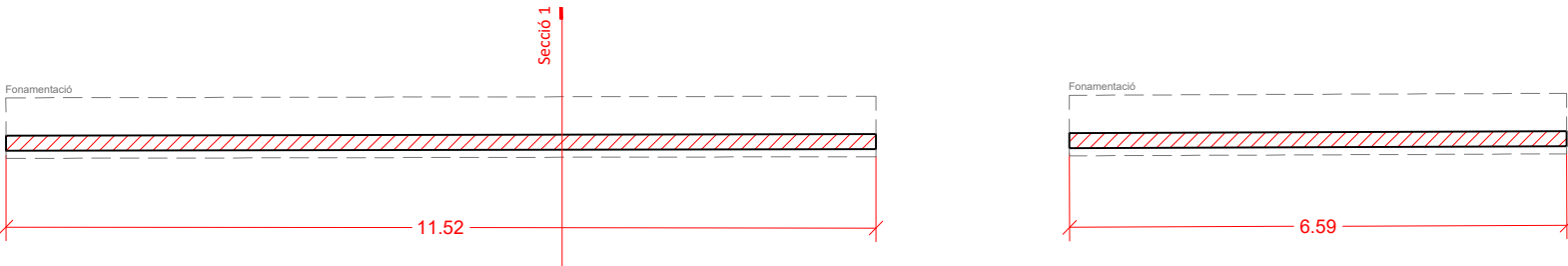
CARACTERÍSTIQUES I DADES RELATIVES ALS MURS DE BLOC	
MURS DE BLOC DE FORMIGÓ	
-Juntres verticals 10 mm.	
-Juntres horitzontals 10 mm	
-Blocs 40x20x25	
-Reforços verticals B500 SD, D16 mm	
-Reforços horitzontals B500S tipus gelosia, 2D4 mm	
-Rejuntat amb morter de ciment CEM II/B-L 32,5 R	
-Traves i brancals massissats amb formigó HA-25/B/20/XC2	

CARACTERÍSTIQUES I DADES RELATIVES ALS FONAMENTS	
-Les sabates dels murs s'encastaran un mínim de 20 cm en els llims argilosos, que s'han detectat a 50 cm de profunditat, sota reblerts antròpics.	
-Tensió admissible considerada 0.2 MPa.	
-Les sabates de fonamentació s'executaran sobre un llit de formigó de neteja de 10 cm.	
-Recobriments mínim de l'armat de les sabates 5 cm.	
-El reblert del trasdós dels murs de contenció es farà amb terraplè, de característiques:	
Angle de fregament intern: 30°	
Densitat aparent: 20 kN/m³	
Cohesió: 0 kN/m²	

\\grpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL_URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces\02_PE\02_DGIEBP_EM01 MURS

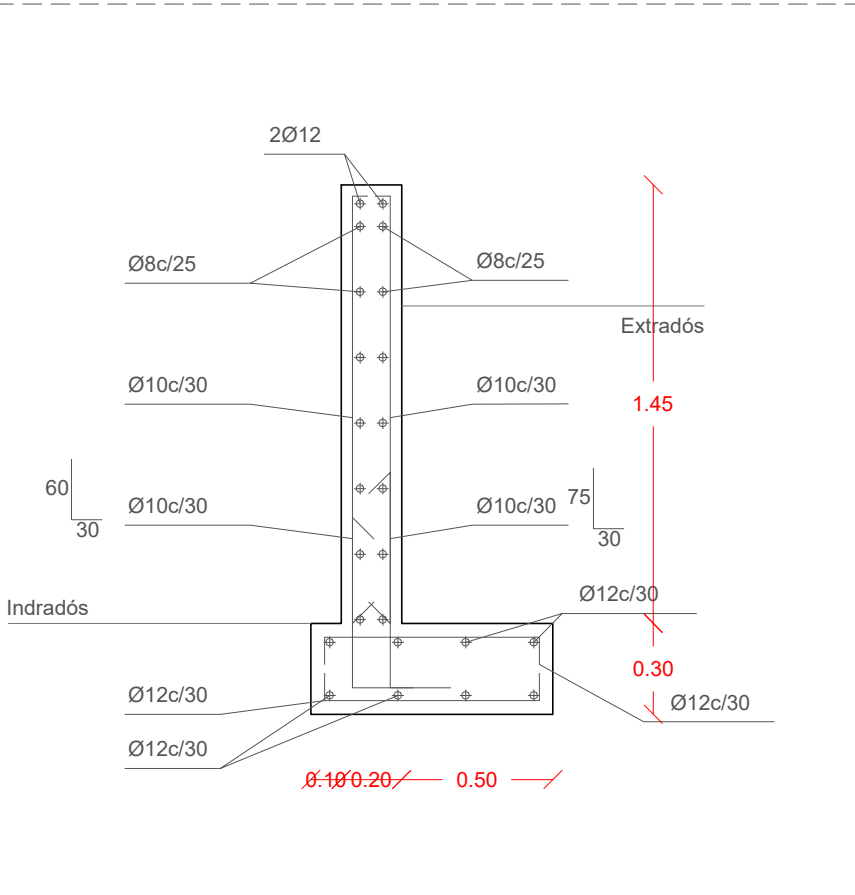


Alçat



Planta

Detall

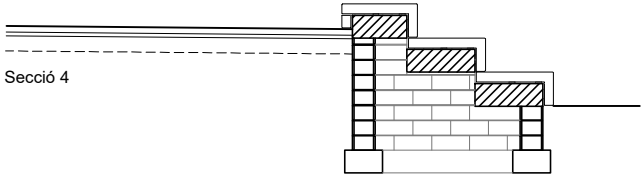
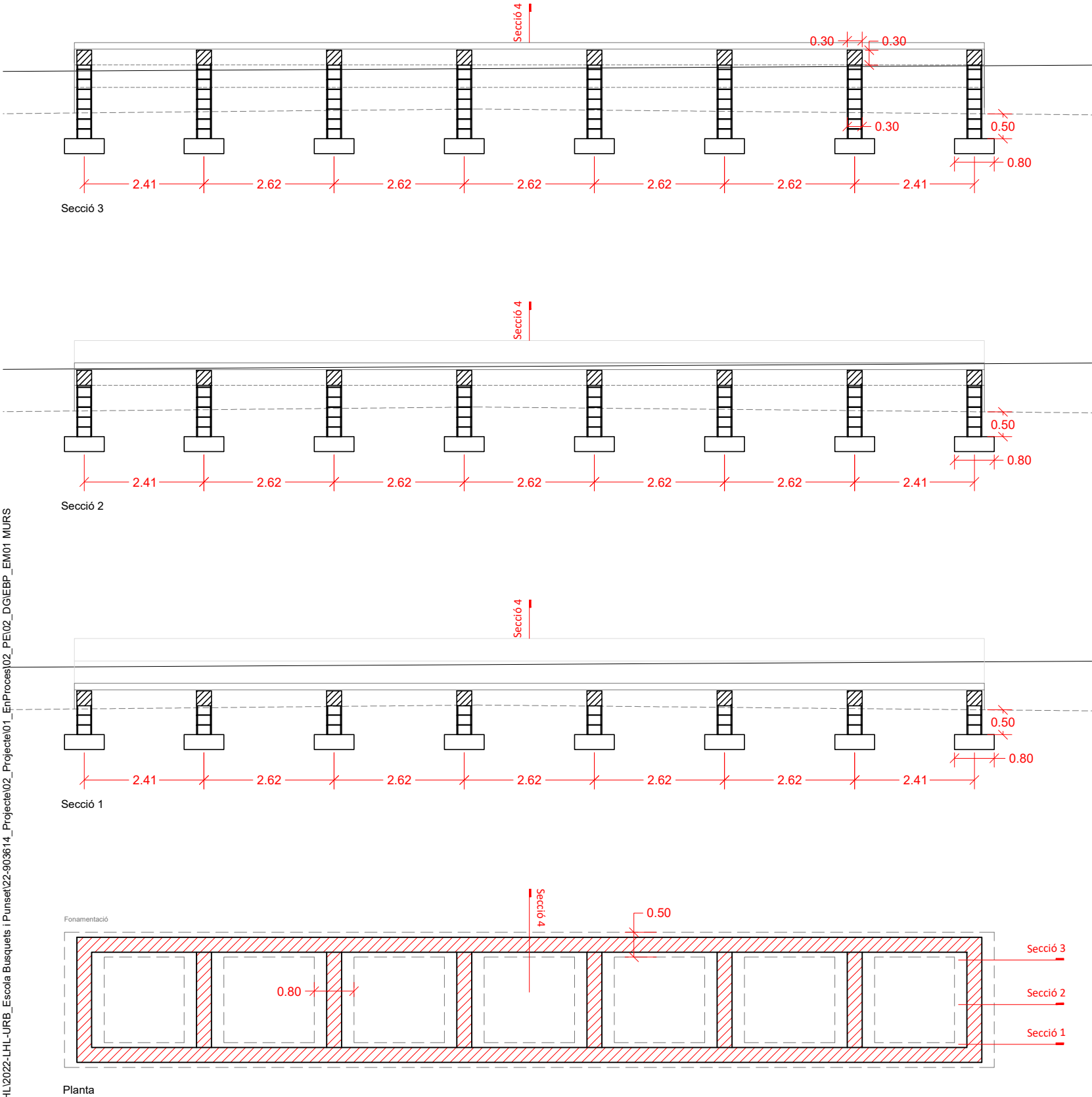


CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (C.E.)			
FORMIGÓ HA-25/B/20/XC2 (SABATES I MURS)			
VIDA ÚTIL ESTRUCTURAL	100 anys	Obertures de fissura Wmax (mm)	0,3
ÀRIDS	Tipus de ciment	Cem II/A-D 42,5R	
	Classe	Rodats 20 mm	
DOSIFICACIÓ	Tamany màxim de l'àrid	20 mm	
	-A determinar per la Central de fabricació del formigó	Determinació per assaig previ	
ADDITIUS	-Relació màxima aigua/ciment	275 kg/m³	
	-Contingut mínim de ciment (Taula 43.2.1a)	275 kg/m³	
DOCILITAT	-Consulteu D.F. (Recom. fluidificants)	Tova	
	Consistència	Vibrat mecànic	
IMPERMEABILITAT	Compactació	5-9 cm	
	Assentament en el con d'Abrams (Article 33.5)	No procedeix	
RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA	Segons UNE-EN12390-8	No procedeix	
	Als 7 dies	16,25 N/mm²	
ASSAIGS DE CONTROL	Als 28 dies	25 N/mm²	
	Nivell	Normal	
ACER	Classe de proveta	Cilíndrica Ø15 H=30cm	
	Temps de trencament	7 i 28 dies	
COEFICIENTS DE SEURETAT	Consultar freqüència dels assaigs en el Programa de Control	Con d'Abrams	
	Nº de provetes per cada lot: 2 als 7 dies, 2 als 28 i 2 de reserva	Con d'Abrams	
CARACTERÍSTIQUES	Tipus d'acer	B-500-SD/B-500-T	
	Límit elàstic	500 N/mm²	
RECOBRIMENTS (ap. 43 i 44)	Control de l'acer	Normal	
	-Elements prefabricats	25mm	
RECOBRIMENTS NOMINALS segons tipus d'elements	-General	35mm	
	-Fonaments	35mm	
Situació de projecte	Amb formigó de neteja	70mm	
	Sense formigó de neteja	70mm	
Persistència o transitòria	Formigó	Acer	
	1,5	1,15	
Accidental	1,3	1,0	

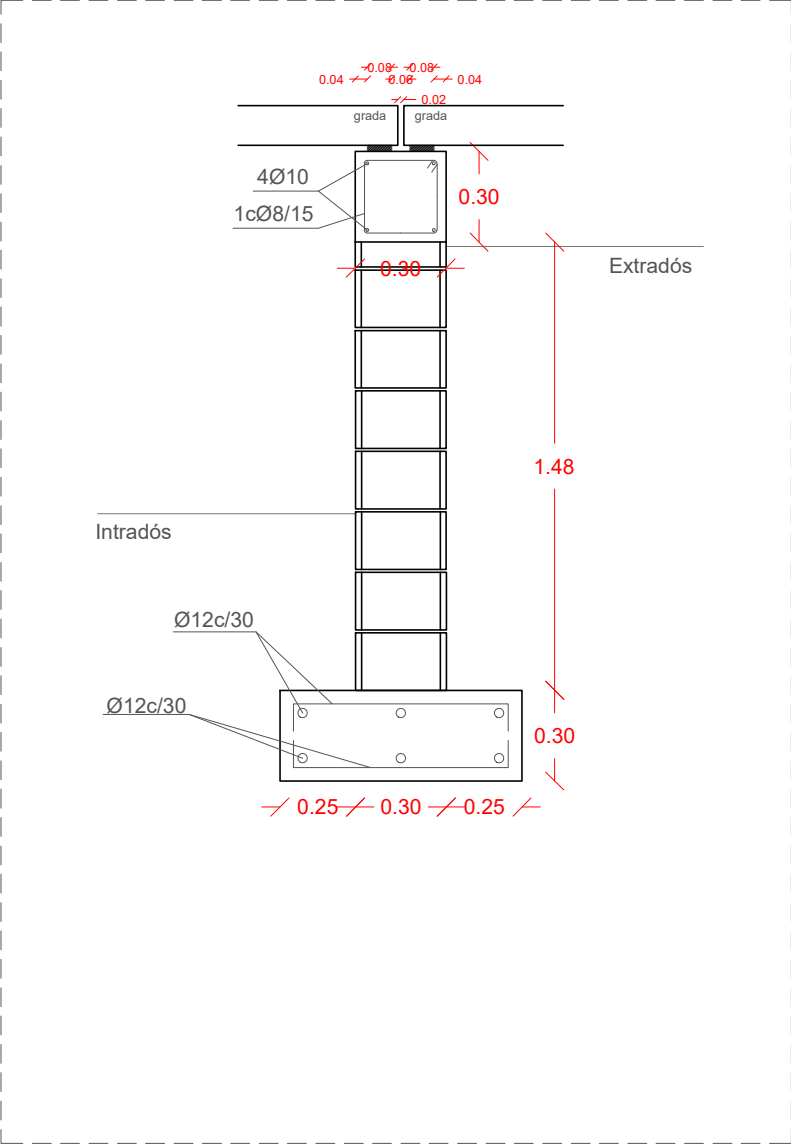
CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (C.E.)			
FORMIGÓ HL-150/B/20 (neteja)			
ÀRIDS	Tipus de ciment	Ciments comuns	
DOSIFICACIÓ	Classe	Rodats 20 mm	
	Tamany màxim de l'àrid	20 mm	
DOCILITAT	-Relació màxima aigua/ciment (Taula 43.2.1a)	0,65	
	-Contingut mínim de ciment (Taula 43.2.1a)	150 kg/m³	
IMPERMEABILITAT	-Consulteu D.F. (Recom. fluidificants)	Tova	
	Consistència	Vibrat mecànic	
VEGEU ELS PLECS DE CONDICIONS	Compactació	5-9 cm	
	Assentament en el con d'Abrams (Article 33.5)	No procedeix	

CARACTERÍSTIQUES I DADES RELATIVES ALS FONAMENTS	
-Les sabates dels murs s'encastaran un mínim de 20 cm en els llims argilosos, que s'han detectat a 50 cm de profunditat, sota reblerts antròpics.	
-Tensió admissible considerada 0.2 MPa.	
-Les sabates de fonamentació s'executaran sobre un llit de formigó de neteja de 10 cm.	
-Recobriments mínim de l'armat de les sabates 5 cm.	
-El reblert del trasdós dels murs de contenció es farà amb terraplè, de característiques:	
Angle de fregament intern: 30°	
Densitat aparent: 20 kN/m³	
Cohesió: 0 kN/m²	

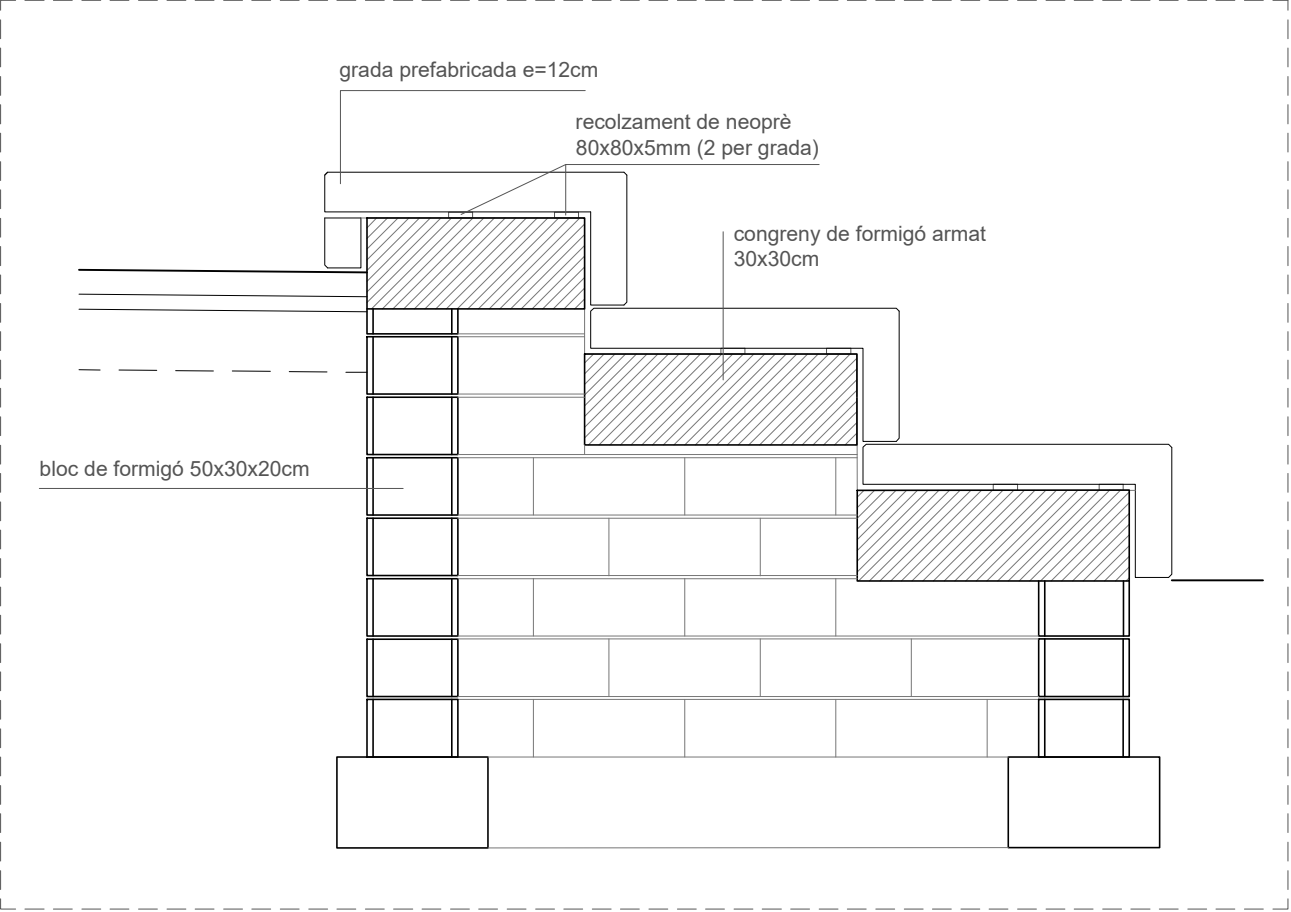
\\grpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete02_Punset\22-903614_Projete02_PEI02_DGIEBP_EM01 MURS



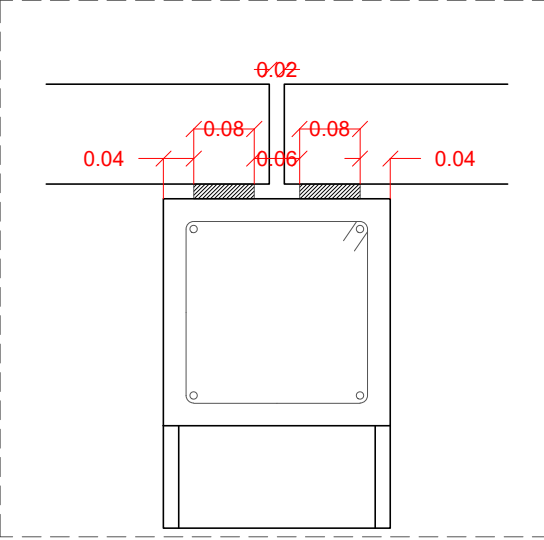
Detall 1. Mur 7



Detall 2. Mur 7



Detall 3. Recolzament grada



CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (C.E.)			
FORMIGÓ HA-25/B/20/XC2 (SABATES)			
VIDA ÚTIL ESTRUCTURAL		100 anys	Obertures de fissura Wmax (mm)
ARIDS		Tipus de ciment	Cem II/A-D 42,5R
		Classe	Rodats 20 mm
		Tamany màxim de l'àrid	20 mm
DOSIFICACIÓ		-A determinar per la Central de fabricació del formigó	
		-Relació màxima aigua/ciment	
		-Contingut mínim de ciment (Taula 43.2.1a)	
		-Consulteu D.F. (Recom. fluidificants)	
ADDITIUS		-Consulteu D.F. (Recom. fluidificants)	
DOCILITAT		Consistència	Tova
		Compactació	Vibrat mecànic
		Assentament en el con d'Abrams (Article 33.5)	5-9 cm
IMPERMEABILITAT		Segons UNE-EN12390-8	No procedeix
RESISTÈNCIA		Als 7 dies	16,25 N/mm²
CARACTERÍSTICA		Als 28 dies	25 N/mm²
ASSAIGS DE CONTROL		Nivell	Normal
		Classe de proveta	Cilíndrica Ø15 H=30cm
		Temps de trencament	7 i 28 dies
		Consultar freqüència dels assaigs en el Programa de Control	
		Nº de provetes per cada lot: 2 als 7 dies, 2 als 28 i 2 de reserva	
		Altres assaigs segons el C.E.	Con d'Abrams
ACER		CARACTERÍSTIQUES	Tipus d'acer
			B-500-SD/B-500-T
			Límit elàstic
			500 N/mm²
		RECOBRIMENTS (ap. 43 i 44)	Control de l'acer
			25mm
		Recobriments nominals segons tipus d'elements	General
			35mm
			Amb formigó de neteja
			35mm
			Sense formigó de neteja
			70mm
COEFICIENTS DE SEGURETAT		Situació de projecte	Formigó
		Persistent o transitòria	1,5
		Accidental	1,3

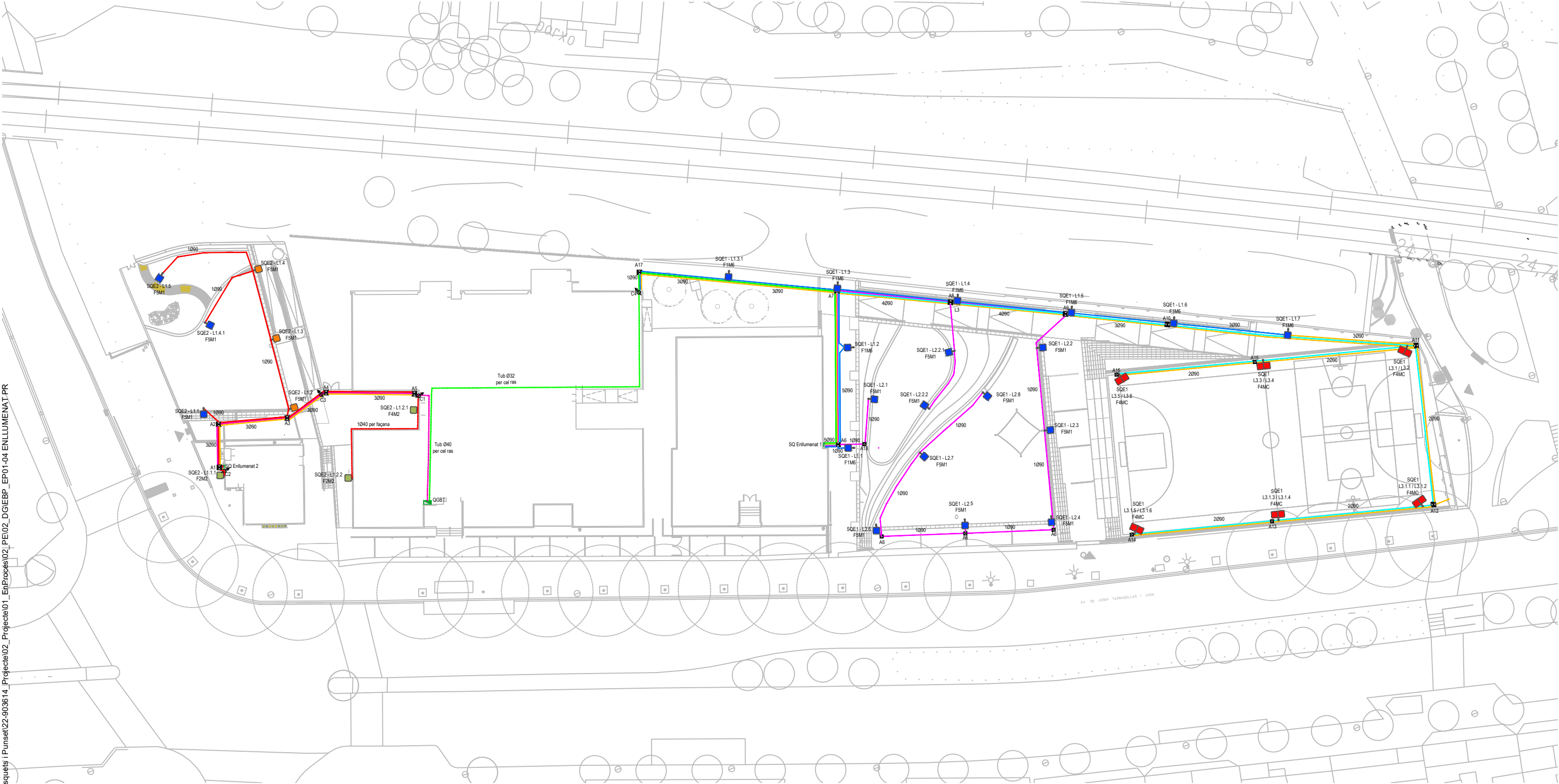
CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (C.E.)			
FORMIGÓ HL-150/B/20 (neteja)			
ARIDS		Tipus de ciment	Ciments comuns
		Classe	Rodats 20 mm
		Tamany màxim de l'àrid	20 mm
DOSIFICACIÓ		-Relació màxima aigua/ciment (Taula 43.2.1a)	
		-Contingut mínim de ciment (Taula 43.2.1a)	
		-Consulteu D.F. (Recom. fluidificants)	
DOCILITAT		Consistència	Tova
		Compactació	Vibrat mecànic
		Assentament en el con d'Abrams (Article 33.5)	5-9 cm
IMPERMEABILITAT		Segons UNE-EN12390-8	No procedeix
VEGEU ELS PLECS DE CONDICIONS			

CARACTERÍSTIQUES I DADES RELATIVES ALS MURS DE BLOC			
MURS DE BLOC DE FORMIGÓ			
-Junts verticals 10 mm.			
-Junts horitzontals 10 mm			
-Blocs 50x30x20			
-Reforços verticals B500 SD, D16 mm			
-Reforços horitzontals B500S tipus gelosia, 2D4 mm			
-Rejuntat amb morter de ciment CEM II/B-L 32,5 R			
-Traves i brancals massissats amb formigó HA-25/B/20/XC2			

CARACTERÍSTIQUES I DADES RELATIVES ALS FONAMENTS	
-Les sabates dels murs s'encastaran un mínim de 20 cm en els llims argilosos, que s'han detectat a 50 cm de profunditat, sota reblerts antròpics.	
-Tensió admissible considerada 0.2 MPa.	
-Les sabates de fonamentació s'executaran sobre un llit de formigó de neteja de 10 cm.	
-Recobriments mínim de l'armat de les sabates 5 cm.	
-El reblert del trasdós dels murs de contenció es farà amb terraplè, de característiques:	
Angle de fregament intern: 30°	
Densitat aparent: 20 kN/m3	
Cohesió: 0 kN/m2	

CARACTERÍSTIQUES FORJAT	
ZONA: GRADES	
Lloses prefabricades de formigó armat	
Estat de càrregues	
Pes propi	3.00 kN/m²
Càrr. permanents	-- kN/m²
Sobrecàrrega d'us	5.00 kN/m²
Sobrecàrrega de neu	-- kN/m²
TOTAL	8.00 kN/m²

\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces\02_Planos\02_DGIEBP_EP01-04 ENLLUMENAT PR



ENLLUMENAT PÚBLIC

- 

Llumenera TOWN de SALVI o equivalent (40W / 3000K), en columna troncocònica de 3,50m d'alçada, d'acer galvanitzat.
- 

Llumenera TOWN de SALVI o equivalent (40W / 3000K), en columna troncocònica de 5,50m d'alçada, d'acer galvanitzat.
- 

Llumenera TOWN de SALVI o equivalent (40W / 3000K), a façana a una alçada de 4,00m, d'acer galvanitzat.
- 

Projector VISIO de SALVI o equivalent (245W / 3000K) en columna troncocònica de 9,00m d'alçada, d'acer galvanitzat.
- 

Pericó 40x40 cm
- 

Pericó 60x60 cm

- 

SQE1 - LÍNIA 1 amb cablejat 4x6mm² RVFV en canalització soterrada amb tub PEØ90mm i cable de terra nu de Cu 1x35mm²
- 

SQE1 - LÍNIA 1 amb cablejat 5x4mm² RZ1 gratat a façana
- 

SQE1 - LÍNIA 2 amb cablejat 4x6mm² RVFV en canalització soterrada amb tub PEØ90mm i cable de terra nu de Cu 1x35mm²
- 

SQE1 - LÍNIA 3 amb cablejat 4x6mm² RVFV en canalització soterrada amb tub PEØ90mm i cable de terra nu de Cu 1x35mm²
- 

SQE2 - LÍNIA 1 amb cablejat 4x6mm² RVFV en canalització soterrada amb tub PEØ90mm i cable de terra nu de Cu 1x35mm²
- 

SQE2- LÍNIA 1 amb cablejat 5x4mm² RZ1 gratat a façana
- 

LÍNIA Reserva en canalització soterrada 1 tubular PEØ90mm
- 

LÍNIA ALIMENTACIÓ SQE1 amb cablejat 5x16mm² RZ1-K (AS) en tub per cel ras
- 

LÍNIA ALIMENTACIÓ SQE1 amb cablejat 5x16mm² RZ1-K (AS) en canalització soterrada amb tub PEØ90mm
- 

LÍNIA ALIMENTACIÓ SQE2 amb cablejat 5x10mm² RZ1-K (AS) en tub per cel ras
- 

LÍNIA ALIMENTACIÓ SQE2 amb cablejat 5x10mm² RZ1-K (AS) en canalització soterrada amb tub PEØ90mm
- 

SUBQUADRE ELÈCTRIC per l'Enllumenat Exterior (IP65-IK09), amb protecció control i regulació

SAEP1

Autoria

Equip

Marc Pol Santeugini
Cati Montserrat
Jonatan Álvarez
Joan Roca
Carlos Utrillo
Mònica Mauricio

Expedient
903614/22

NATURALITZACIÓ I IMPLANTACIÓ DE REFUGI
CLIMÀTIC AL PATI DE L'ESCOLA BUSQUETS I PUNSET

L'Hospitalet del Llobregat

ENLLUMENAT

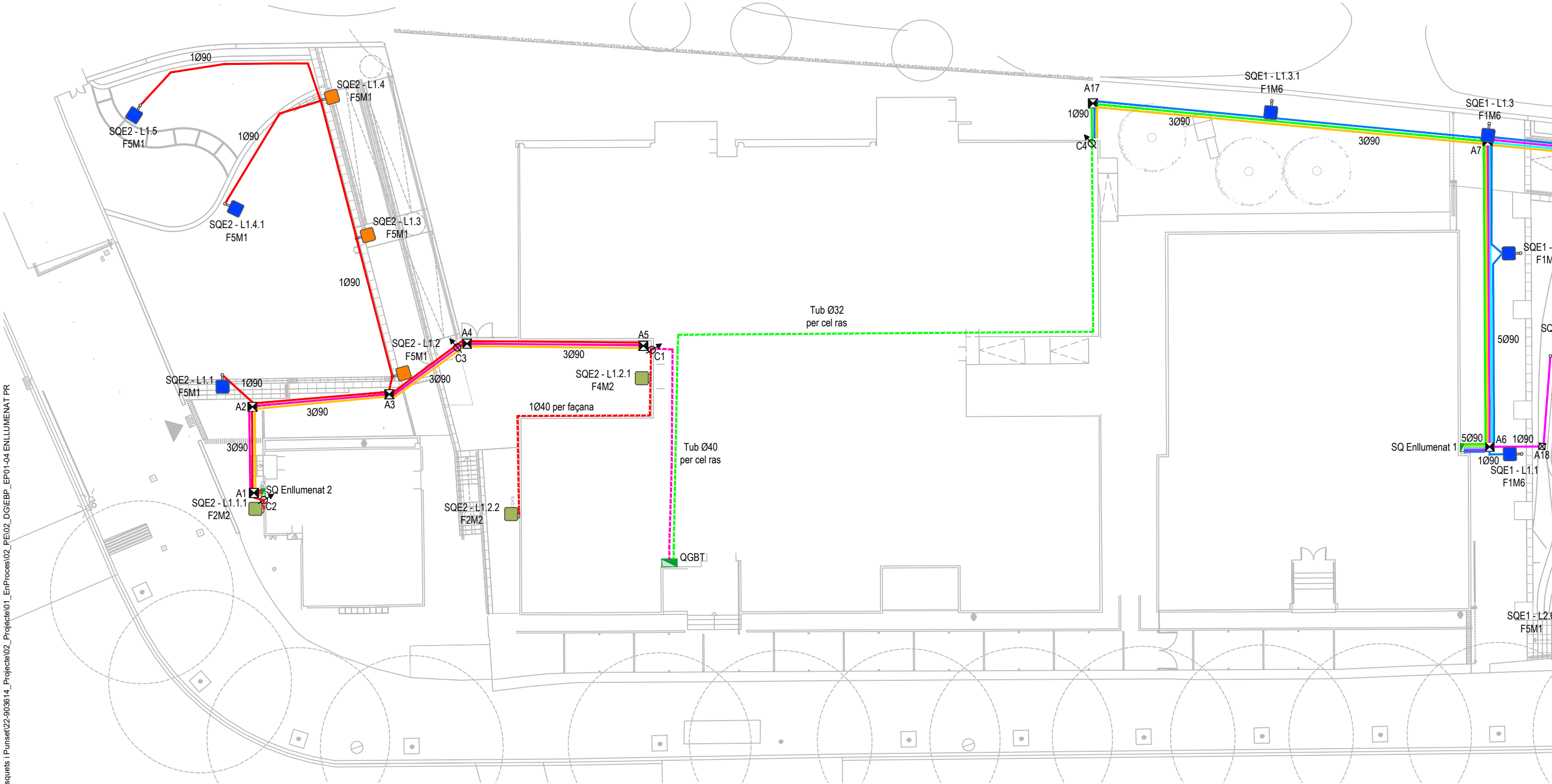
PLANTA GENERAL
ENLLUMENAT PÚBLIC



EP01

A3 1/500

\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces\02_PEI02_DGIEBP_EP01-04 ENLLUMENAT PR



ENLLUMENAT PÚBLIC

- 

Llumenera TOWN de SALVI o equivalent (40W / 3000K), en columna troncocónica de 3,50m d'alçada, d'acer galvanitzat.
- 

Llumenera TOWN de SALVI o equivalent (40W / 3000K), en columna troncocónica de 5,50m d'alçada, d'acer galvanitzat.
- 

Llumenera TOWN de SALVI o equivalent (40W / 3000K), a façana a una alçada de 4,00m, d'acer galvanitzat.
- 

Projector VISIO de SALVI o equivalent (245W / 3000K) en columna troncocónica de 9,00m d'alçada, d'acer galvanitzat.
- 

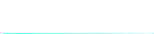
Pericó 40x40 cm
- 

Pericó 60x60 cm

- 

SQE1 - LÍNIA 1 amb cablejat 4x6mm2 RVFV en canalització soterrada amb tub PEØ90mm i cable de terra nu de Cu 1x35mm2
- 

SQE1 - LÍNIA 1 amb cablejat 5x4mm2 RZ1 grapat a façana
- 

SQE1 - LÍNIA 2 amb cablejat 4x6mm2 RVFV en canalització soterrada amb tub PEØ90mm i cable de terra nu de Cu 1x35mm2
- 

SQE1 - LÍNIA 3 amb cablejat 4x6mm2 RVFV en canalització soterrada amb tub PEØ90mm i cable de terra nu de Cu 1x35mm2
- 

SQE2 - LÍNIA 1 amb cablejat 4x6mm2 RVFV en canalització soterrada amb tub PEØ90mm i cable de terra nu de Cu 1x35mm2
- 

SQE2- LÍNIA 1 amb cablejat 5x4mm2 RZ1 grapat a façana
- 

LÍNIA Reserva en canalització soterrada 1 tubular PEØ90mm
- 

LÍNIA ALIMENTACIÓ SQE1 amb cablejat 5x16mm2 RZ1-K (AS) en tub per cel ras
- 

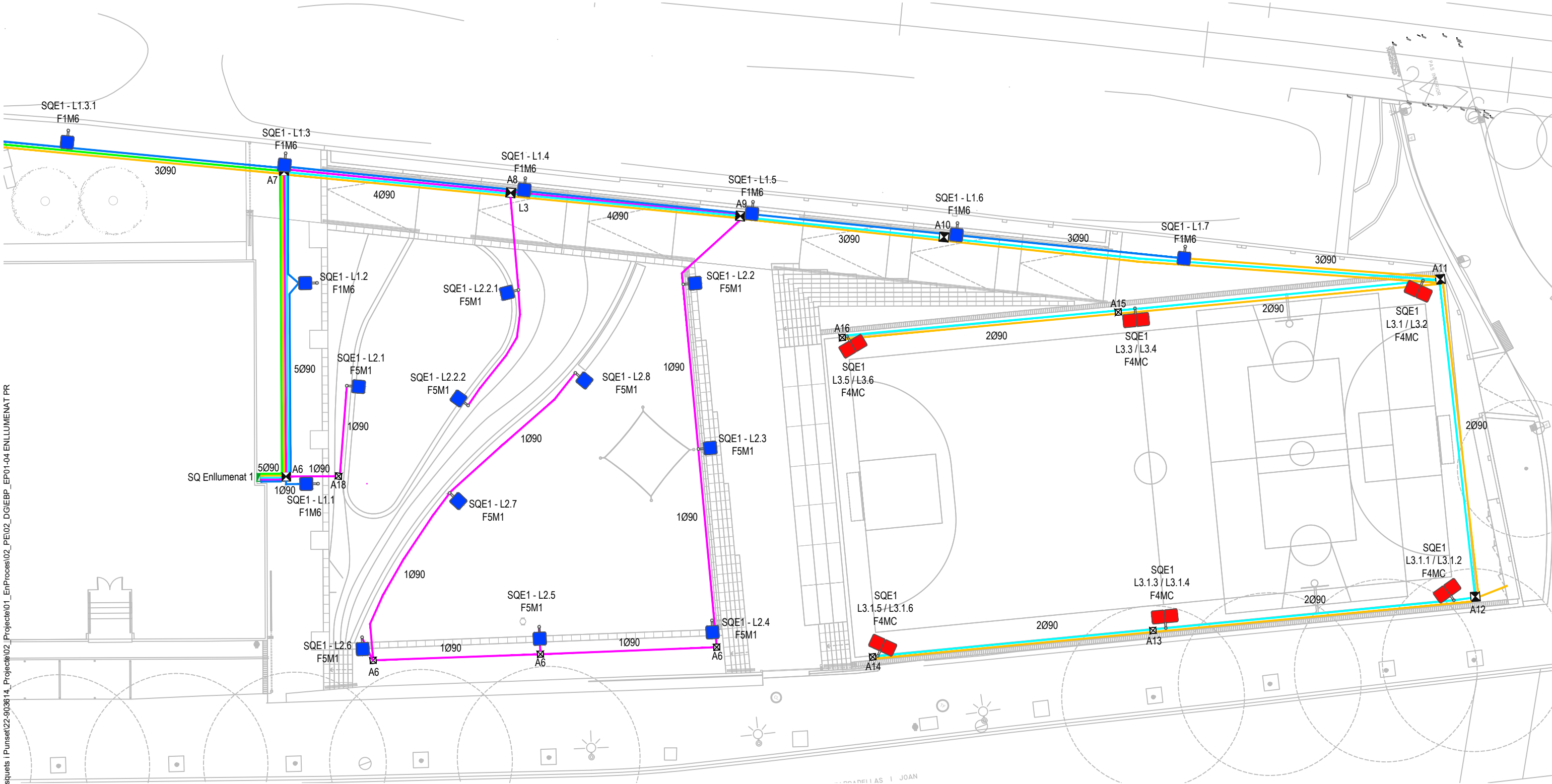
LÍNIA ALIMENTACIÓ SQE1 amb cablejat 5x16mm2 RZ1-K (AS) en canalització soterrada amb tub PEØ90mm
- 

LÍNIA ALIMENTACIÓ SQE2 amb cablejat 5x10mm2 RZ1-K (AS) en tub per cel ras
- 

LÍNIA ALIMENTACIÓ SQE2 amb cablejat 5x10mm2 RZ1-K (AS) en canalització soterrada amb tub PEØ90mm
- 

SUBQUADRE ELÈCTRIC per l'Enllumenat Exterior (IP65-IK09), amb protecció control i regulació

\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projecte\02_EnProces\02_PE\02_DGIEBP_EP01-04 ENLLUMENAT PR

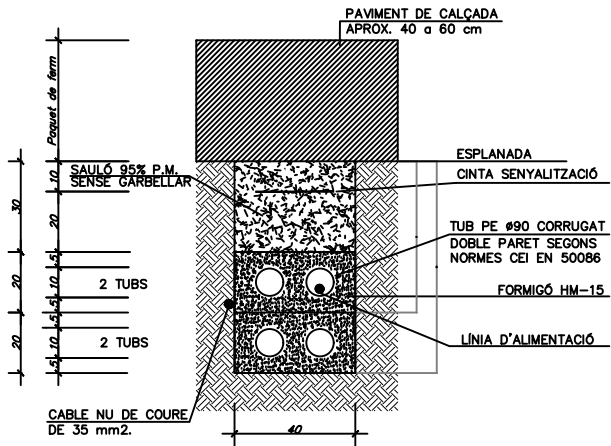


ENLLUMENAT PÚBLIC

-  Llumenera TOWN de SALVI o equivalent (40W / 3000K), en columna troncocònica de 3,50m d'alçada, d'acer galvanitzat.
-  Llumenera TOWN de SALVI o equivalent (40W / 3000K), en columna troncocònica de 5,50m d'alçada, d'acer galvanitzat.
-  Llumenera TOWN de SALVI o equivalent (40W / 3000K), a façana a una alçada de 4,00m, d'acer galvanitzat.
-  Projector VISIO de SALVI o equivalent (245W / 3000K) en columna troncocònica de 9,00m d'alçada, d'acer galvanitzat.
-  Pericó 40x40 cm
-  Pericó 60x60 cm

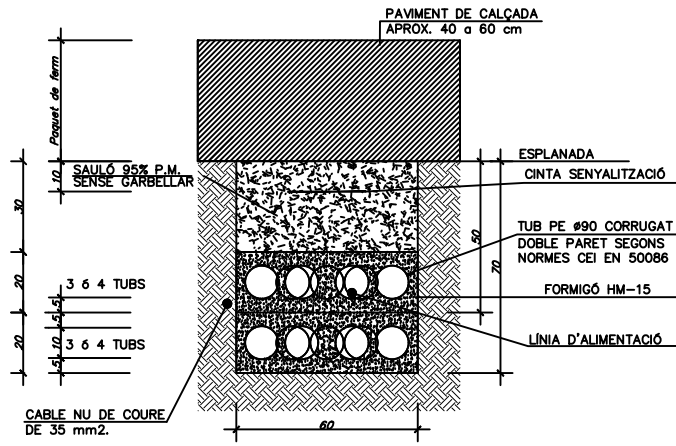
-  SQE1 - LÍNIA 1 amb cablejat 4x6mm2 RVFV en canalització soterrada amb tub PEØ90mm i cable de terra nu de Cu 1x35mm2
-  SQE1 - LÍNIA 1 amb cablejat 5x4mm2 RZ1 grapat a façana
-  SQE1 - LÍNIA 2 amb cablejat 4x6mm2 RVFV en canalització soterrada amb tub PEØ90mm i cable de terra nu de Cu 1x35mm2
-  SQE1 - LÍNIA 3 amb cablejat 4x6mm2 RVFV en canalització soterrada amb tub PEØ90mm i cable de terra nu de Cu 1x35mm2
-  SQE2 - LÍNIA 1 amb cablejat 4x6mm2 RVFV en canalització soterrada amb tub PEØ90mm i cable de terra nu de Cu 1x35mm2
-  SQE2- LÍNIA 1 amb cablejat 5x4mm2 RZ1 grapat a façana
-  LÍNIA Reserva en canalització soterrada 1 tubular PEØ90mm
-  LÍNIA ALIMENTACIÓ SQE1 amb cablejat 5x16mm2 RZ1-K (AS) en tub per cel ras
-  LÍNIA ALIMENTACIÓ SQE1 amb cablejat 5x16mm2 RZ1-K (AS) en canalització soterrada amb tub PEØ90mm
-  LÍNIA ALIMENTACIÓ SQE2 amb cablejat 5x10mm2 RZ1-K (AS) en tub per cel ras
-  LÍNIA ALIMENTACIÓ SQE2 amb cablejat 5x10mm2 RZ1-K (AS) en canalització soterrada amb tub PEØ90mm
-  SUBQUADRE ELÈCTRIC per l'Enllumenat Exterior (IP65-IK09), amb protecció control i regulació

\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL_URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces\02_PEI02_DGIEBP_EP01-04 ENLLUMENAT PR



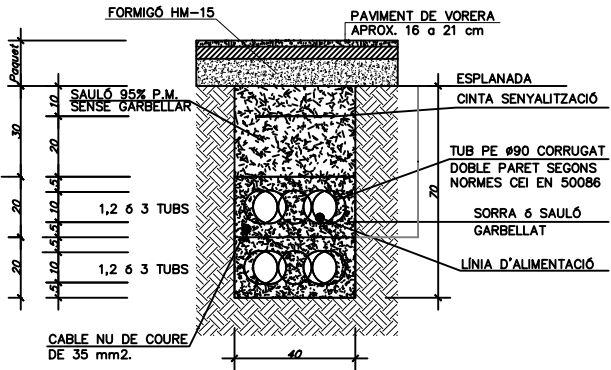
EN ZONA DE CALÇADA

Nota: Es col·locarà un nombre de tubs igual al de circuits, més un de reserva



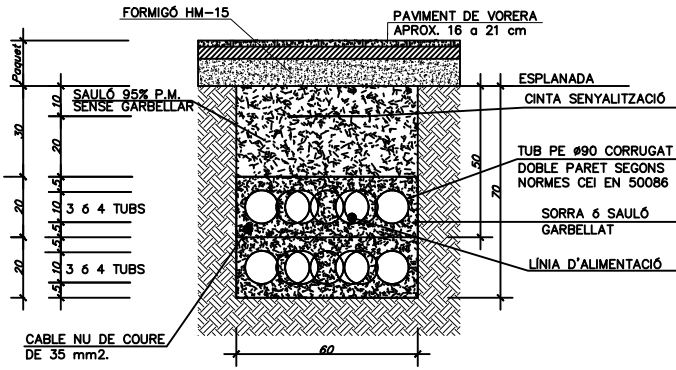
EN ZONA DE CALÇADA

Nota: Es col·locarà un nombre de tubs igual al de circuits, més un de reserva



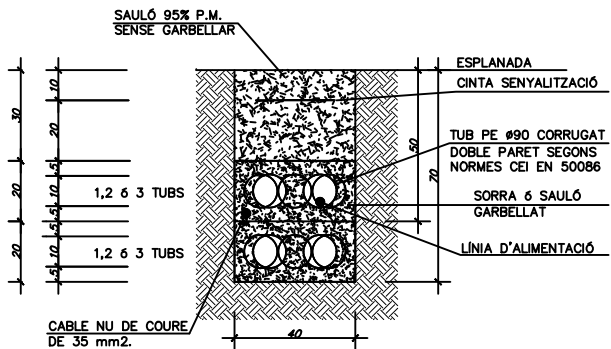
EN ZONA DE VORERES

Nota: Es col·locarà un nombre de tubs igual al de circuits d'alimentació (una sola línia d'alimentació per cada tub).



EN ZONA DE VORERES

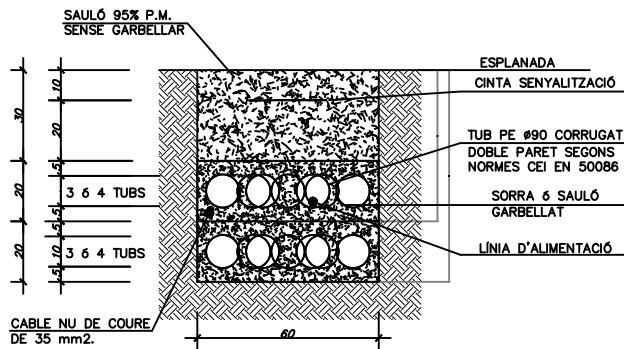
Nota: Es col·locarà un nombre de tubs igual al de circuits d'alimentació (una sola línia d'alimentació per cada tub).



EN ZONA DE CAMÍ

Nota: Es col·locarà un nombre de tubs igual al de circuits d'alimentació (una sola línia d'alimentació per cada tub).

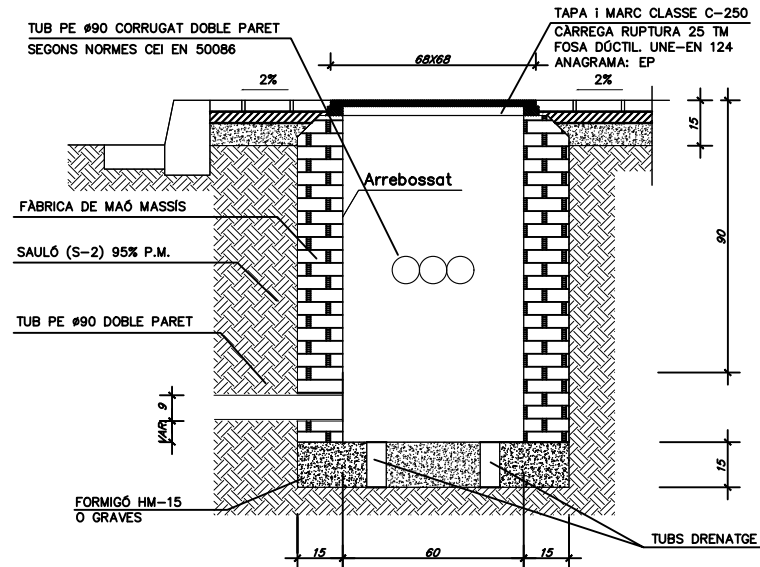
RASA TIPUS 40 PER A ENTUBAR CABLES (fins a 6 tubs)



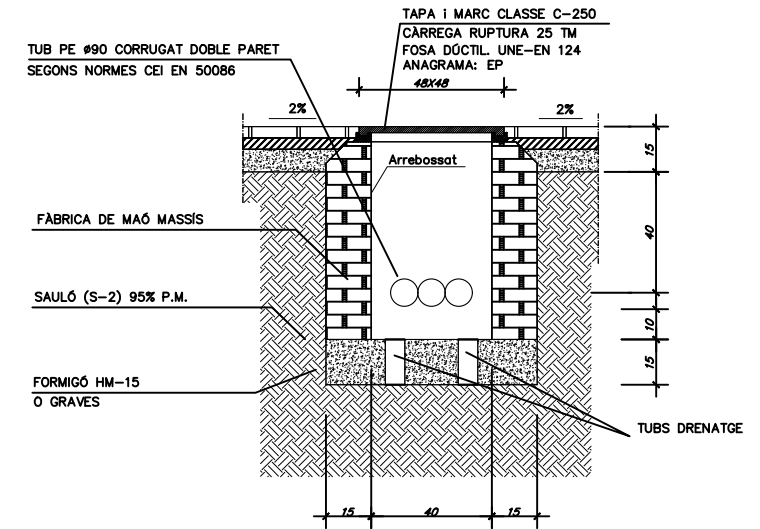
EN ZONA DE CAMÍ

Nota: Es col·locarà un nombre de tubs igual al de circuits d'alimentació (una sola línia d'alimentació per cada tub).

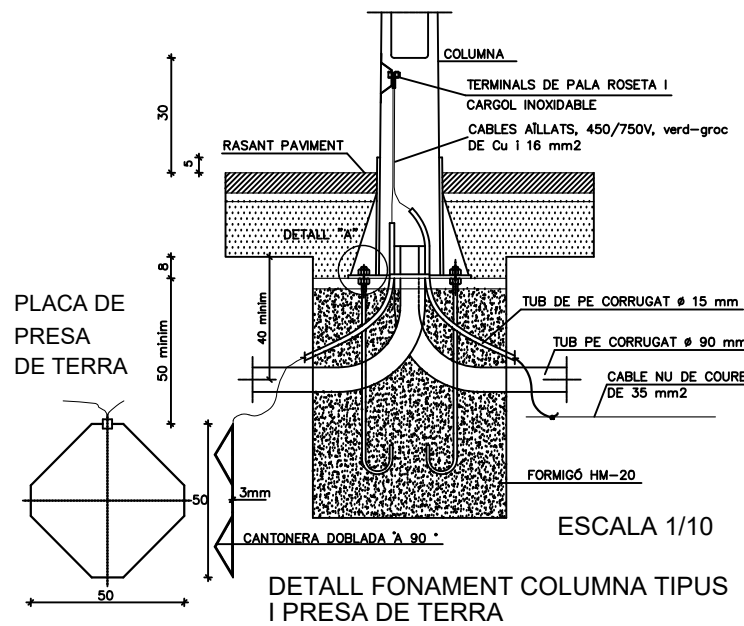
RASA TIPUS 60 PER A ENTUBAR CABLES (fins a 10 tubs)



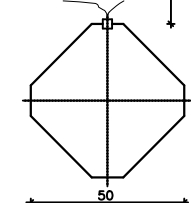
TRONETA 60x60cm. interior, en vorera



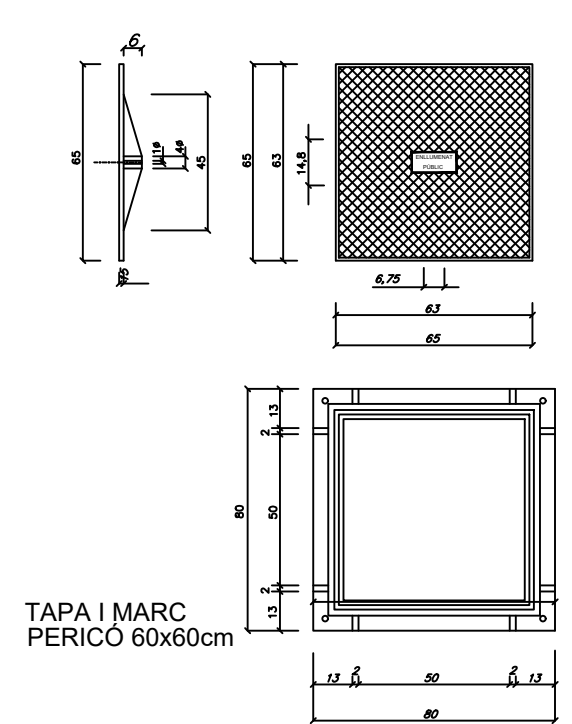
TRONETA 40x40cm. interior, en vorera



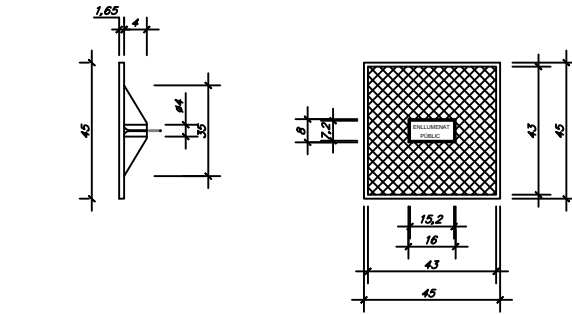
PLACA DE PRESA DE TERRA



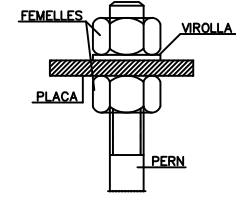
DETALL FONAMENT COLUMNA TIPUS I PRESA DE TERRA



TAPA I MARC PERICÓ 60x60cm



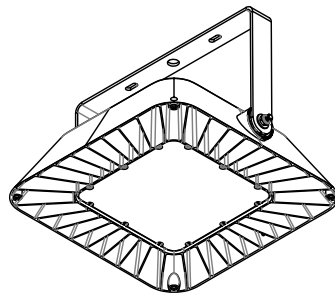
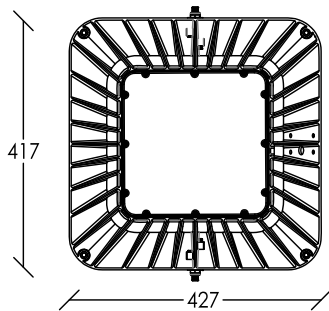
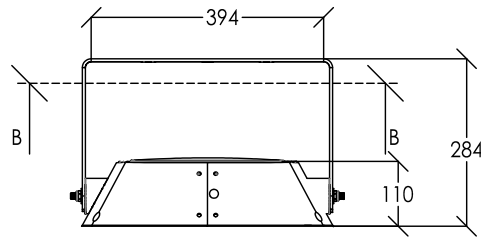
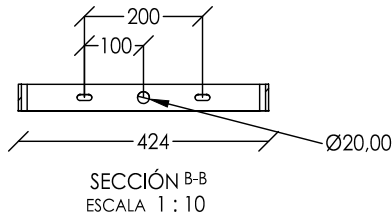
TAPA I MARC PERICÓ 40x40cm



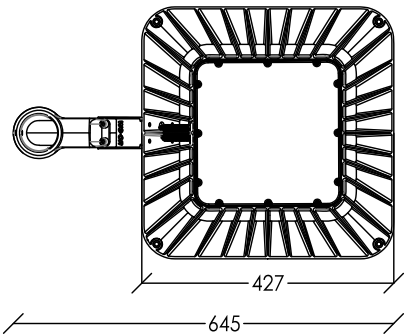
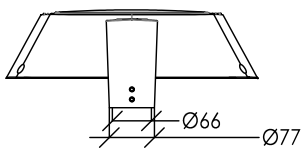
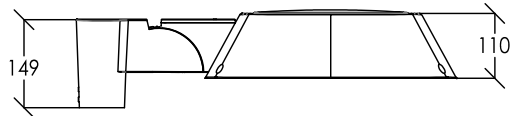
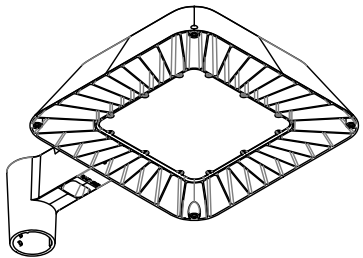
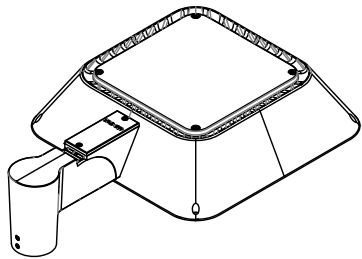
DETALL "A"

ESCALA 1/25
Magnituds en cm

VISIO LIRA

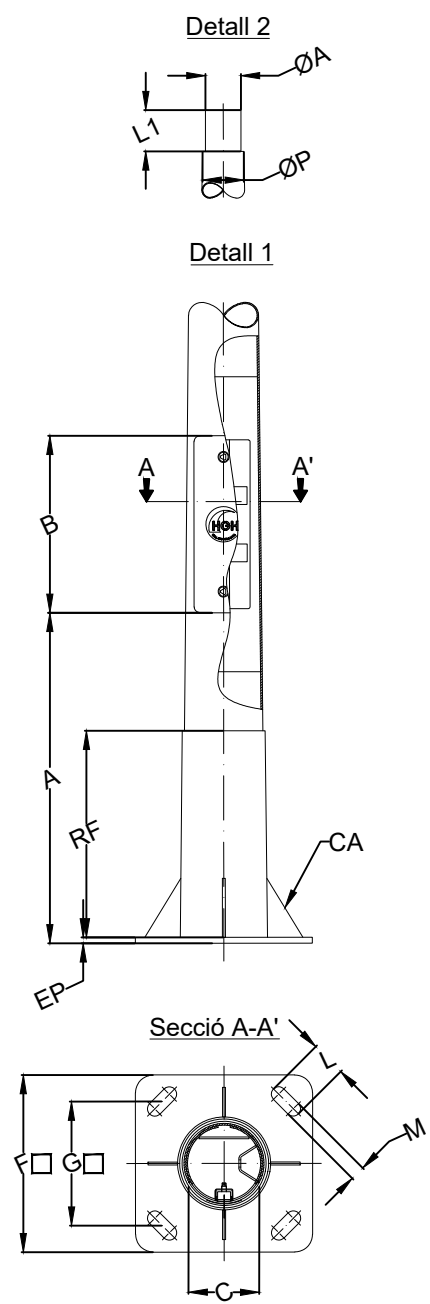
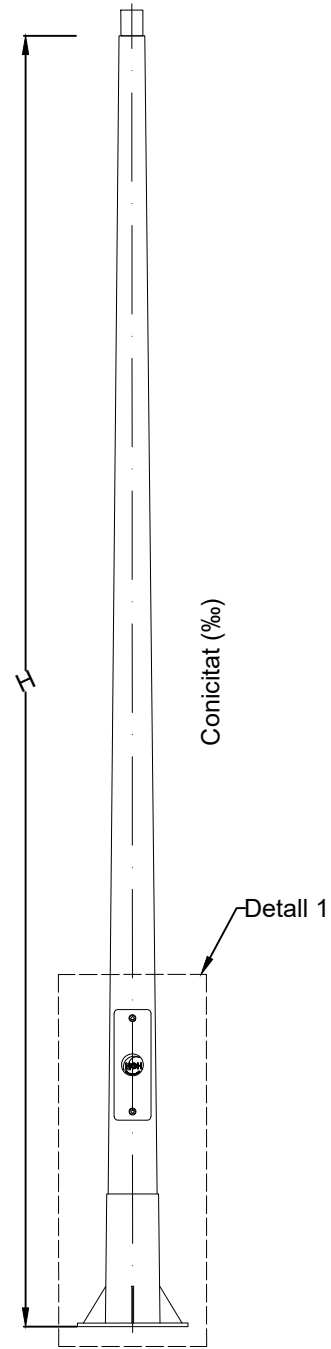
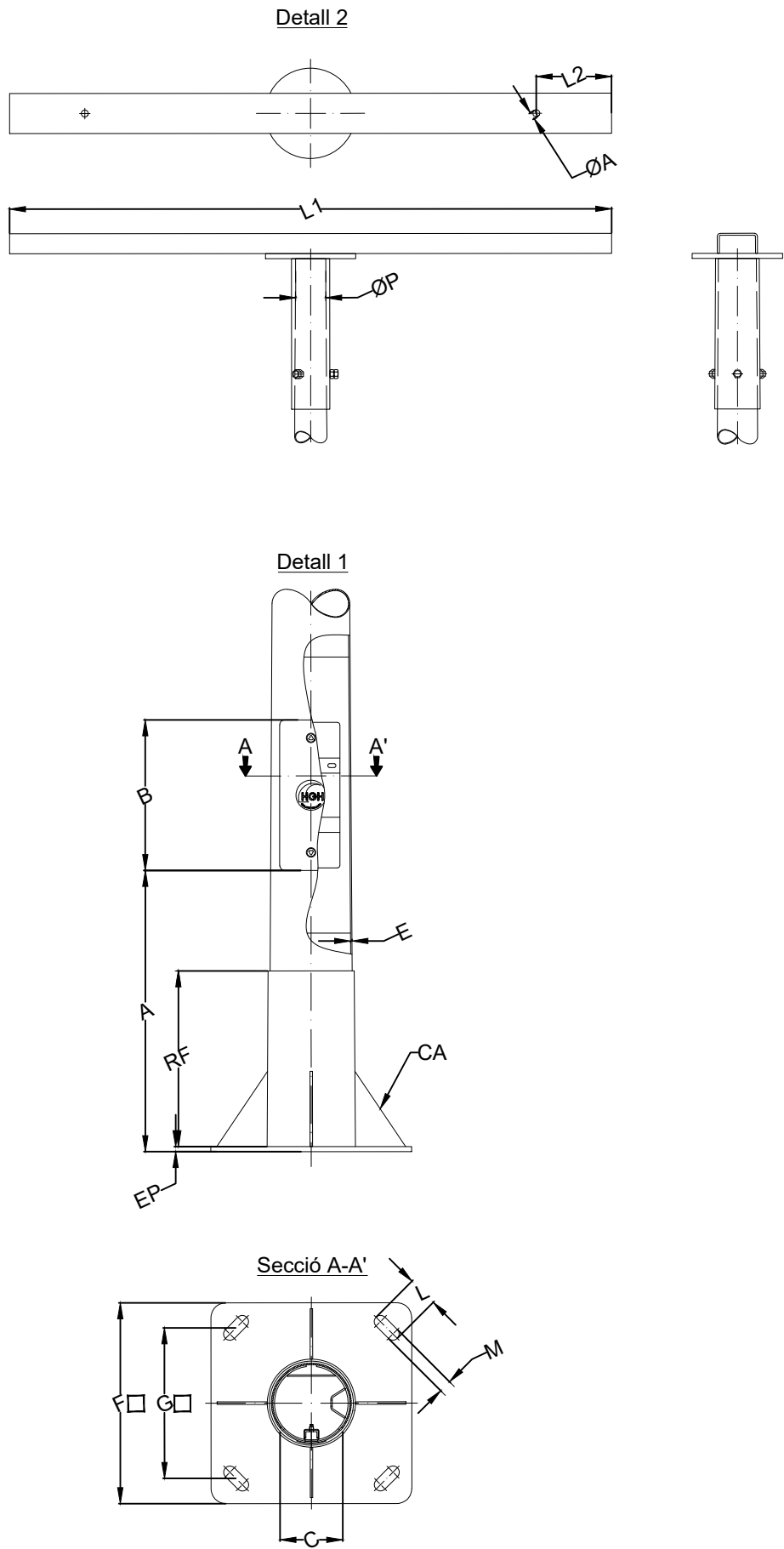
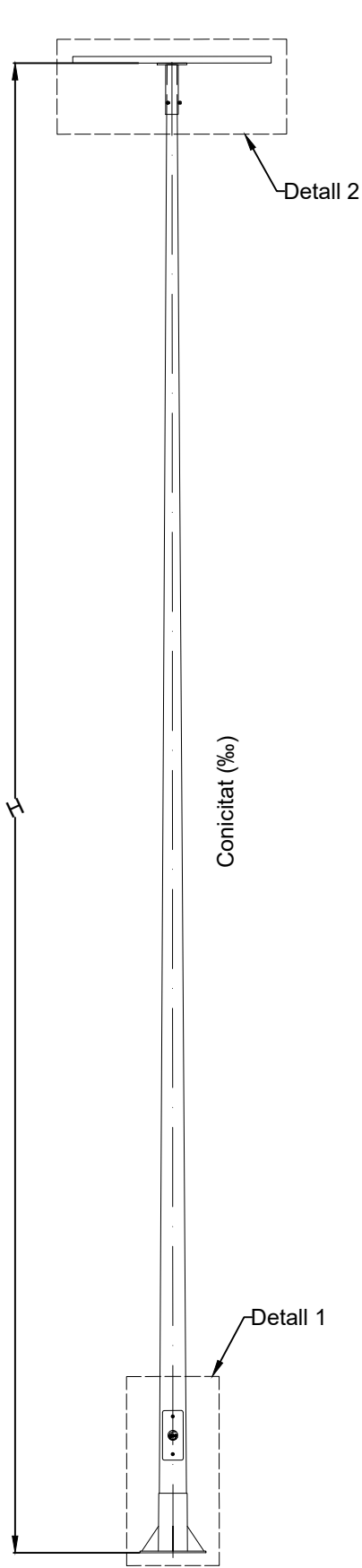


TOWN TOP



\\grpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete02_Punse02_DGEBP_EP01-04 ENLLUMENAT PR

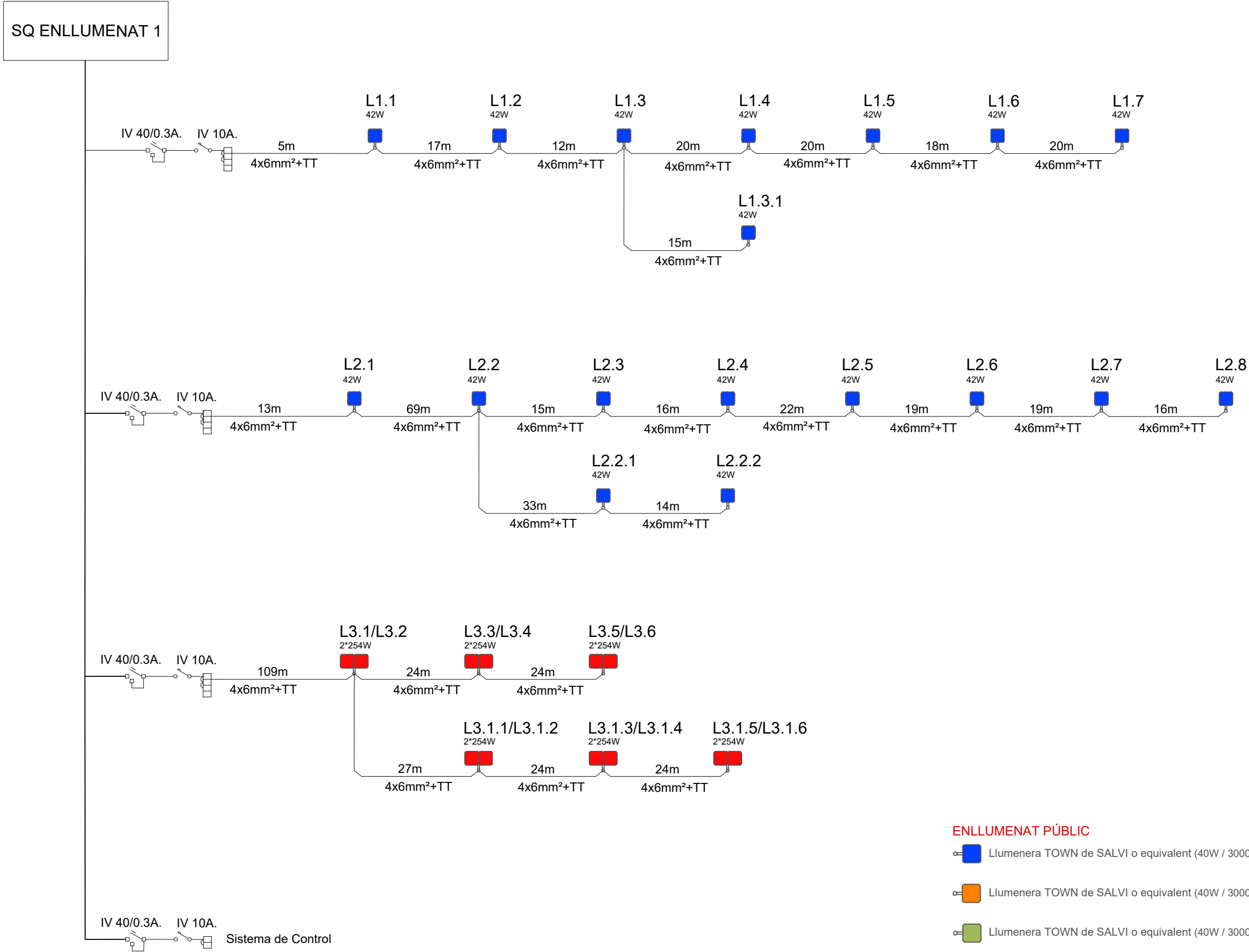
\\grpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces\02_PEI02_DGIEBP_EP01-04 ENLLUMENAT PR



Dades																
H	ØP	L1	ØA	A	B	C	E	RF	EP	F	G	L	M	CA	‰	
3500	70	90	60	550	300	100	3	350	10	300	210	50	22	4(100x50x5)	20	
5500	70	90	60	550	300	120	3	350	10	300	210	50	22	4(100x50x5)	20	

Dades																
H	ØP	L1	L2	ØA	A	B	C	E	RF	EP	F	G	L	M	CA	‰
9000	60	1200	150	22	550	300	125	3	350	10	400	300	50	25	4(100x50x5)	12

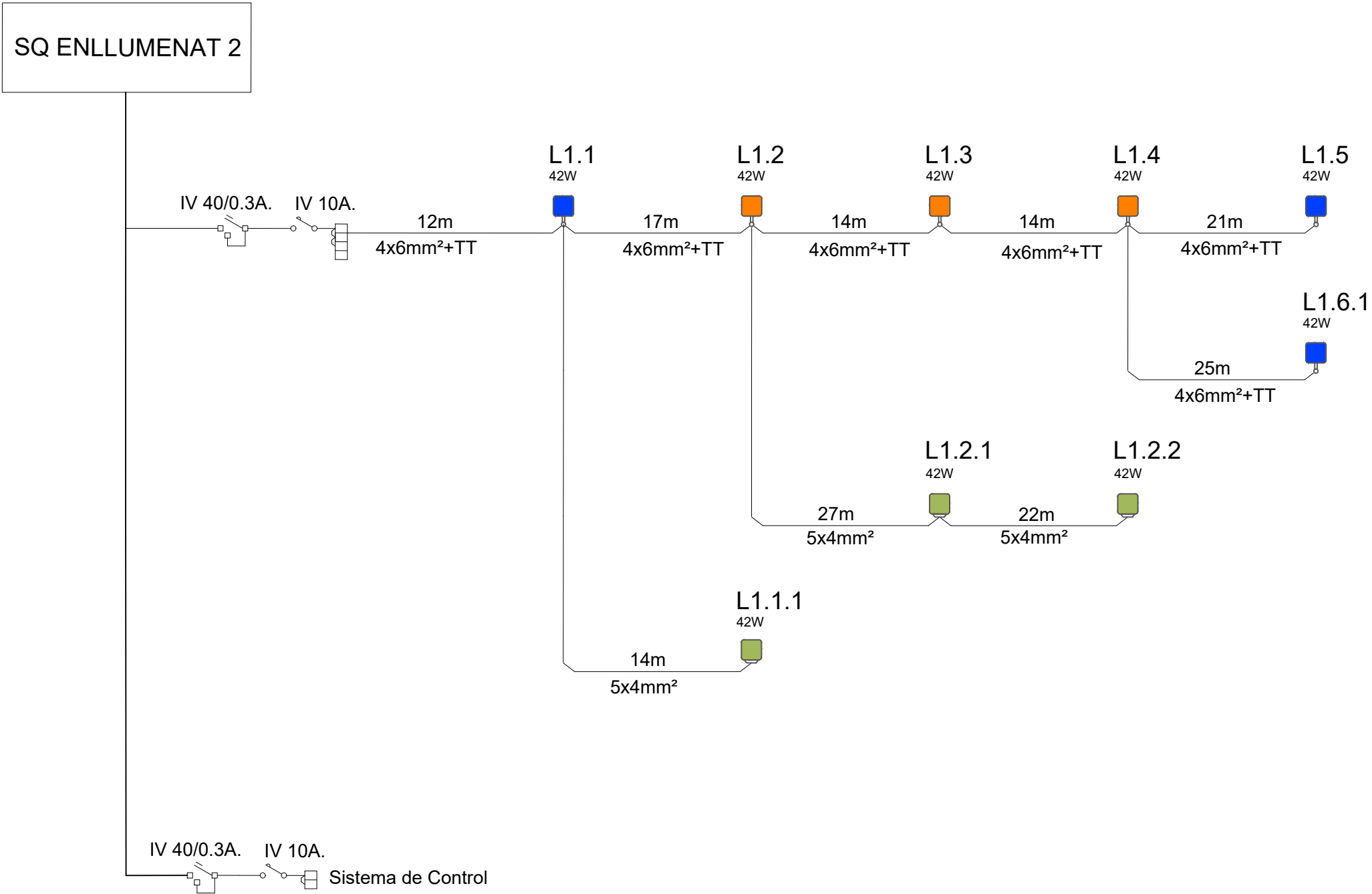
\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL_URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces\02_PE\02_DGIEBP_EP01-04 ENLLUMENAT PR



ENLLUMENAT PÚBLIC

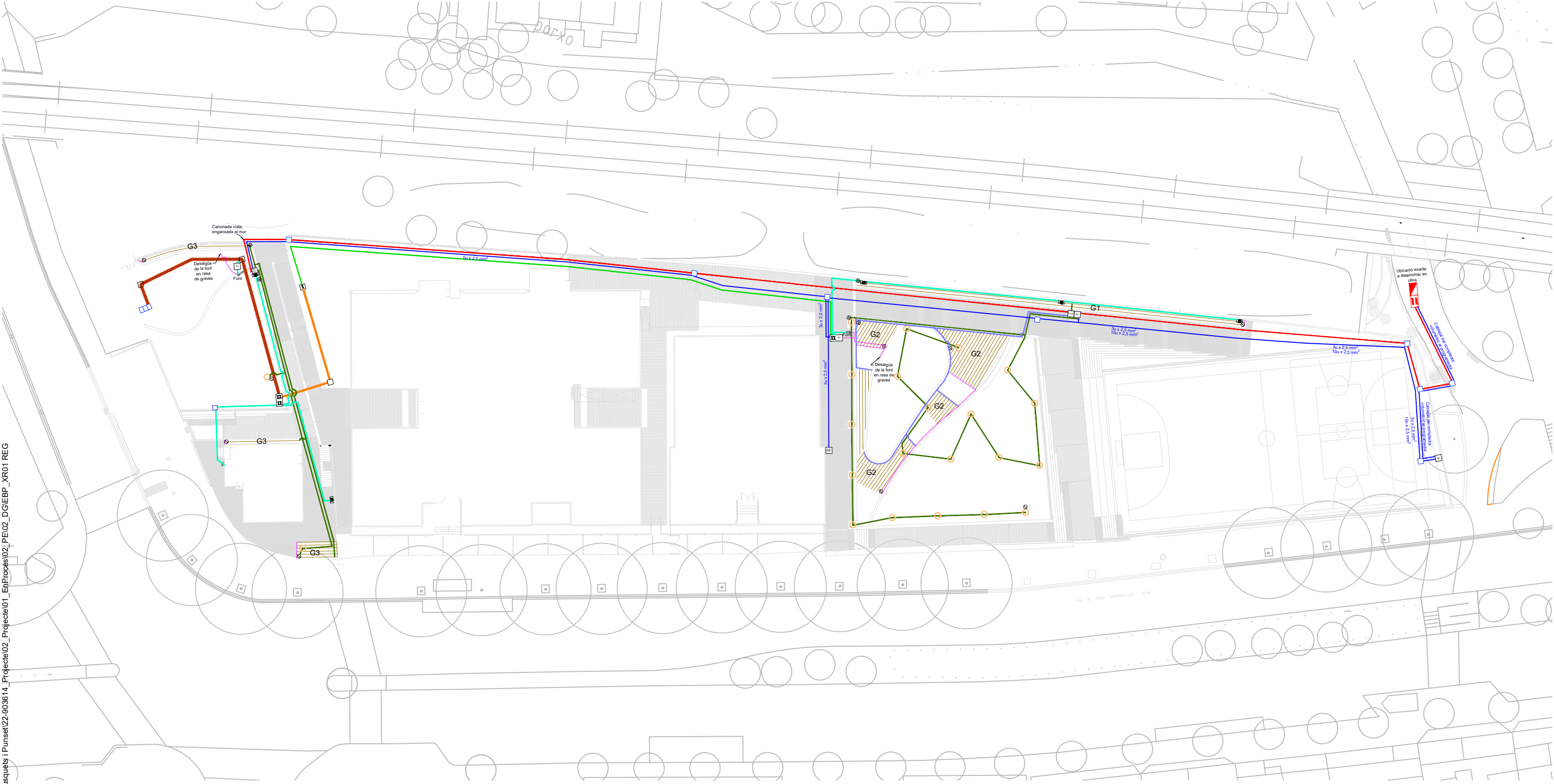
-  Llumenera TOWN de SALVI o equivalent (40W / 3000K), en columna troncocónica de 3,50m d'alçada, d'acer galvanitzat.
-  Llumenera TOWN de SALVI o equivalent (40W / 3000K), en columna troncocónica de 5,50m d'alçada, d'acer galvanitzat.
-  Llumenera TOWN de SALVI o equivalent (40W / 3000K), a façana a una alçada de 4,00m, d'acer galvanitzat.
-  Projector VISIO de SALVI o equivalent (245W / 3000K) en columna troncocónica de 9,00m d'alçada, d'acer galvanitzat.

\\grpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projecte\02_Punset\22-903614_Projecte\01_EnProces\02_PE\02_DGIEBP_EP01-04 ENLLUMENAT PR



- ENLLUMENAT PÚBLIC**
-  Llumenera TOWN de SALVI o equivalent (40W / 3000K), en columna troncocónica de 3,50m d'alçada, d'acer galvanitzat.
 -  Llumenera TOWN de SALVI o equivalent (40W / 3000K), en columna troncocónica de 5,50m d'alçada, d'acer galvanitzat.
 -  Llumenera TOWN de SALVI o equivalent (40W / 3000K), a façana a una alçada de 4,00m, d'acer galvanitzat.
 -  Projector VISIO de SALVI o equivalent (245W / 3000K) en columna troncocónica de 9,00m d'alçada, d'acer galvanitzat.

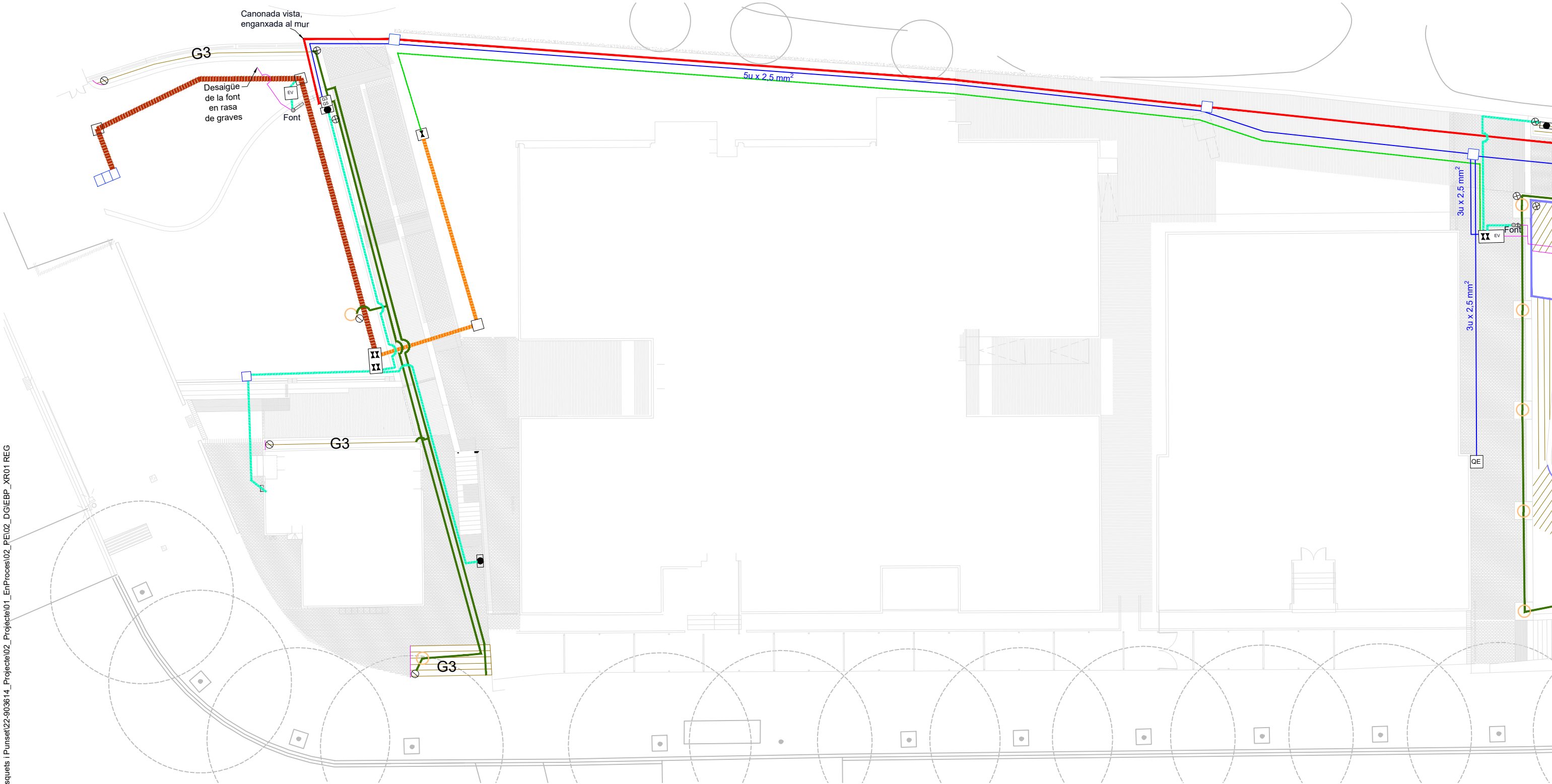
\\grpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL_URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces02_PV02_DGEBP_XR01.REG



XARXA DE REG

- | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--------------------------|
| | Escomesa 4m³/h, freàtica | | Anelles arbres | | Canonada aigua no potable Ø20 BD, enfundada en corrugat 90 mm | | Vàlvula de aireació |
| | Arqueta amb clau, 120x60cm amb comptador | | Aixeta en armari tancat | | Canonada aigua no potable Ø25 BD, enfundada en corrugat 90 mm | | Vàlvula de rentat manual |
| | Programador 10 estacions | | Quadre elèctric | | Canonada aigua no potable Ø32 BD, enfundada en corrugat 90 mm | | |
| | Pericó 120x60cm | | Corrugat de 90 mm amb mànega de cable 2,5 mm2, indicats en plànol | | Canonada aigua no potable Ø40 BD, enfundada en corrugat 110 mm | | |
| | Pericó 60x60cm | | Graella de degoters | | Canonada aigua potable Ø25 BD, enfundada en corrugat 90 mm | | |
| | Pericó 40x40cm | | Capçal de la font | | Canonada aigua potable Ø32 AD, enfundada en corrugat 90 mm | | |
| | | | | | Canonada aigua potable Ø63 AD | | |
| | | | | | Canonada aigua potable Ø75 AD | | |

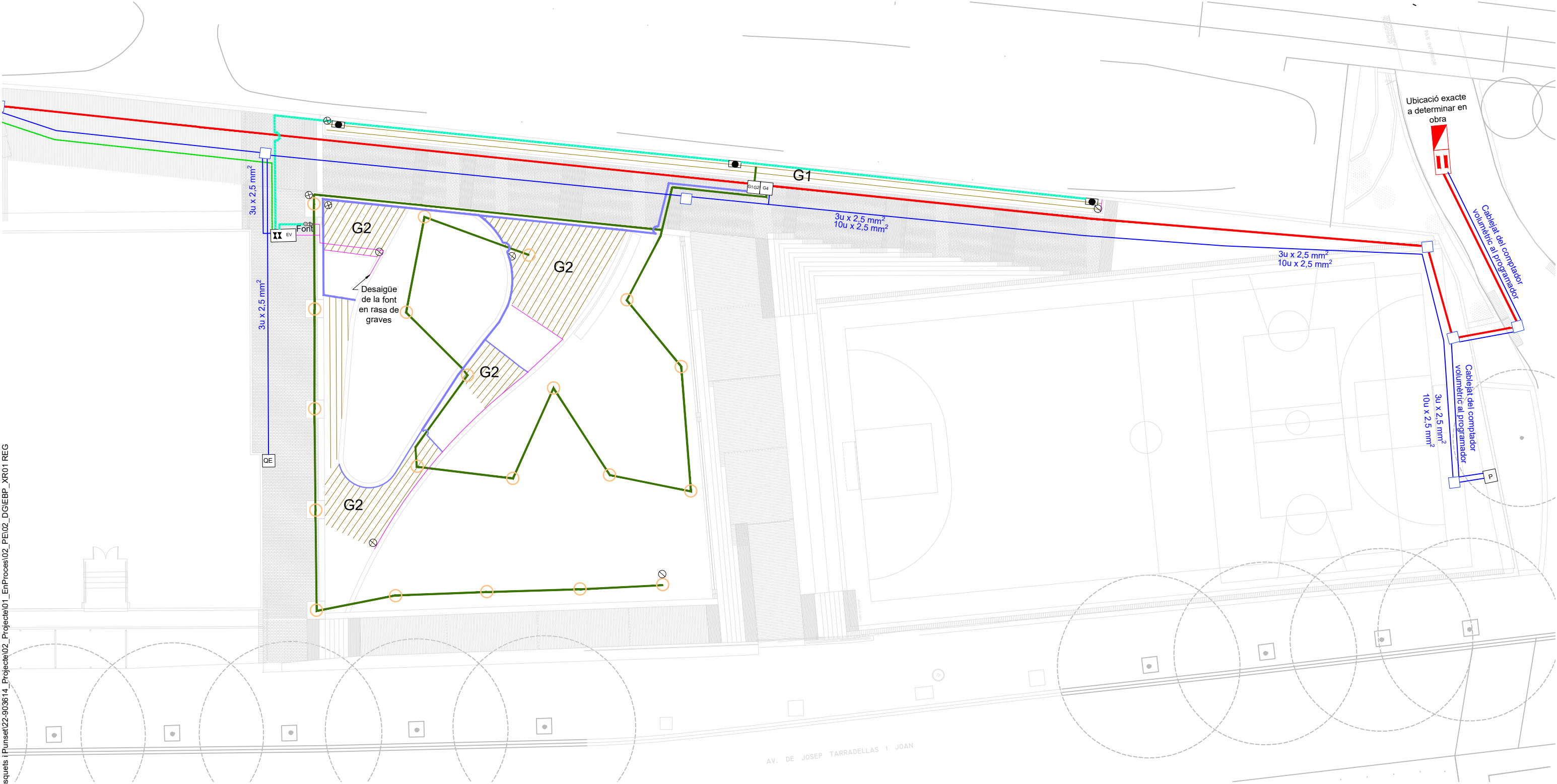
\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces\02_PEI02_DGIEBP_XR01 REG



XARXA DE REG

- | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--------------------------|
| | Escomesa 4m³/h, freàtica | | Anelles arbres | | Canonada aigua no potable Ø20 BD, enfundada en corrugat 90 mm | | Vàlvula de aireació |
| | Arqueta amb clau, 120x60cm amb comptador | | Aixeta en armari tancat | | Canonada aigua no potable Ø25 BD, enfundada en corrugat 90 mm | | Vàlvula de rentat manual |
| | Programador 10 estacions | | Quadre elèctric | | Canonada aigua no potable Ø32 BD, enfundada en corrugat 90 mm | | |
| | Pericó 120x60cm | | Corrugat de 90 mm amb mànega de cable 2,5 mm², indicats en plànol | | Canonada aigua no potable Ø40 BD, enfundada en corrugat 110 mm | | |
| | Pericó 60x60cm | | Graella de degoters | | Canonada aigua potable Ø25 BD, enfundada en corrugat 90 mm | | |
| | Pericó 40x40cm | | Capçal de la font | | Canonada aigua potable Ø32 AD, enfundada en corrugat 90 mm | | |
| | | | | | Canonada aigua potable Ø63 AD | | |
| | | | | | Canonada aigua potable Ø75 AD | | |

\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL_URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projecte\02_Planos\02_PE\02_DGIEBP_XR01.REG



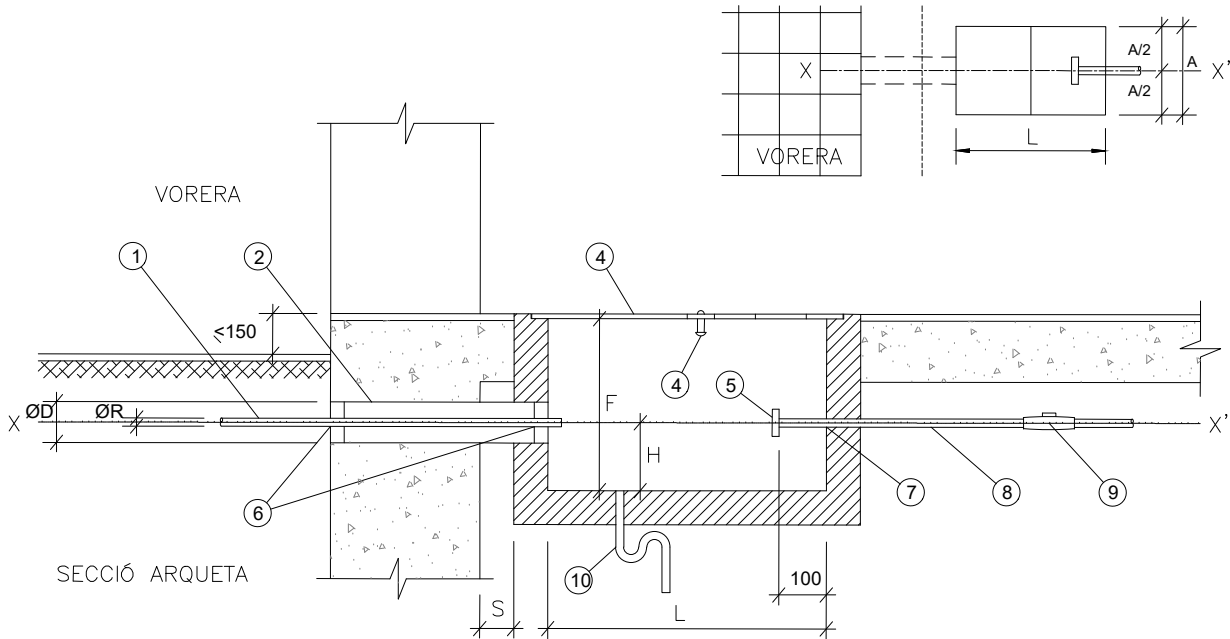
XARXA DE REG

	Escomesa 4m³/h, freàtica		Anelles arbres		Canonada aigua no potable Ø20 BD, enfundada en corrugat 90 mm		Vàlvula de aireació
	Arqueta amb clau, 120x60cm amb comptador		Aixeta en armari tancat		Canonada aigua no potable Ø25 BD, enfundada en corrugat 90 mm		Vàlvula de rentat manual
	Programador 10 estacions		Quadre elèctric		Canonada aigua no potable Ø32 BD, enfundada en corrugat 90 mm		
	Pericó 120x60cm		Corrugat de 90 mm amb mànega de cable 2,5 mm², indicats en plànol		Canonada aigua no potable Ø40 BD, enfundada en corrugat 110 mm		
	Pericó 60x60cm		Graella de degoters		Canonada aigua potable Ø25 BD, enfundada en corrugat 90 mm		
	Pericó 40x40cm		Capçal de la font		Canonada aigua potable Ø32 AD, enfundada en corrugat 90 mm		
					Canonada aigua potable Ø63 AD		
					Canonada aigua potable Ø75 AD		

\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces02_PEI02_DGIEBP_XR01 REG

ARQUETA PER A L'ALLOTJAMENT DEL COMPTADOR I DE LA SEVA CLAU DE PAS

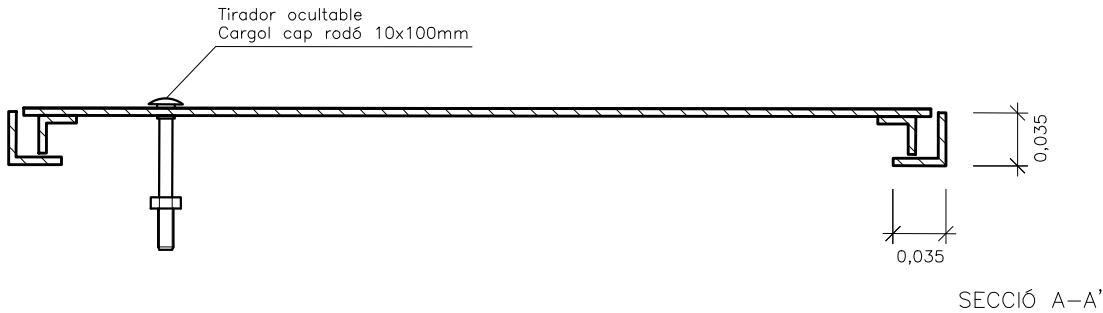
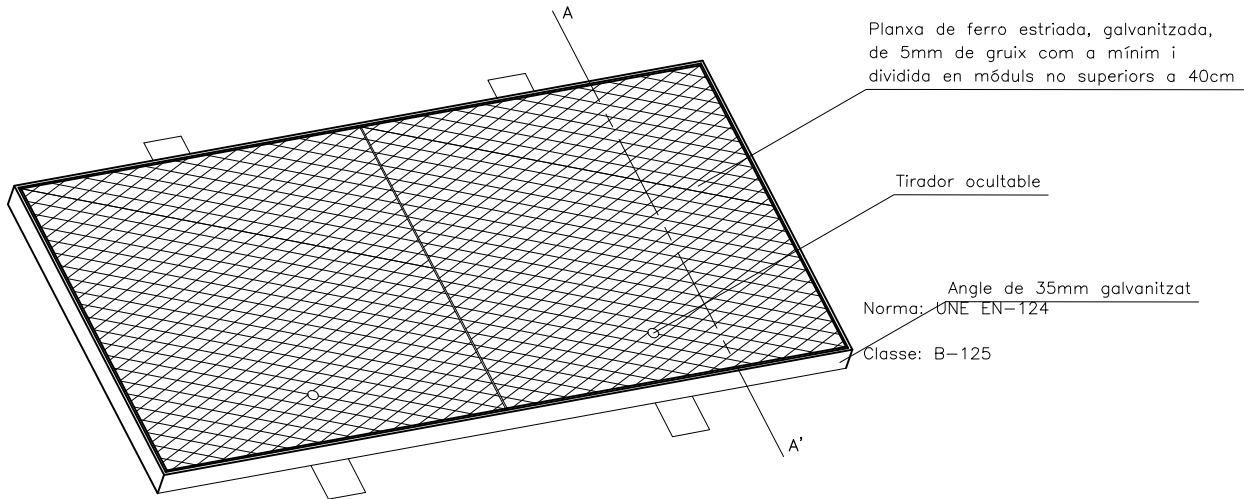
DETALL PLANTA ARQUETA



CARACTERÍSTIQUES ESCOMESES

DE	FINS A	PETICIÓ m3/h		
		APAREIX EN CONTRACTE	COMPTADOR	DIÀMETRE RAMAL
0,00	2,49	1,60	15	20
2,50	2,99	2,50	20	30
3,00	3,99	4,00	20	30
4,00	6,29	6,30	25	40
6,30	7,99	10	30	40
8,00	15,99	16	40	60
16,00	24,99	25	50	60
25,00	29,99	30	65	80
30,00	39,99	40	65	80
40,00	62,99	63	80	100
63,00	100,00	100	100	150

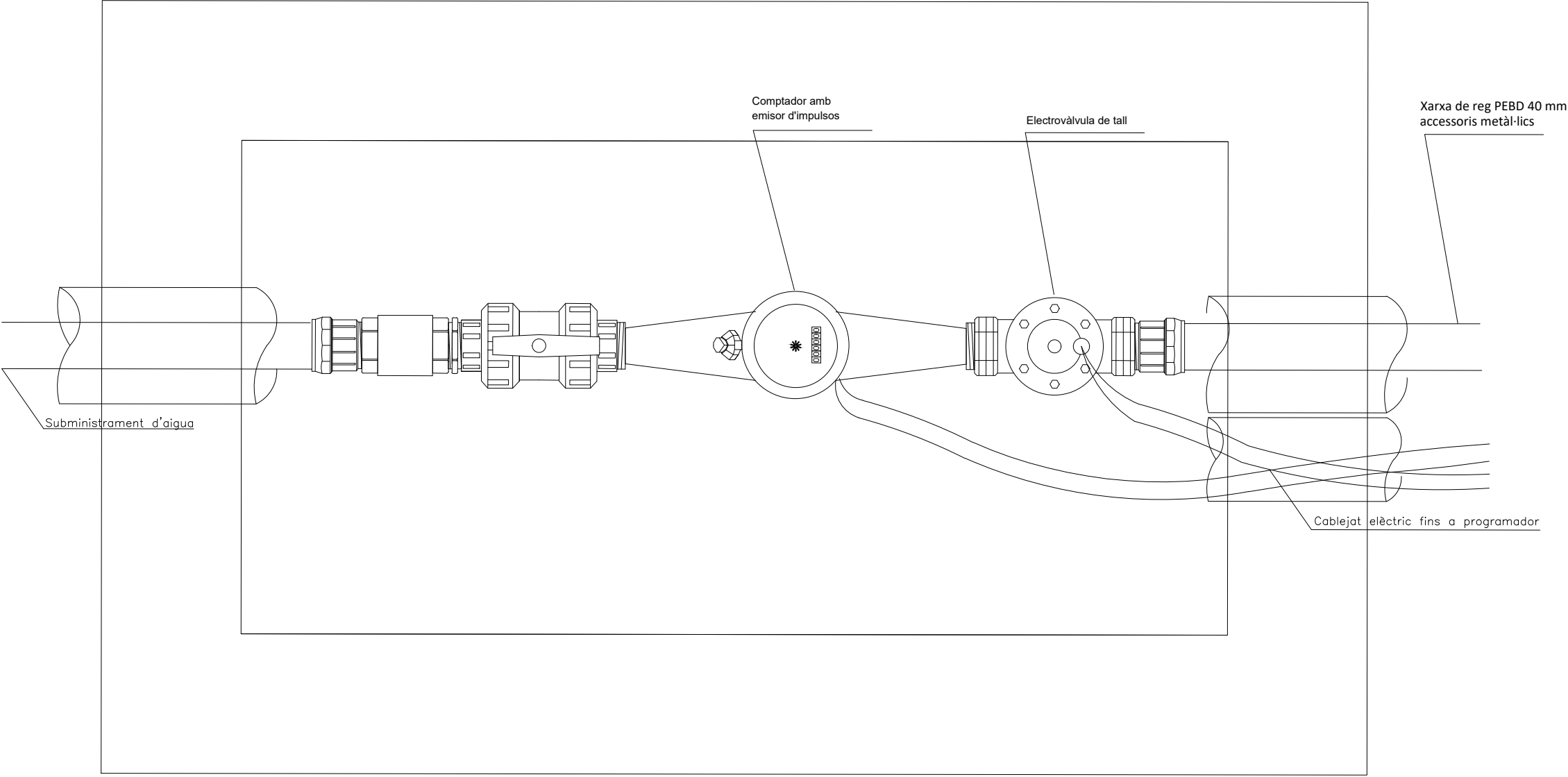
DETALLS TAPA COMPTADOR



- a – Dimensions expressades en mil·límetres (mm.), llevat de les indicades expressament en altres unitats.
- b – L'eix X–X' (compartit pel tub passamurs (2) i pel tub muntant (8), així com l'arqueta, hauran de resultar perpendiculars a l'eix del vial, llevat de casos excepcionals (a consultar).
- c – L'interior de l'arqueta estarà impermeabilitzat i lliscat.
- d – La distància "s" del mur a l'inici de l'arqueta serà la mínima possible.
- e – El tub passamurs (2) es collarà de forma que el forat quedi impermeabilitzat.
- f – La brida (5) serà PN16 i el seu diàmetre estarà d'acord amb el de la connexió de servei i no amb el del tub mutant.
- g – Els forats de pas (6) i (7) del ramal i del tub muntant es rejuntaran de manera que s'asseguri l'estanqueitat de l'interior de l'arqueta.
- h – La tapa (3) haurà de ser de fàcil obertura i resistència a les càrregues que hagin de transitar per damunt seu.

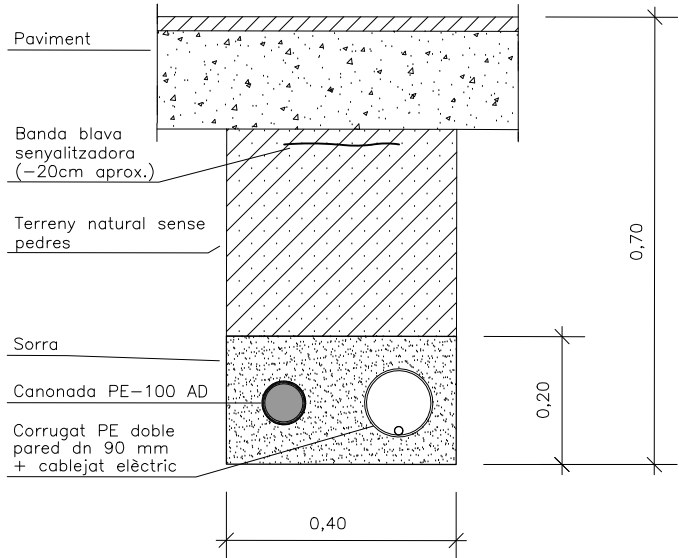
\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projecte\02_Projecte\01_EnProces\02_PE\02_DGEBP_XR REG

PERICÓ DE DERIVACIÓ XARXA PRIMÀRIA, COMPTADOR VOLUMÈTRIC AMB ELECTROVÀLVULA DE TALL

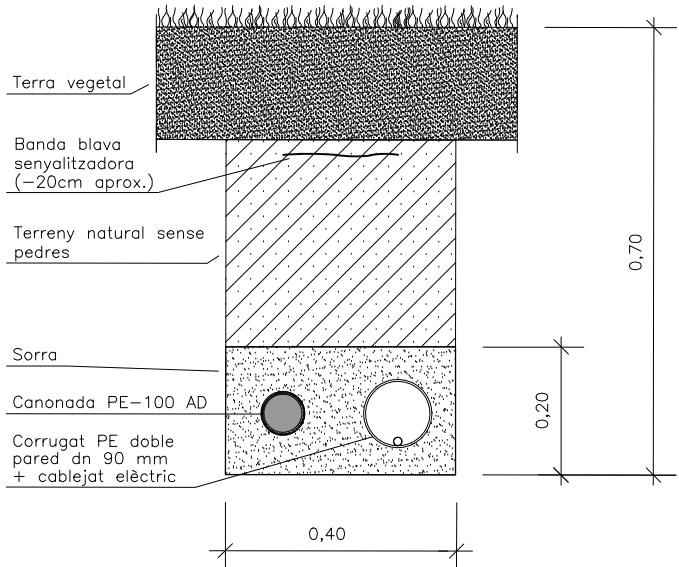


\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projecte01_EnProces02_PE\02_DGIEBP_XR01 REG

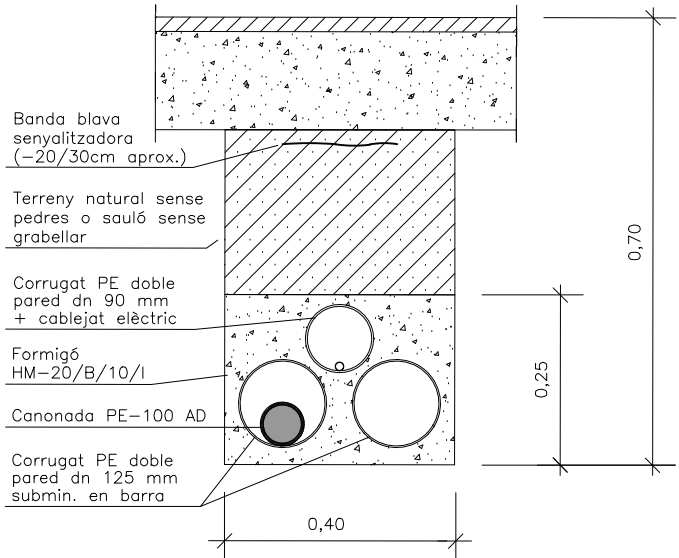
RASES XARXA PRIMARIA
SOTA VORERA



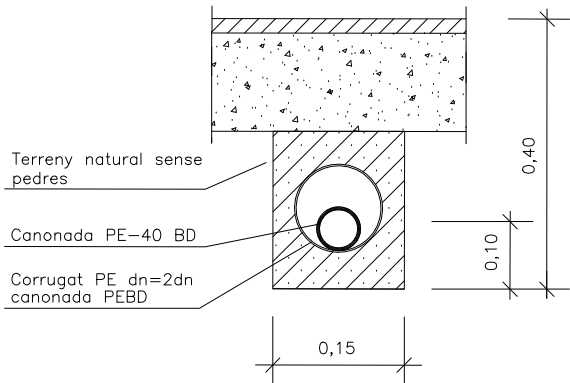
SOTA PARTERRE



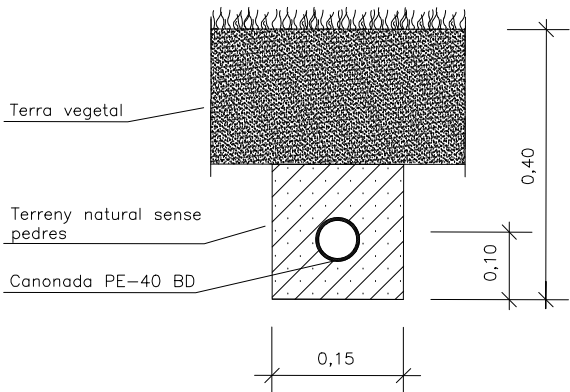
SOTA CALÇADA



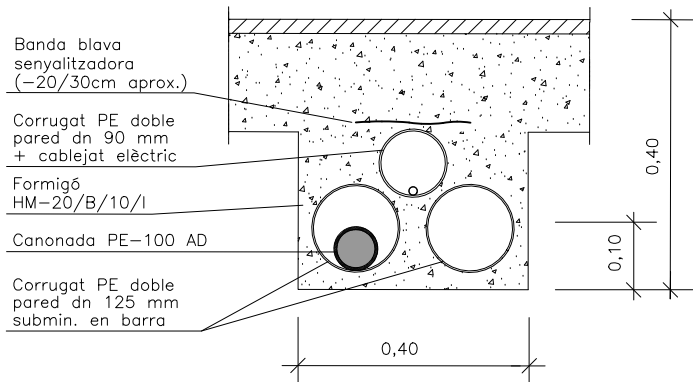
RASES XARXA SECUNDARIA
SOTA VORERA



SOTA PARTERRE

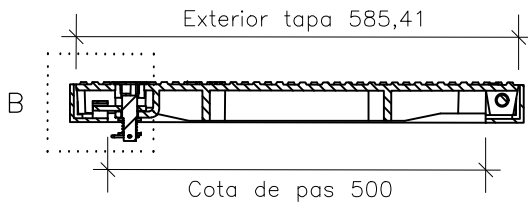
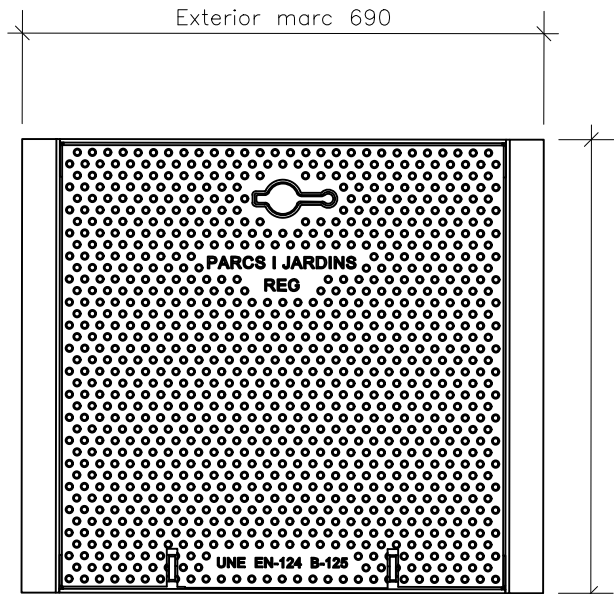
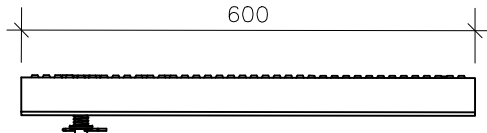
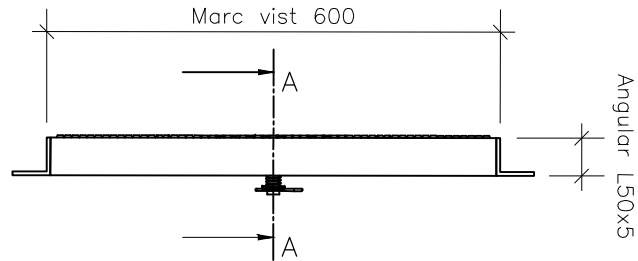
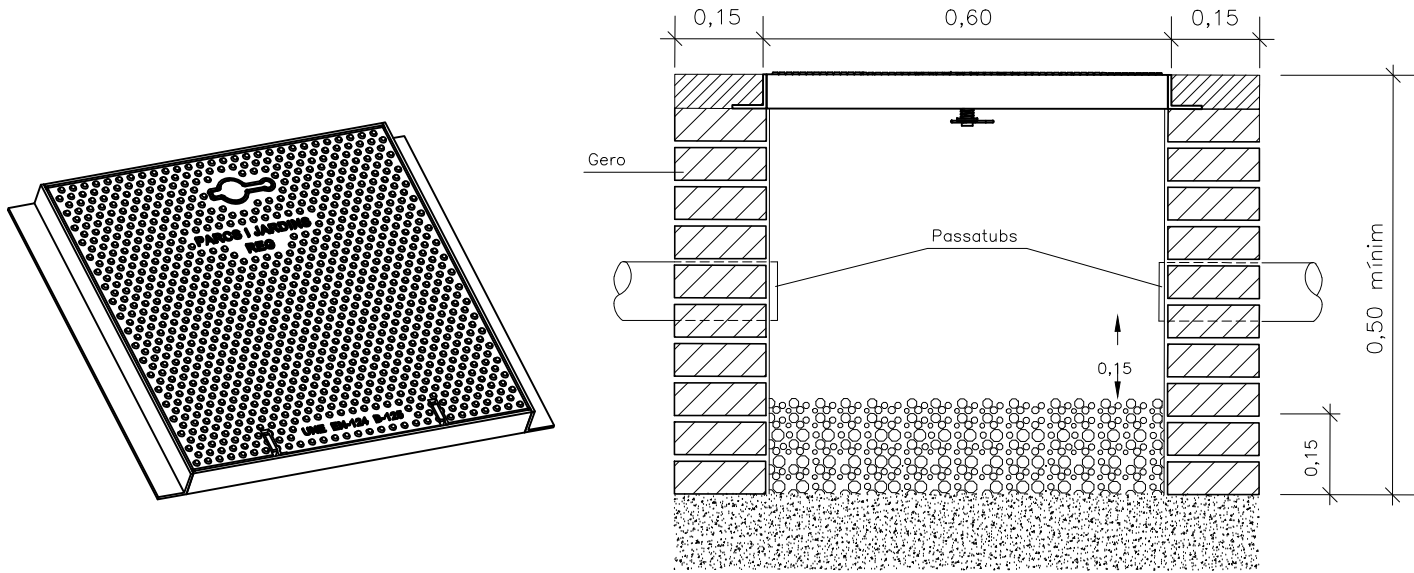


SOTA CALÇADA

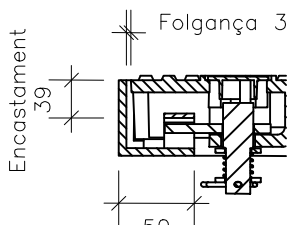


\\grpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces\02_PEI02_DGIEBP_XR01 REG

PERICÓ I TAPA 60X60 CM



SECCIÓ A-A



Recolzament marc

DETALL B

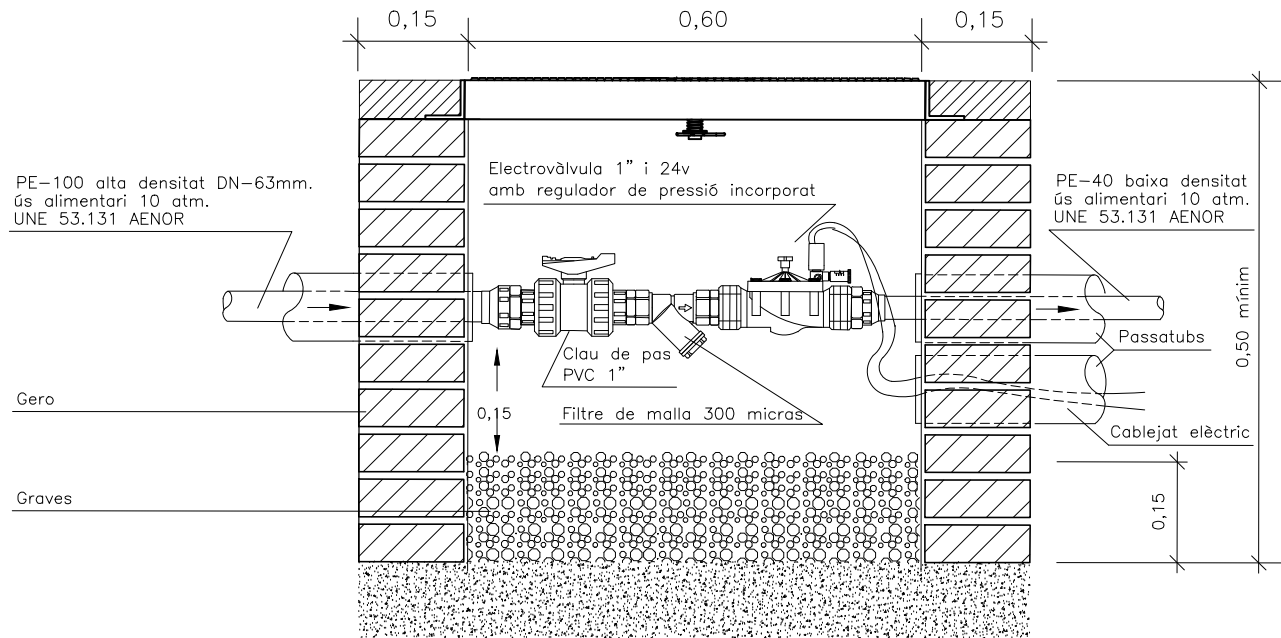
Material: Acabat: Classe: B-125

— Tapa; Fosa dúctil GGG40 — Tapa: Pintada negra asfàltic

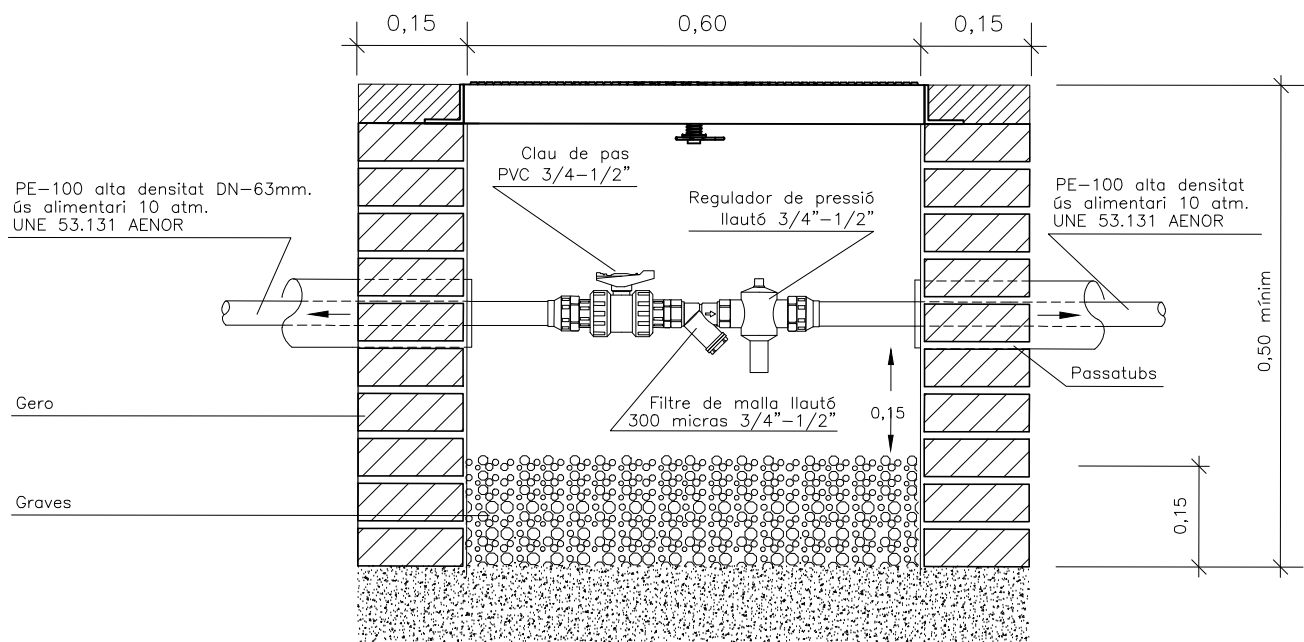
— Marc: Acer — Marc: Galvanitzat

Pes: 36,930 kg Norma: UNE EN-124

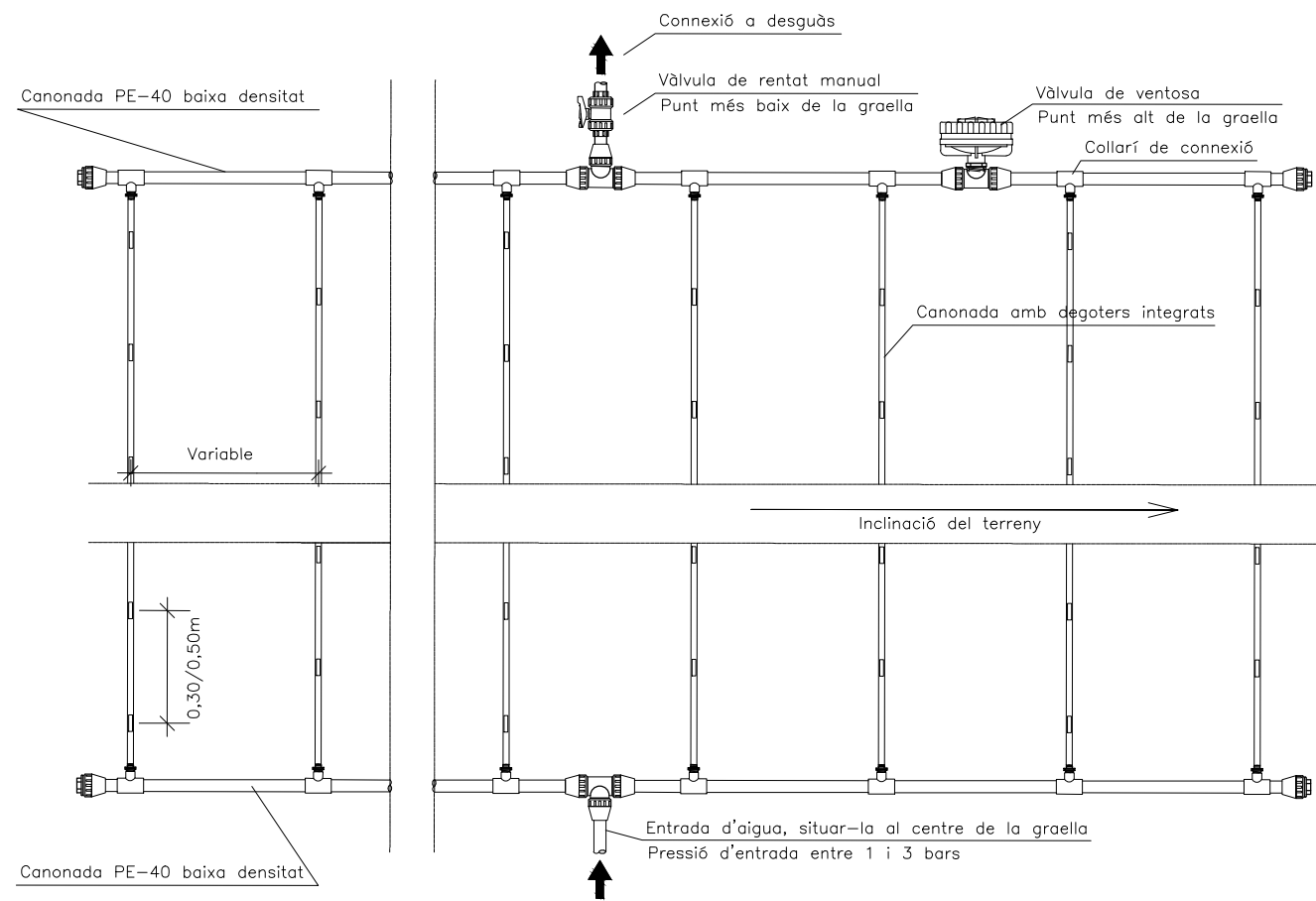
PERICÓ AMB CAPÇAL DE REG PER DEGOTEIG 24V



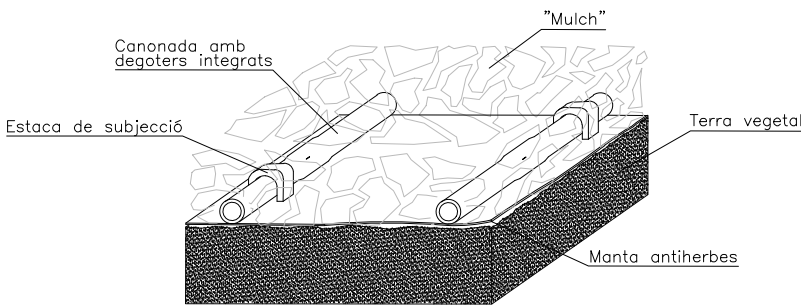
PERICÓ AMB VALVULERIA PER A FONT



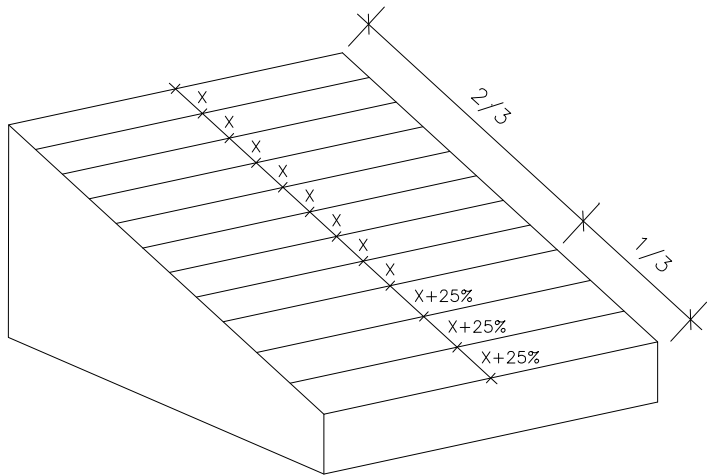
GRAELLA DE DEGOTEIG



DEGOTER SOBRE MANTA ANTIHERBES I COBERT AMB MULCH



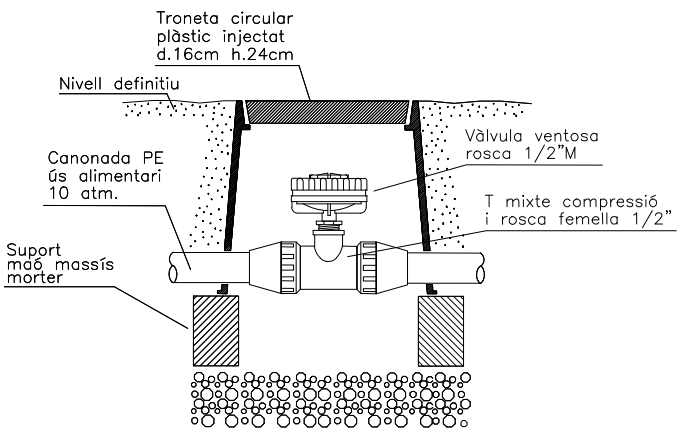
DISTRIBUCIÓ EN TALÚS



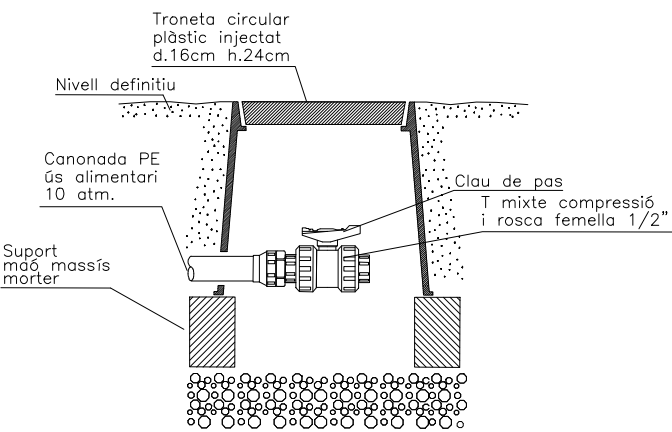
LONGITUD MÀXIMA DE LA CANONADA

Longitud màxima de la canonada			
Cabal degoters (l/h)	Distància entre els degoters (m)	Pressió d'entrada (bar)	Longitud màxima de la canonada (m)
2.3	0.33	1	79
		1.7	104
		2.4	121
		3.1	126
		3.8	147
	0.5	1	100
		1.7	129
		2.4	152
		3.1	162
		3.8	169

VÀLVULA ANTISIFÓ



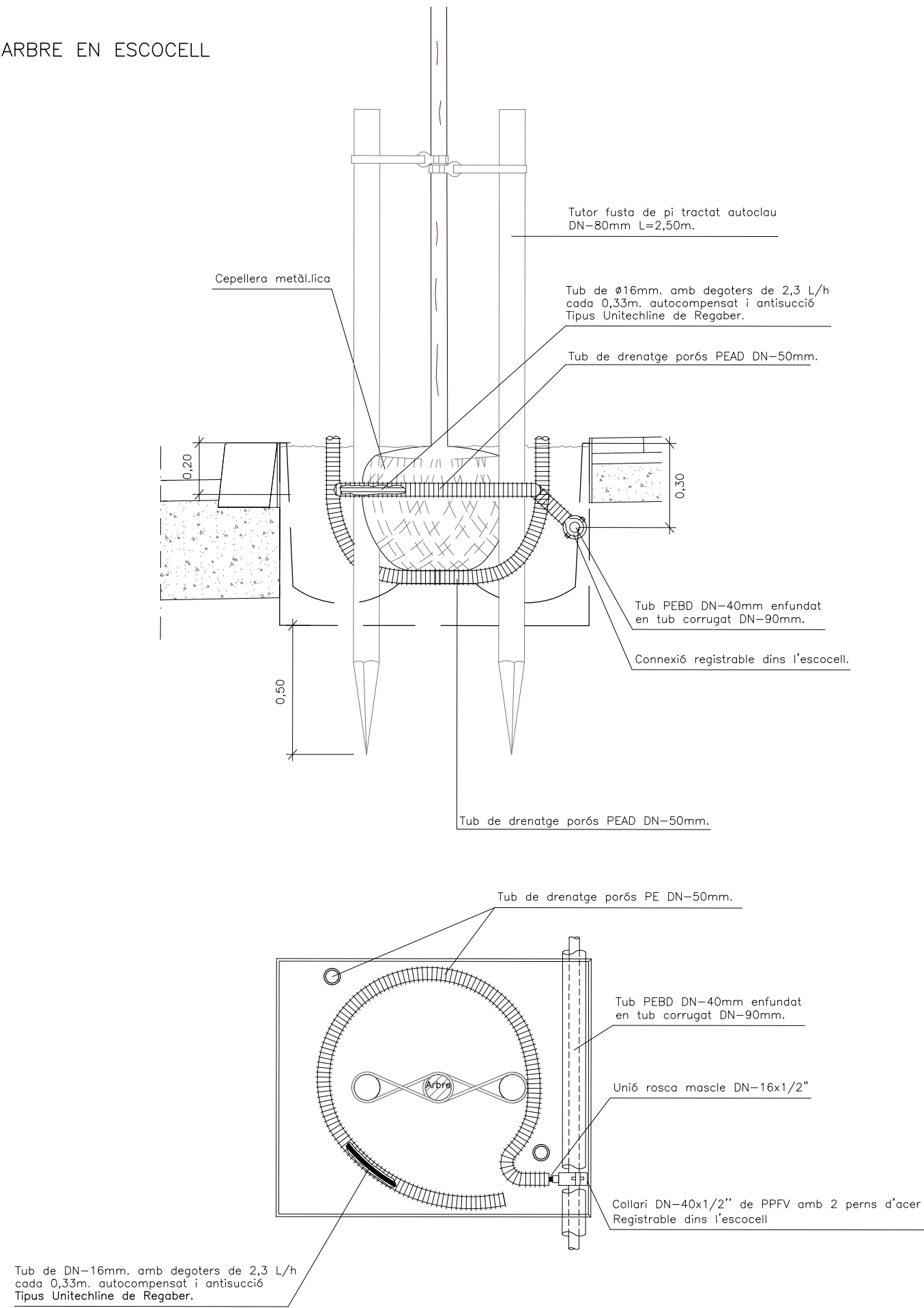
VÀLVULA DE RENTAT MANUAL



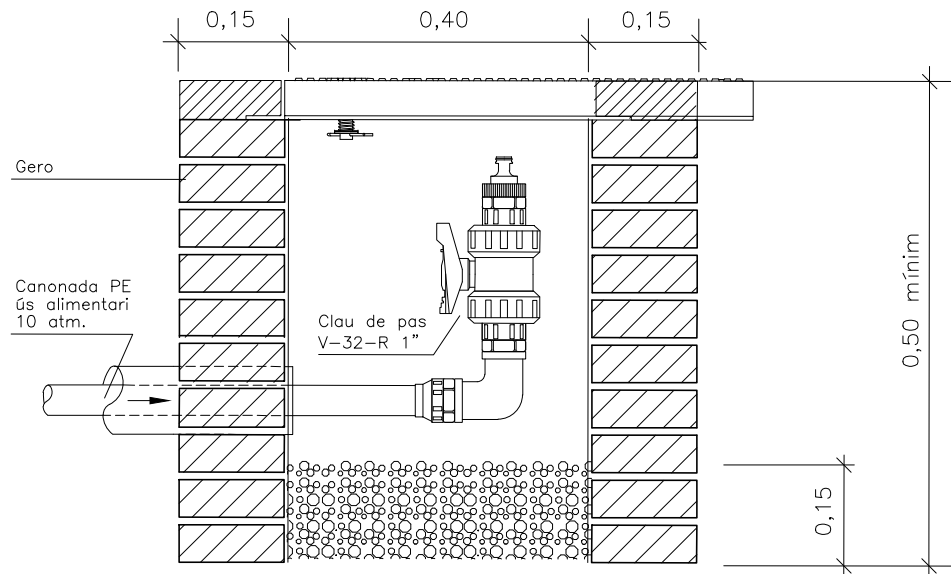
\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL_URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces02_Pe02_DGIEBP_XR01 REG

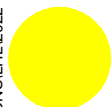
\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces\02_PE\02_DGIEBP_XR REG

ARBRE EN ESCOCELL

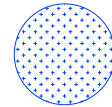


BOCA DE REG





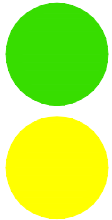
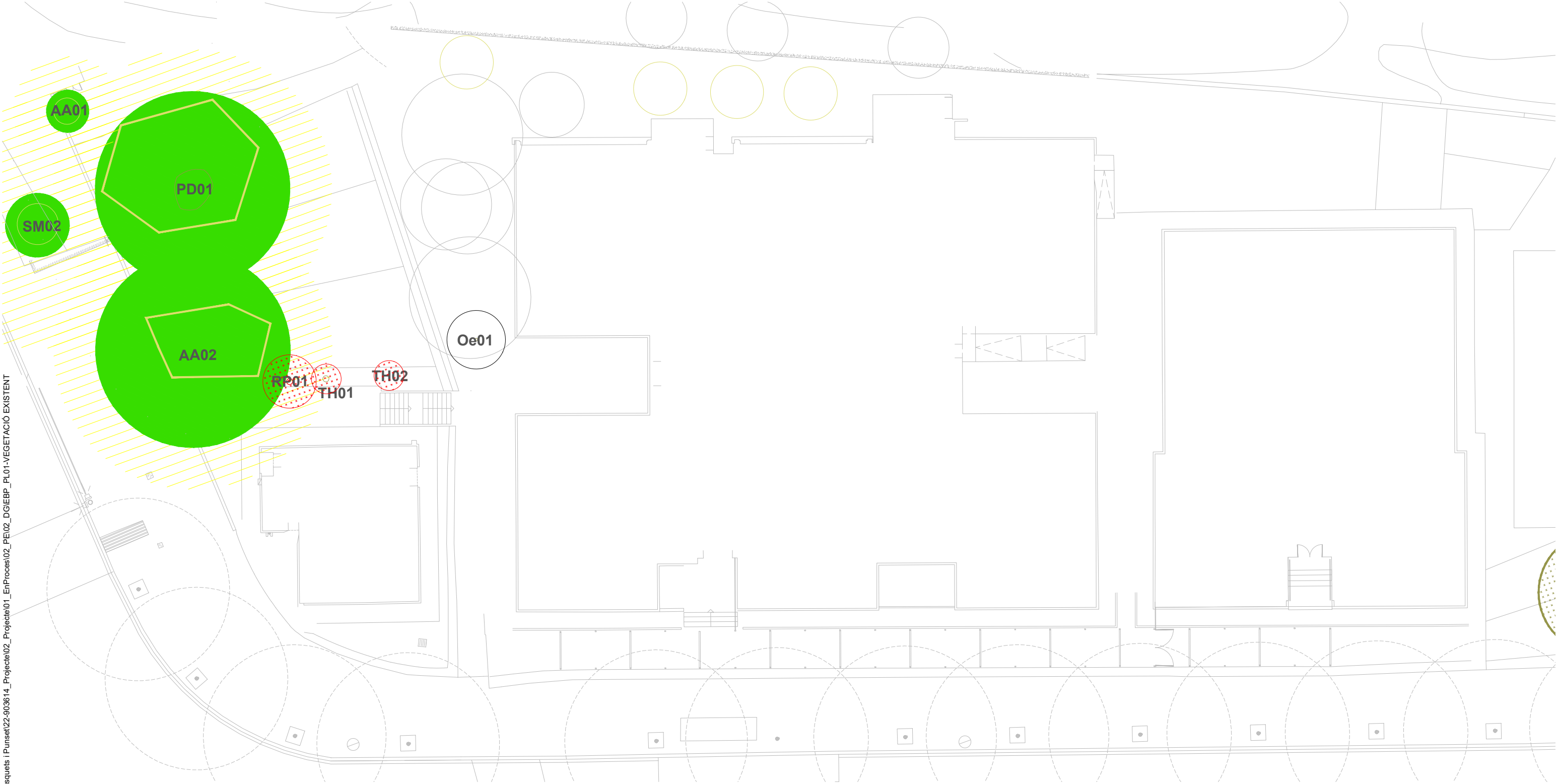
Zona de protecció radicular



Arbres a transplanter

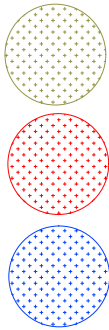
Protecció d'arbre amb taulers de fusta

\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL_URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projecte\02_Punset\22-903614_Punset\02_DGIEBP_PL01-VEGETACIÓ EXISTENT



Zona de protecció crítica

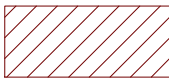
Zona de protecció radicular



Arbres a mantenir

Arbres a retirar

Arbres a transplantar



Capa de graves per protegir les arrels



Protecció d'arbre exemplar



Protecció d'arbre amb taulers de fusta



SAEP1

Francesc Pla Ferrer

Autoria

Cristina Sáez Talán

Equip

Ane Benito
Olga Salve
Anna Nadeu
Laia Ginés

Marc Pol Santeugini
Cati Montserrat
Jonatan Álvarez
Joan Roca
Carlos Utrillo
Mónica Mauricio

Expedient
903614/22

PROJECTE D'EXECUCIÓ

NATURALITZACIÓ I IMPLANTACIÓ DE REFUGI
CLIMÀTIC AL PATI DE L'ESCOLA BUSQUETS I PUNSET

L'Hospitalet del Llobregat

PLANTACIONS. ARBRAT EXISTENT I
PROTECCIÓ

Juny 2024

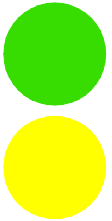
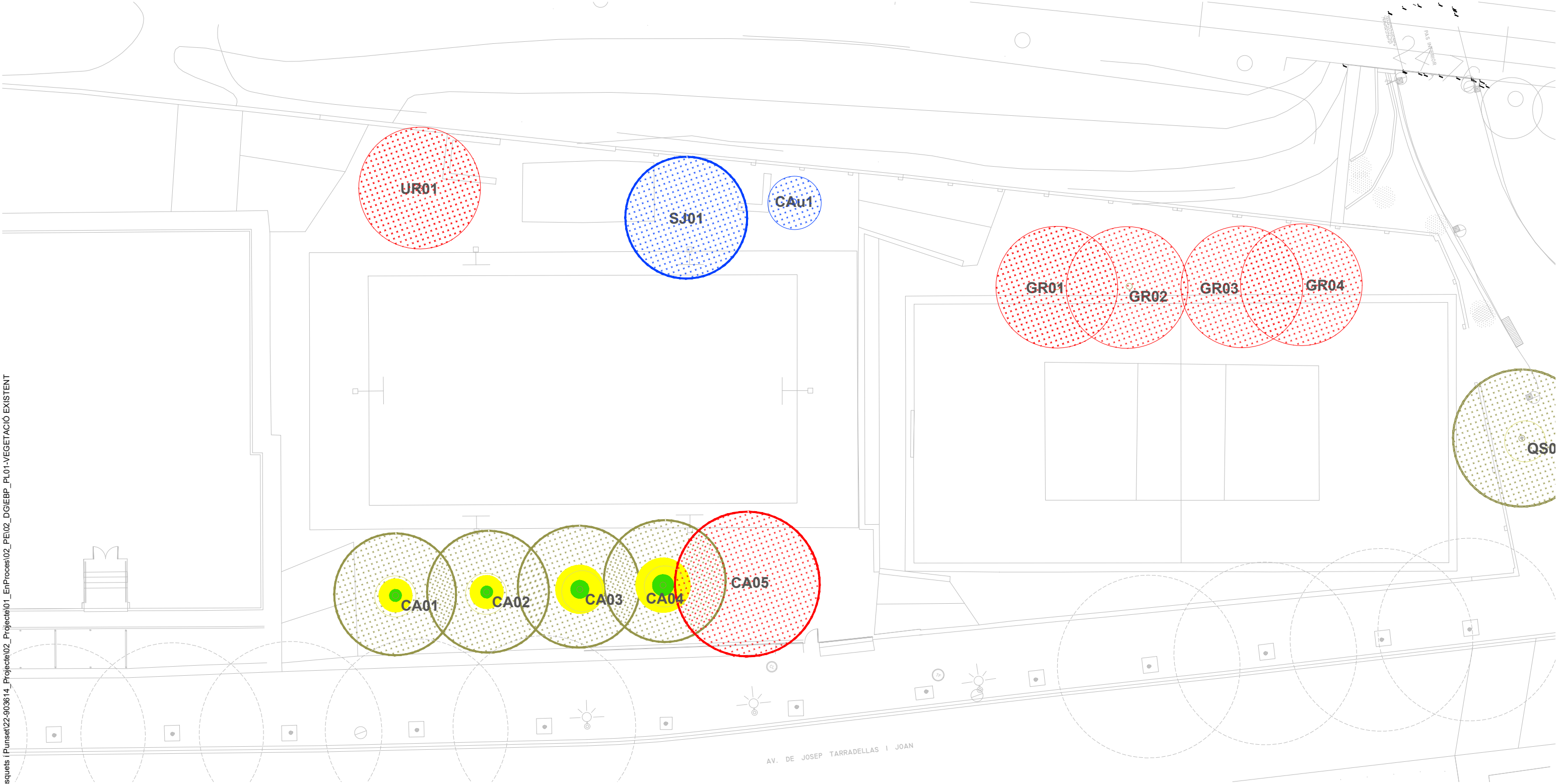
PLANTACIONS I JARDINERIA



PL01.2

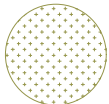
A3 1/250

\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL_URB_Escola Busquets | Punset\22-903614_Projecte\02_Punxet\02_PE\02_DGIEBP_PL01-VEGETACIÓ EXISTENT

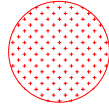


Zona de protecció crítica

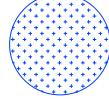
Zona de protecció radicular



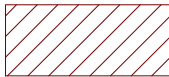
Arbres a mantenir



Arbres a retirar



Arbres a transplantar



Capa de graves per protegir les arrels

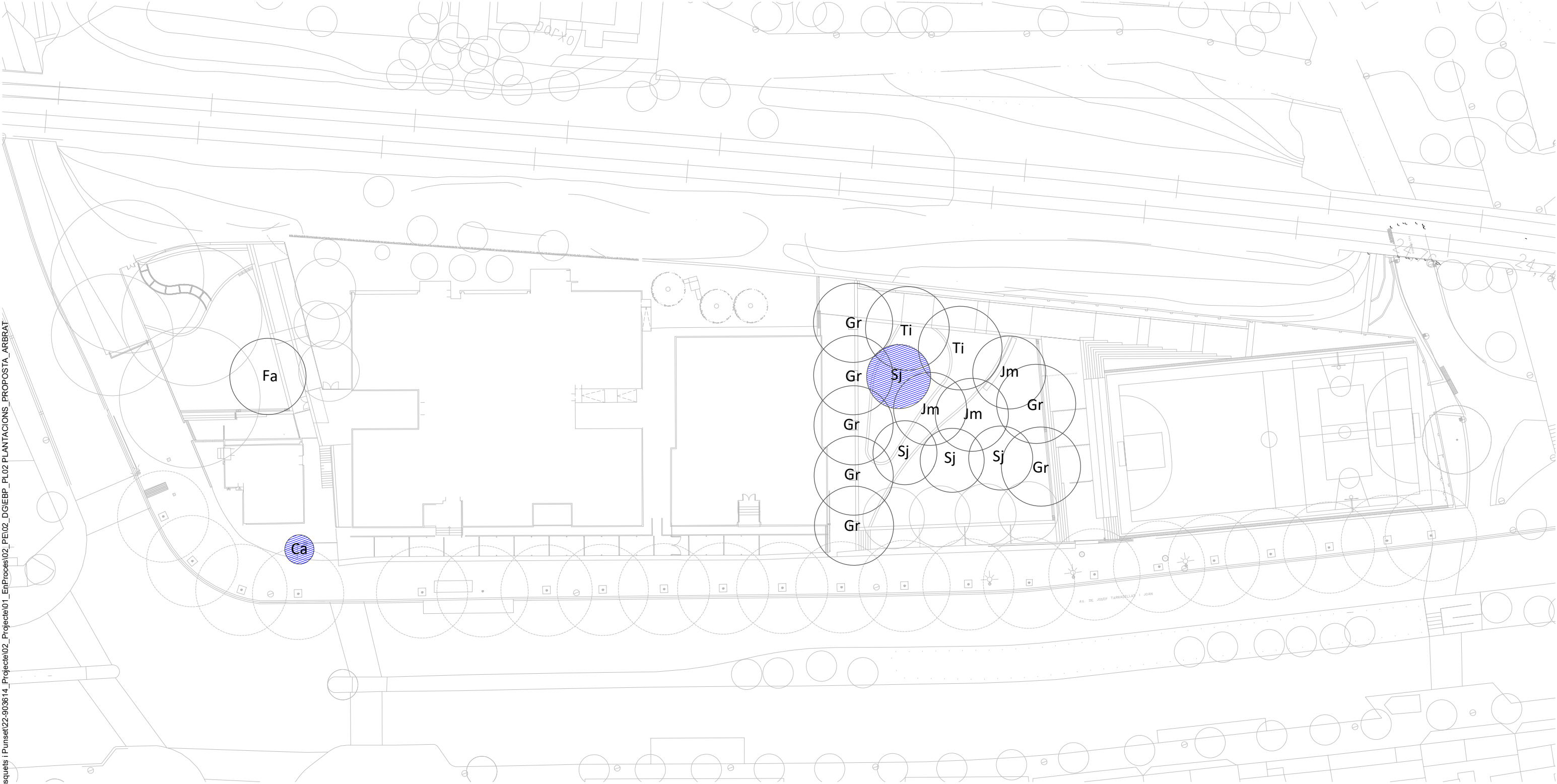


Protecció d'arbre exemplar



Protecció d'arbre amb taulers de fusta

\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete02_Punse02_DGEBP_PL02 PLANTACIONS_PROPOSTA_ARBRAT



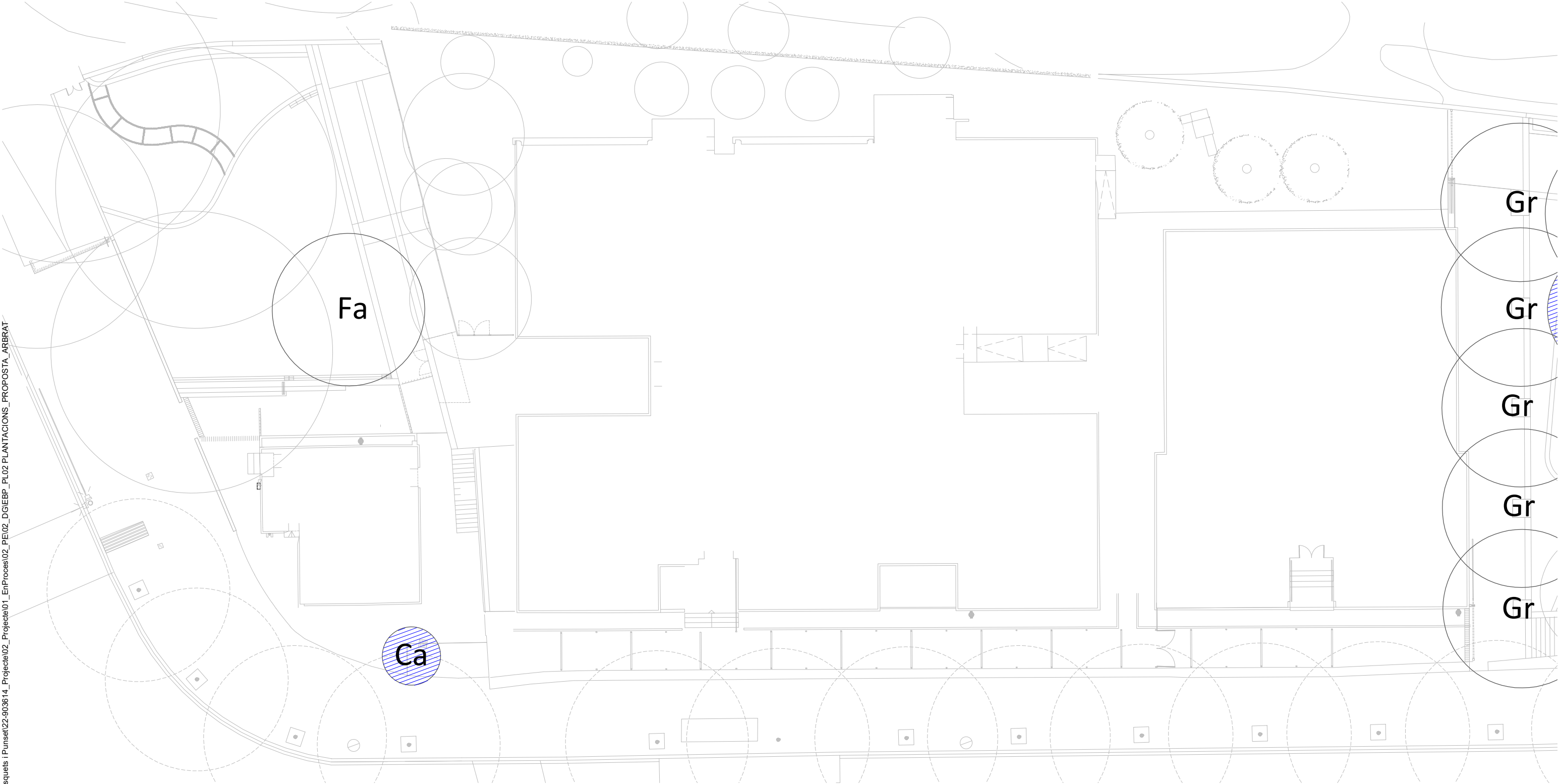
ARBRAT DE NOVA IMPLANTACIÓ

Fa	Fraxinus angustifolia	Tt	Tilia tomentosa
Gr	Grevillea Robusta	Jm	Jacaranda mimosifolia
Sj	Styphnolobium japonicum	Ti	Tipuana tipu

ARBRAT EXISTENT TRASPLANTAT

Ca	Citrus aurantium
Sj	Styphnolobium japonicum

\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL_URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces\02_PEI02_DGIEBP_PL02 PLANTACIONS_PROPOSTA_ARBRAT



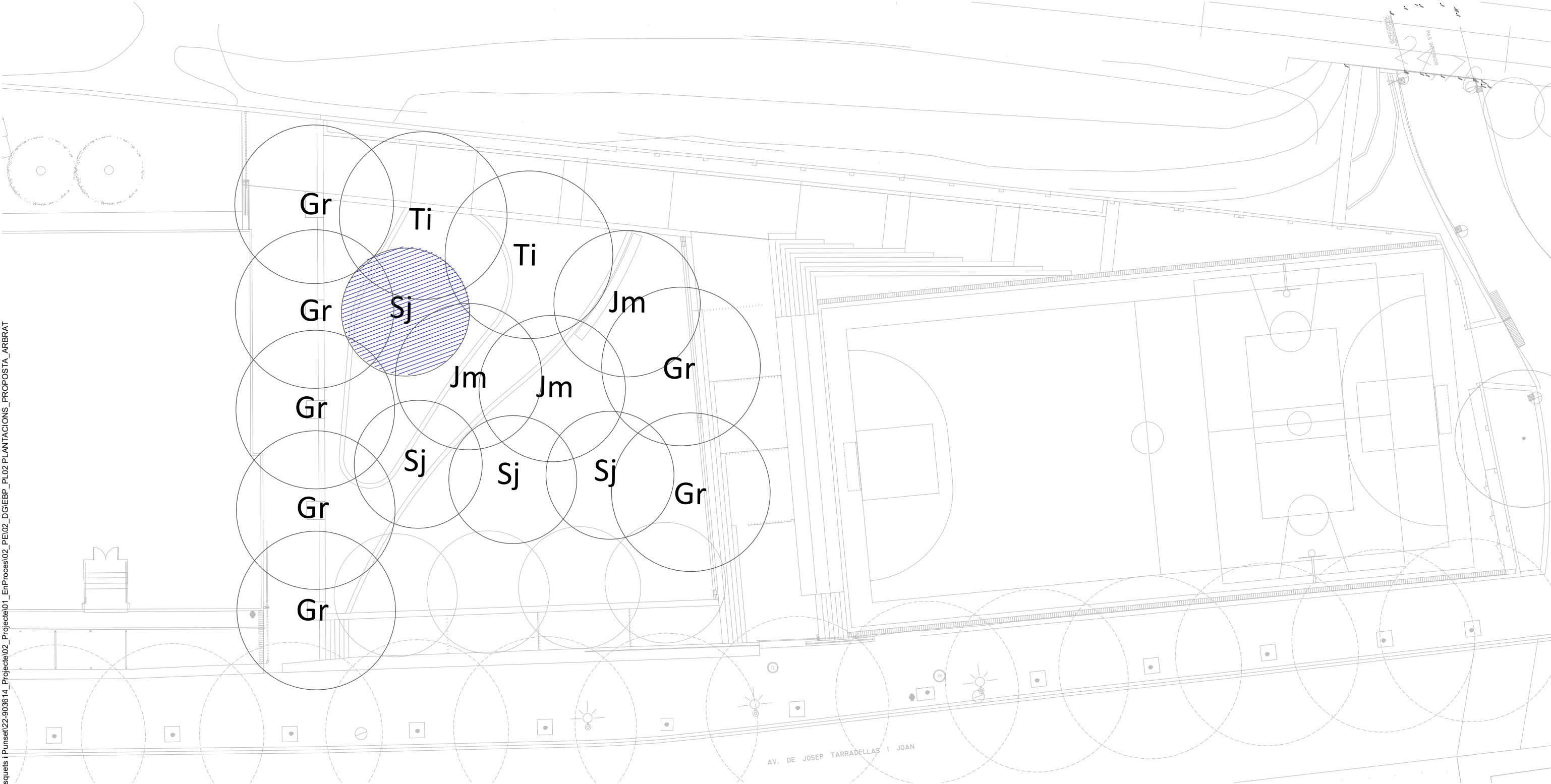
ARBRAT DE NOVA IMPLANTACIÓ

Fa	Fraxinus angustifolia	Tt	Tilia tomentosa
Gr	Grevillea Robusta	Jm	Jacaranda mimosifolia
Sj	Styphnolobium japonicum	Ti	Tipuana tipu

ARBRAT EXISTENT TRASPLANTAT

Ca	Citrus aurantium
Sj	Styphnolobium japonicum

\\grpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022\LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete02_Planet01_EnProces02_Planet02_DGEBP_PL02 PLANTACIONS_PROPOSTA_ARBRAT



ARBRAT DE NOVA IMPLANTACIÓ

Fa	Fraxinus angustifolia	Tt	Tilia tomentosa
Gr	Grevillea Robusta	Jm	Jacaranda mimosifolia
Sj	Styphnolobium japonicum	Ti	Tipuana tipu

ARBRAT EXISTENT TRASPLANTAT

Ca	Citrus aurantium
Sj	Styphnolobium japonicum

\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL_URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces\02_Planificacio\03_PLANTACIONS_PROPOSTA_ARBUSTIVES



Arbustives parterre tarongers:

- *Acanthus mollis*
- *Agapanthus praecox*
- *Liriope muscari*
- *Myrtus communis*
- *Ruscus aculeatus*



Arbustives refugi climàtic:

- *Myrtus communis*
- *Perovskia atriplicifolia "Blue Spire"*
- *Pittosporum tobira nana*
- *Rosmarinus officinalis prostratus*
- *Westringia fruticosa*



- *Lantana montevidensis*
- *Nepeta x faassenii "Six Hills Giant"*

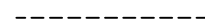


Enfiladisses:

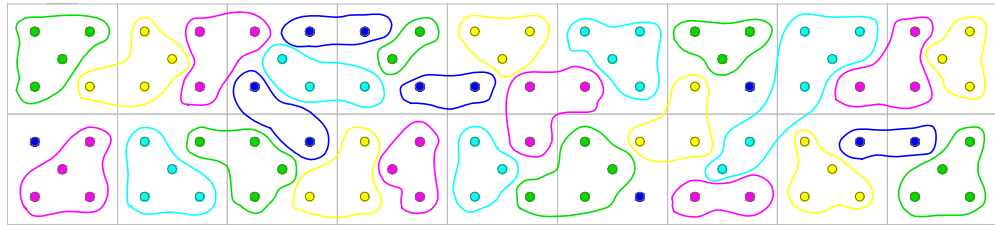
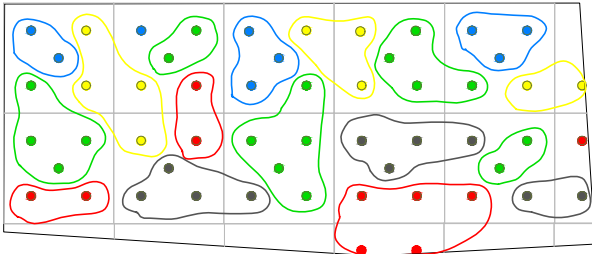
- 1. Jardineria rampa (sol)
Dolichandra unguis-cati,
Jasminum polyanthum,
Pandorea jasminoides i *Trachelospermum jasminoides*
- 2. Mur de formigó i Caseta de l'Ampa (ombra)
Acanthus mollis, *Agapanthus praecox*, *Ficus pumila*, *Hedera helix*, *Liriope muscari*, *Myrtus communis*, *Parthenocissus tricuspidata*,
Ruscus aculeatus i *Trachelospermum jasminoides*.



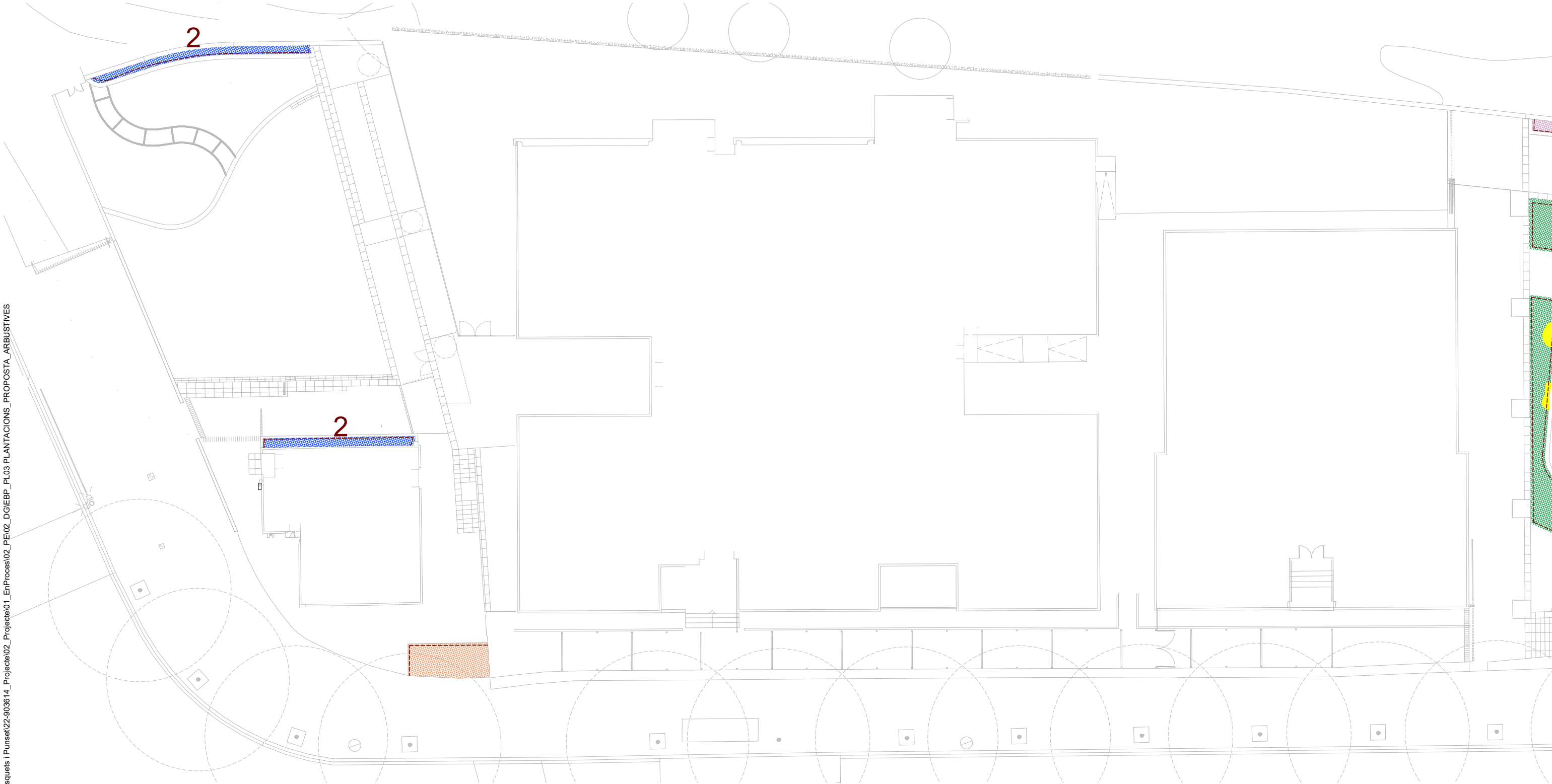
- *Rosmarinus officinalis prostratus*
- *Russelia equisetiformis*



Tanca cinètica per a la protecció de la vegetació

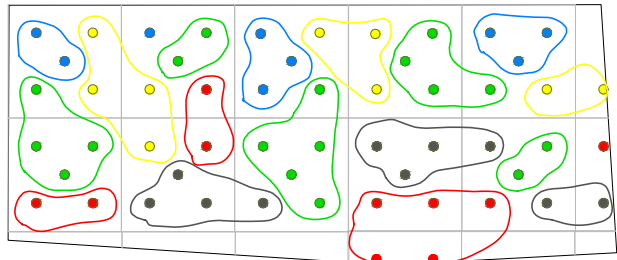


\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL_URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces\02_Planificacio\03_PLANTACIONS_PROPOSTA_ARBUSTIVES



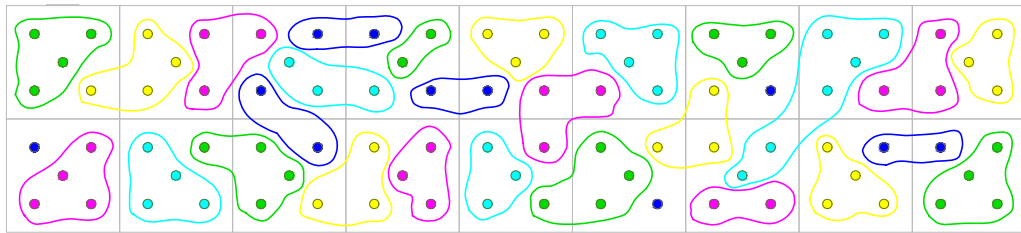
Arbustives parterre tarongers:

- *Acanthus mollis*
- *Agapanthus praecox*
- *Liriope muscari*
- *Myrtus communis*
- *Ruscus aculeatus*



Arbustives refugi climàtic:

- *Myrtus communis*
- *Perovskia atriplicifolia "Blue Spire"*
- *Pittosporum tobira nana*
- *Rosmarinus officinalis prostratus*
- *Westringia fruticosa*



Arbustives jardinera rampa:

- *Lantana montevidensis*
- *Nepeta x faassenii "Six Hills Giant"*

Arbustives jardinera rampa:

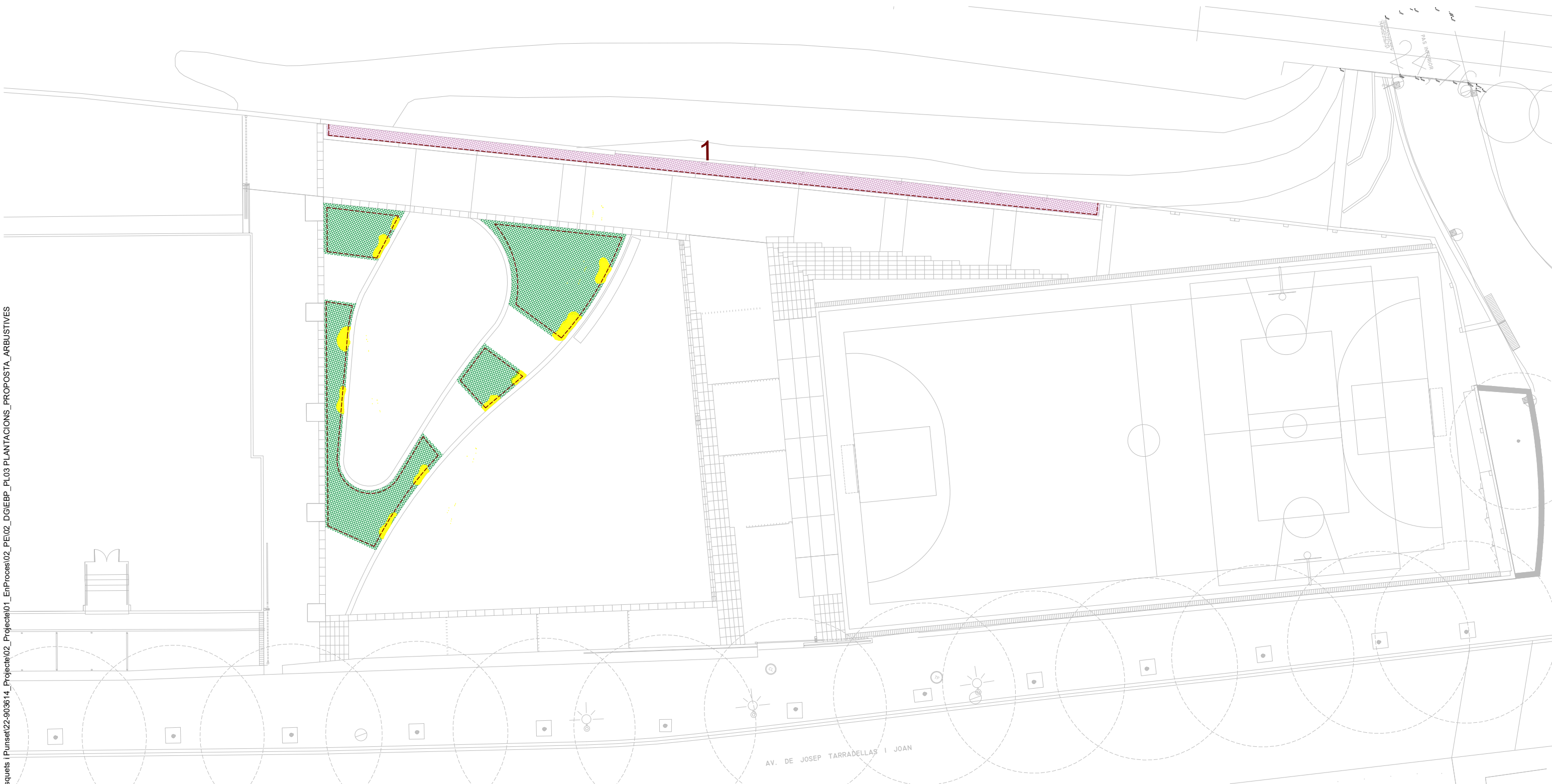
- *Rosmarinus officinalis prostratus*
- *Russelia equisetiformis*

----- Tanca cinegètica per a la protecció de la vegetació

Enfiladisses:

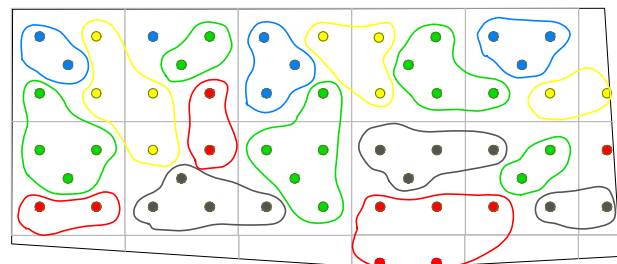
1.Jardinera rampa (sol)
Dolichandra unguis-cati,
Jasminum polyanthum,
Pandorea jasminoides i *Trachelospermum jasminoides*

2.Mur de formigó i Caseta de l'Ampa (ombra)
Acanthus mollis, *Agapanthus praecox*, *Ficus pumila*, *Hedera helix*, *Liriope muscari*, *Myrtus communis*, *Parthenocissus tricuspidata*,
Ruscus aculeatus i *Trachelospermum jasminoides*.



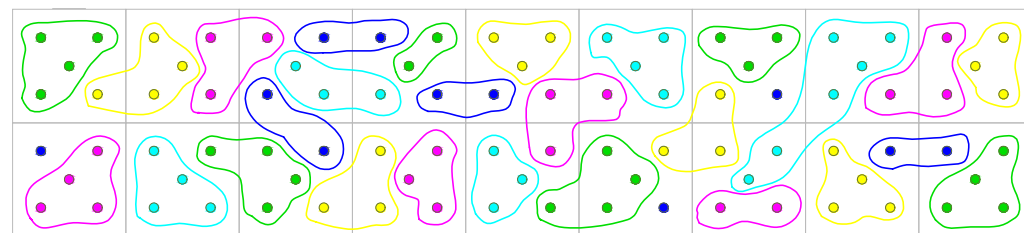
Arbustives parterre taronjers:

- *Acanthus mollis* ● *Agaphantus praecox*
● *Liriope muscari* ● *Myrtus communis*
● *Ruscus aculeatus*



Arbustives refugi climàtic:

- *Myrtus communis* ● *Perovskia atriplicifolia* "Blue Spire" ● *Pittosporum tobira nana*
 ● *Rosmarinus officinalis prostratus* ● *Westringia fruticosa*



Lantana montevidensis i

- Nepeta x faassenii* "Six Hills Giant"

Arbustives jardinera rampa:

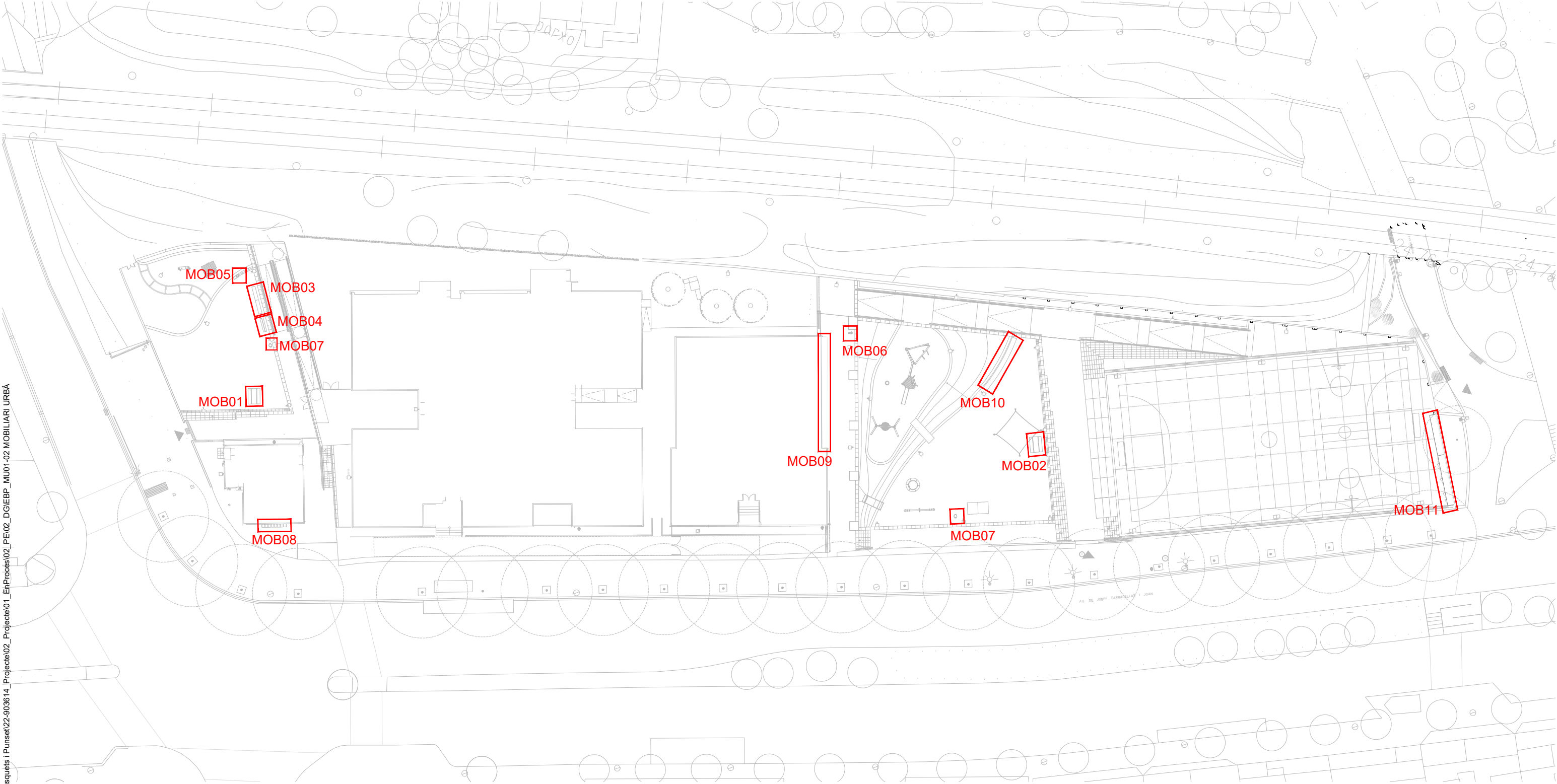
- Rosmarinus officinalis prostratus* i
Russelia equisetiformis

Tanca cinegètica per a la protecció de la vegetació

Enfiladisses:

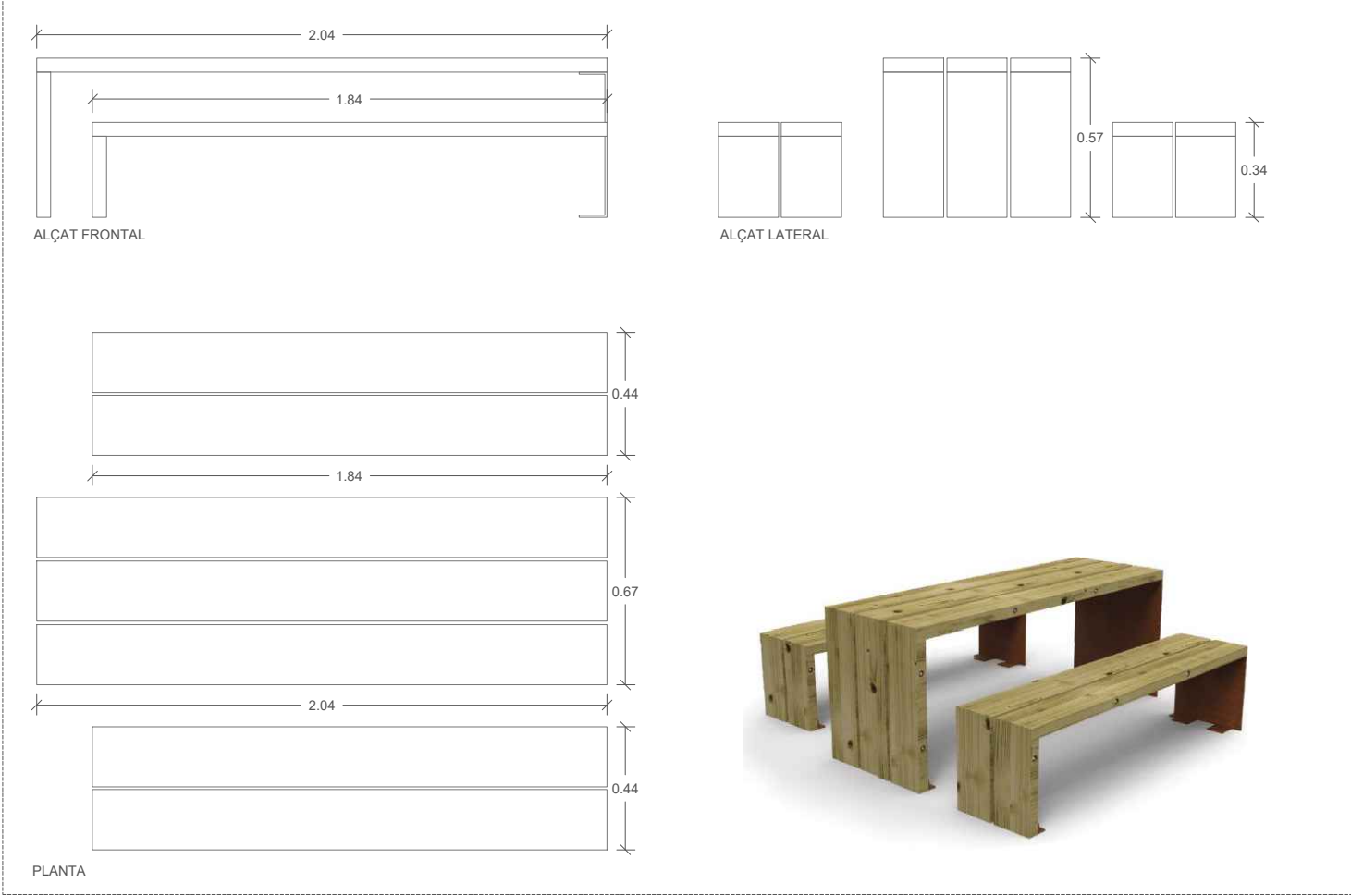
1. *Jardineria rampa* (sol)
Dolichandra unguis-cati,
Jasminum polyanthum,
Pandorea jasminoides i *Trachelospermum*
jasminoides
2. Mur de formigó i Caseta de l'Ampa (ombra)
Acanthus mollis, *Agapanthus praecox*, *Ficus*
pumila, *Hedera helix*, *Liriope muscari*, *Myrtus*
communis, *Parthenocissus tricuspidata*,
Ruscus aculeatus i *Trachelospermum*
jasminoides.

\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL_URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projecte\02_Punset\22-903614_Projecte\02_PE\02_DGEBP_MU01-02 MOBILIARI URBA

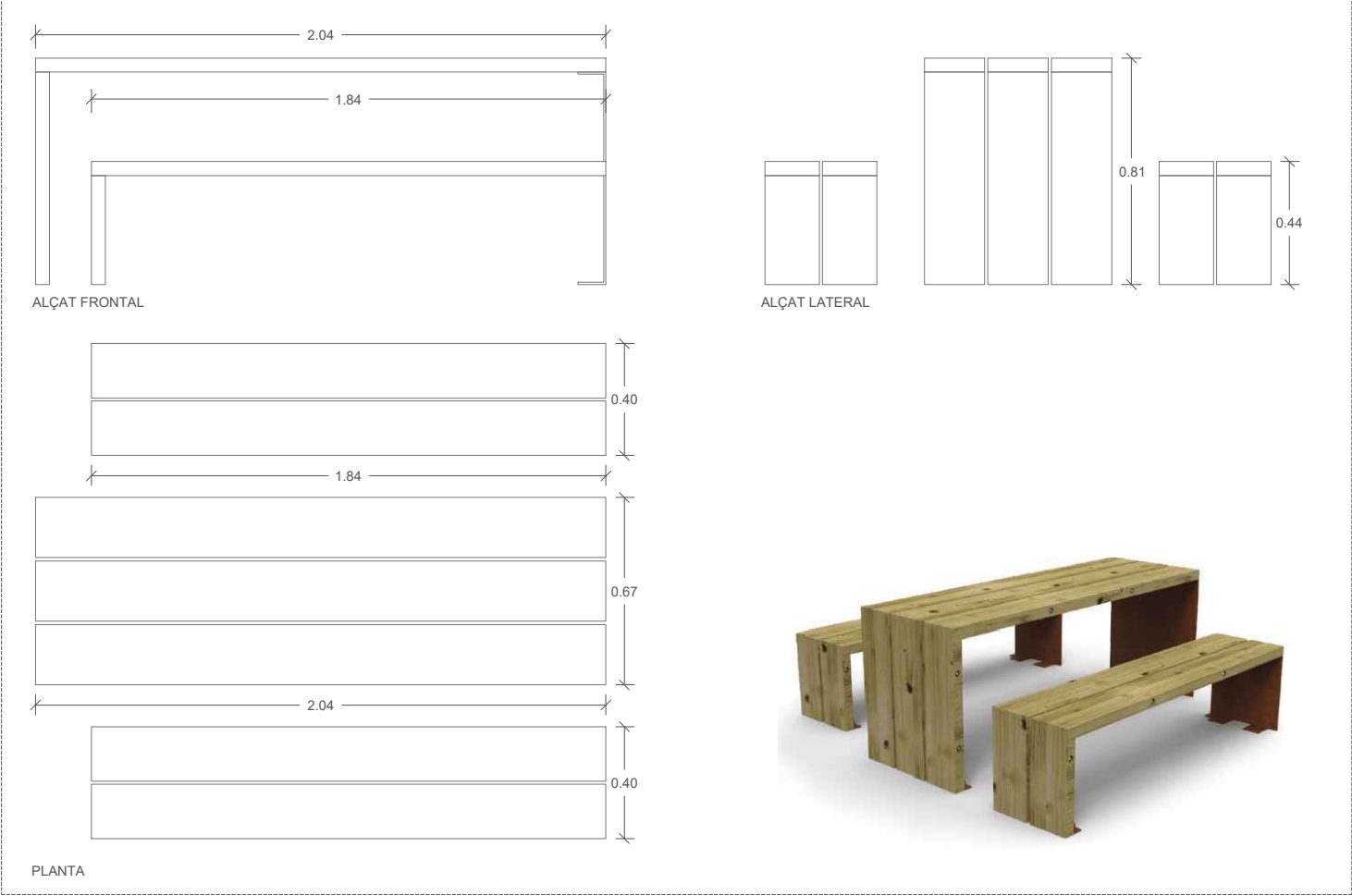


\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL_URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projecte\01_Projecte\02_Punxet\02_DGIEBP_MU01-02 MOBILIARI URBA

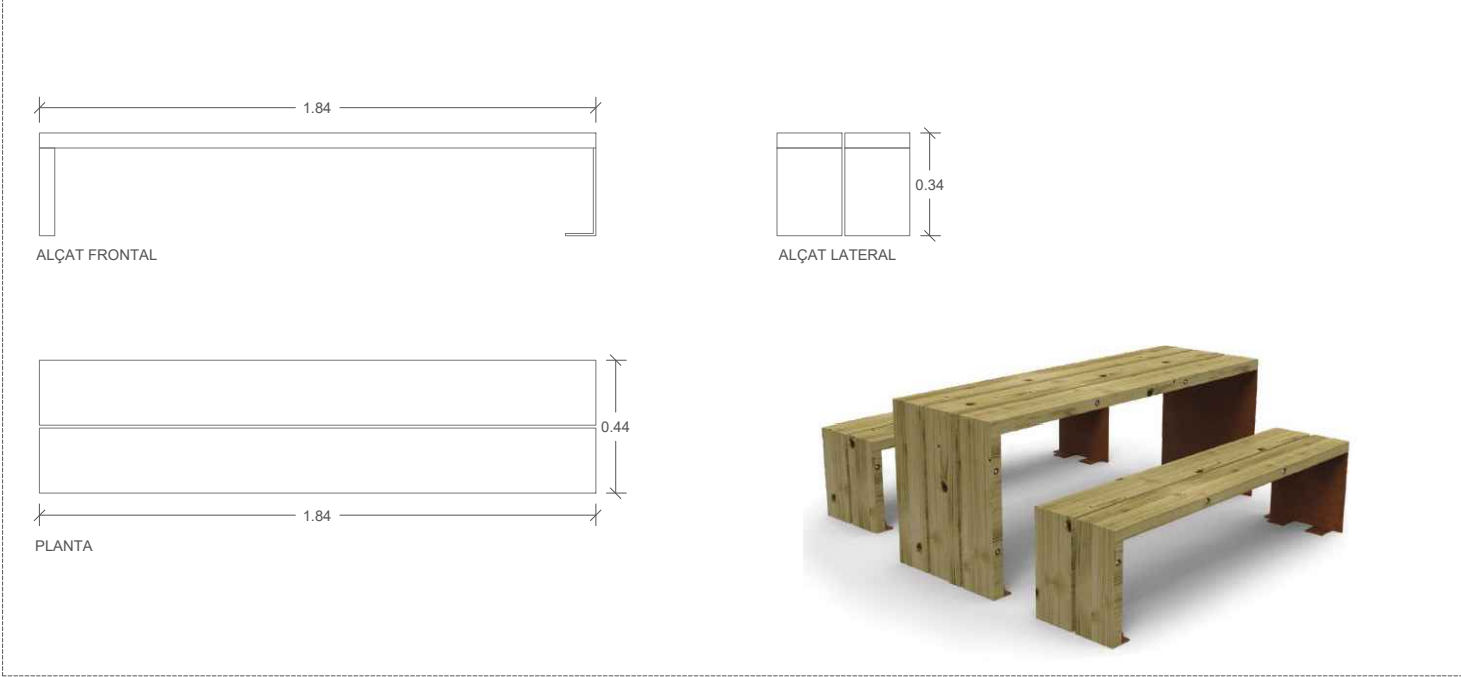
MOB 01. TAULA PICNIC MODEL GAVARRES KID de Benito o equivalent



MOB 02. TAULA PICNIC MODEL GAVARRES de Benito o equivalent

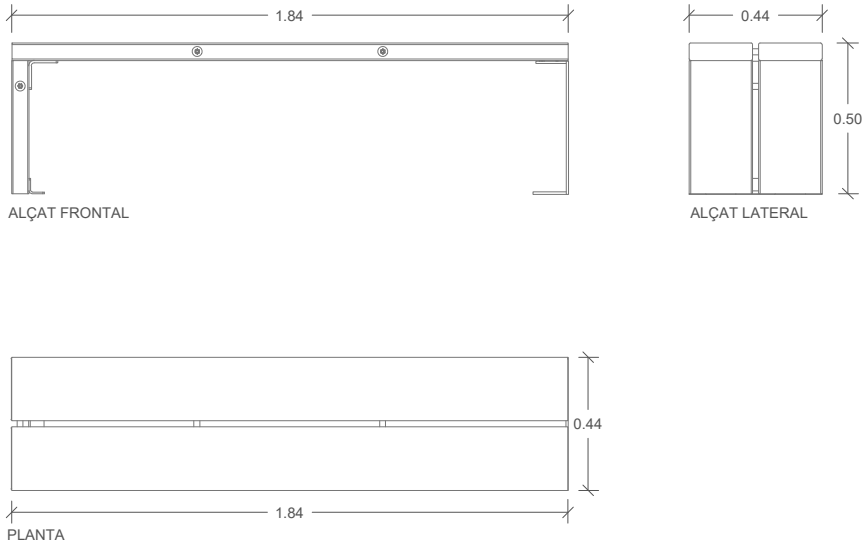


MOB 03. BANC DE TAULA PICNIC MODEL GAVARRES KID de Benito o equivalent

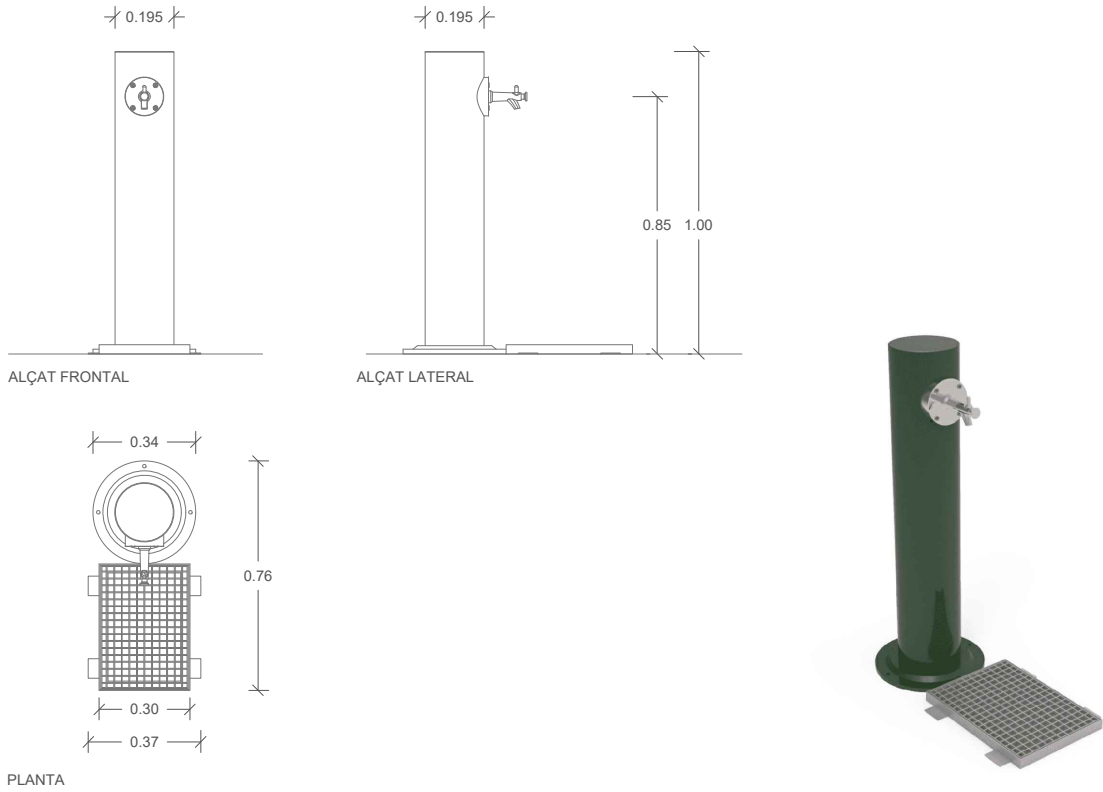


\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL_URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projecte\02_Punxet\22-903614_Projecte\02_Punxet\02_PE\02_DGIEBP_MU01-02 MOBILIARI URBA

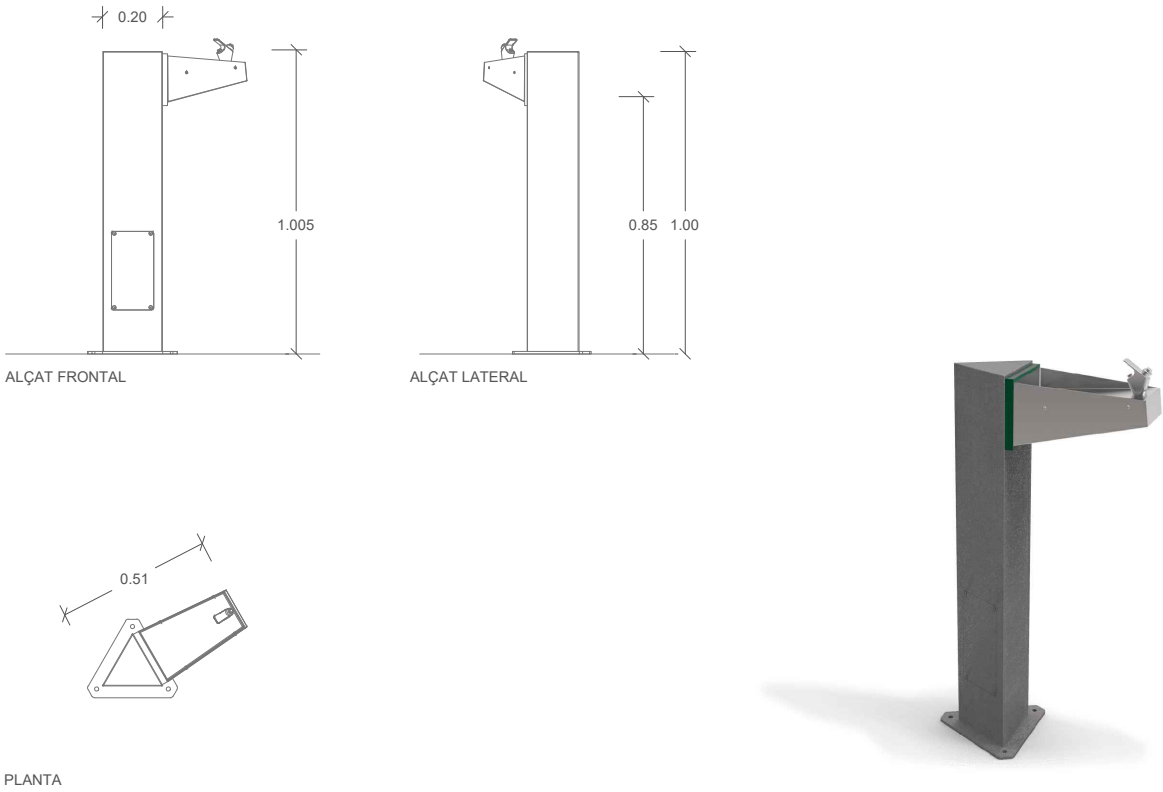
MOB 04. BANC MODEL GAVARRES de Benito o equivalent



MOB 05. FONT MODEL EGEA UM510-1 de Benito o equivalent

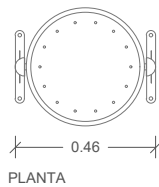
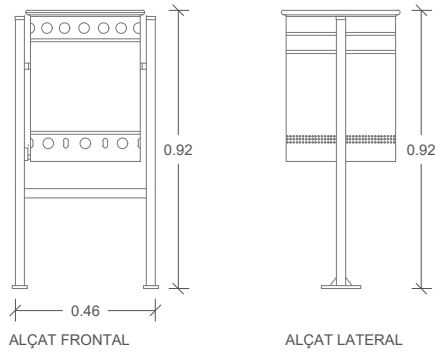


MOB 06. FONT MODEL ACCESS UM542 de Benito o equivalent

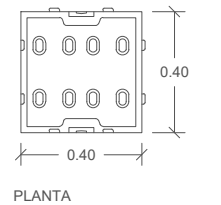
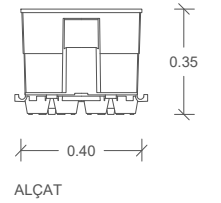
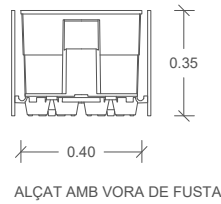


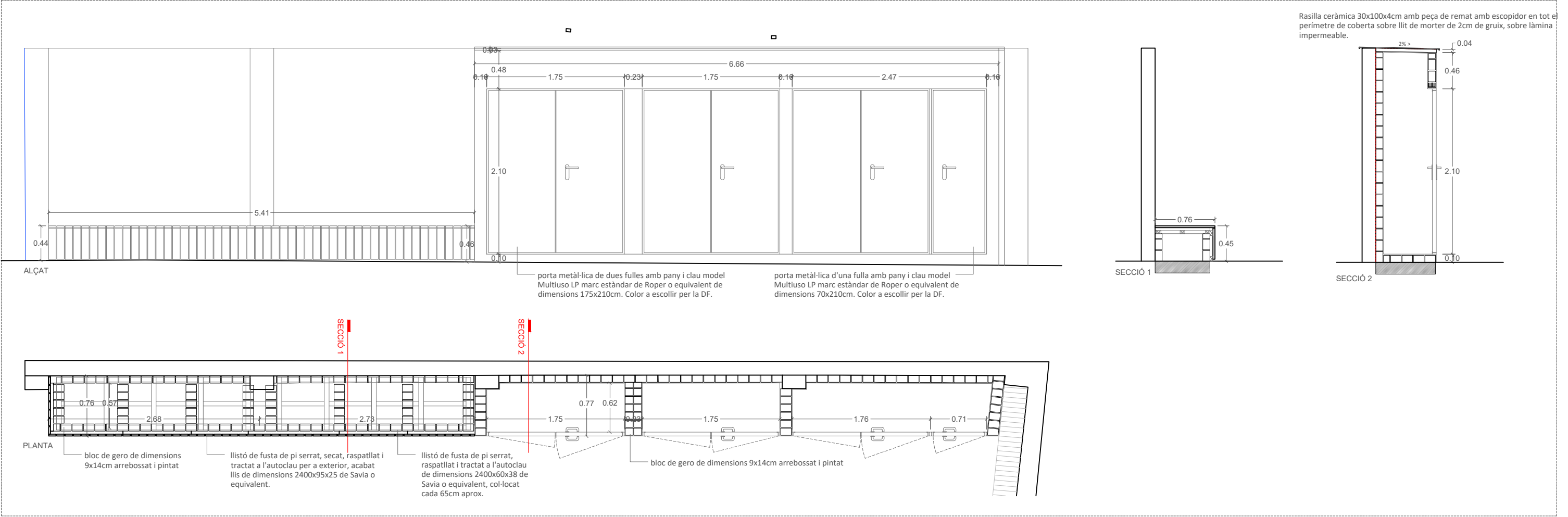
\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL_URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projecte\02_Projecte\01_EnProces\02_Pe\02_DGIEBP_MU01-02 MOBILIARI URBÀ

MOB 07. PAPERERA CIRCULAR PA600M de Benito o equivalent



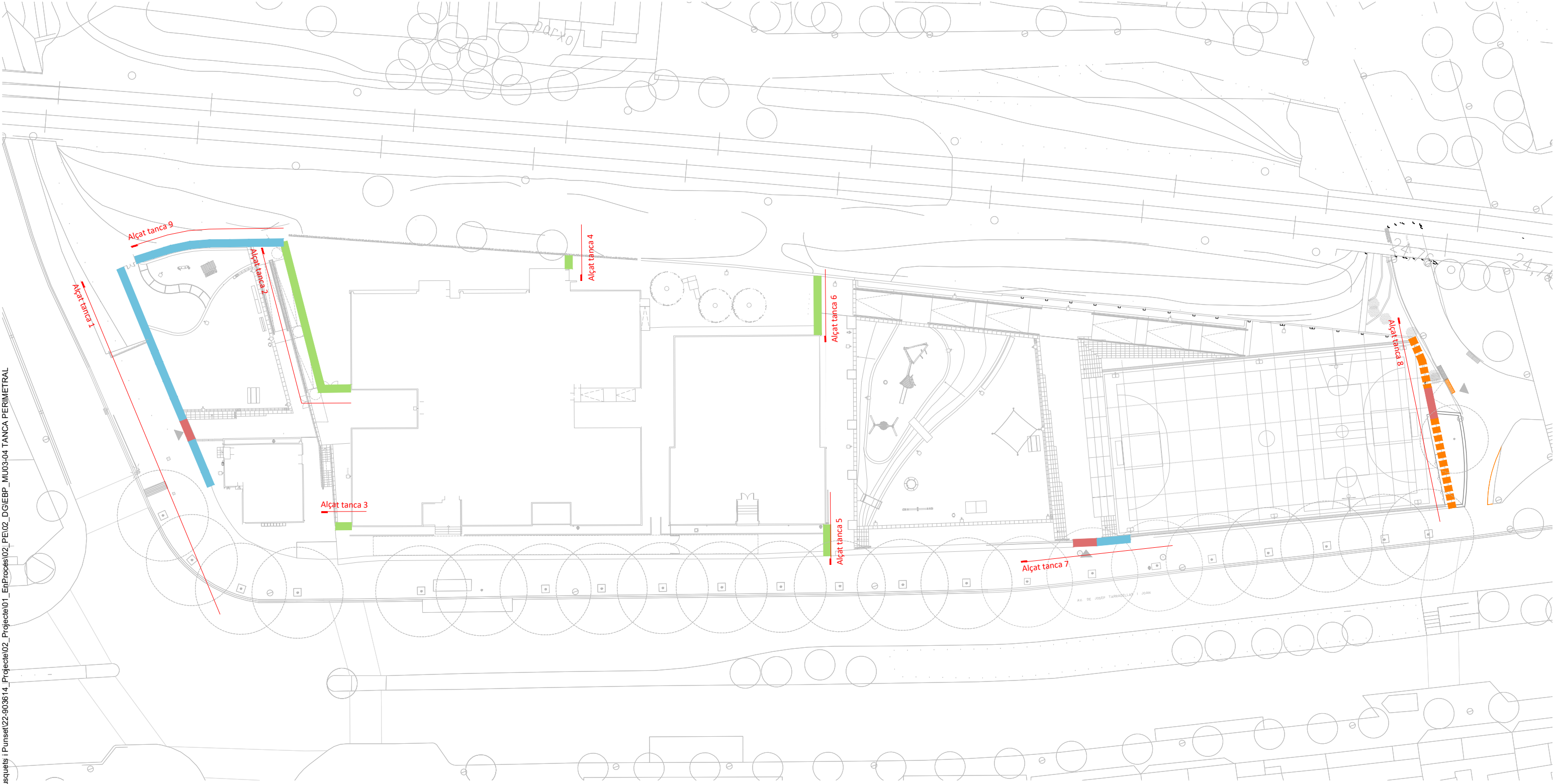
MOB 08. TAULA D'HORTS SISTEMA IGNIAGREEN-35 d'Igniagreen o equivalent





I:\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL_URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projecte01_EnProces02_Pe02_DGEBP_MU01-02 MOBILIARI URBÀ

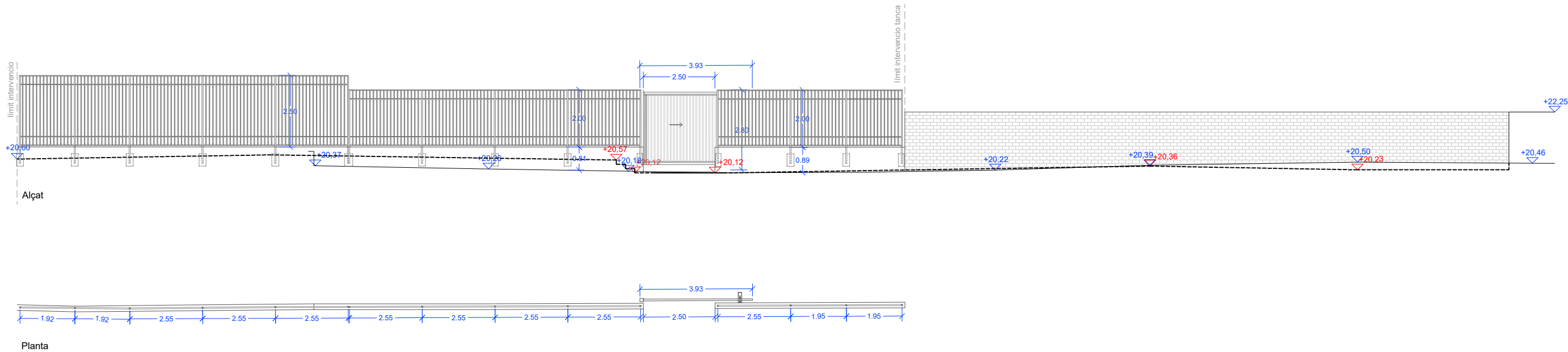
\\grpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL_URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces\02_PE\02_DGEBP_MU03-04 TANCA PERIMETRAL



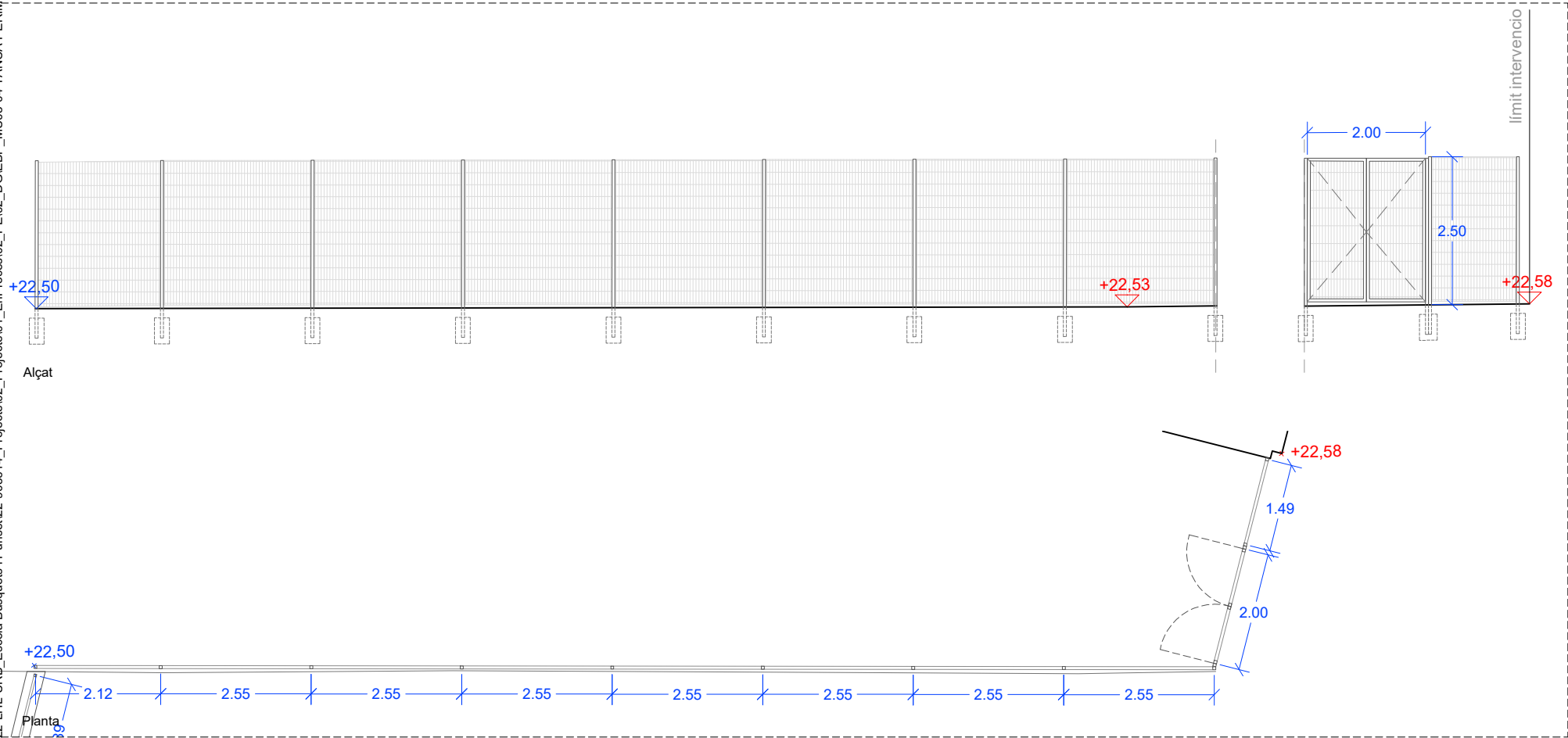
LLEGENDA TANQUES

- CONJUNT DE TANCA PERIMETRAL model ZF de ADO o equivalent, sobre muret de de formigó de 20cm d'alçada.
- CONJUNT DE TANCA PERIMETRAL model VERJA STIL de ADO o equivalent, sobre paviment o sobre mur de formigó.
- CONJUNT DE TANCA PER A PISTA ESPORTIVA model DEPORTIVO de ADO o equivalent,de 400cm d'alçada sobre mur existent.
- PORTA model ZF de ADO o equivalent en conjunt de tanca model ZF / model MALLAZO de ADO o equivalent en tanca model VERJA STIL, d'alçada i amplada segons detalls.

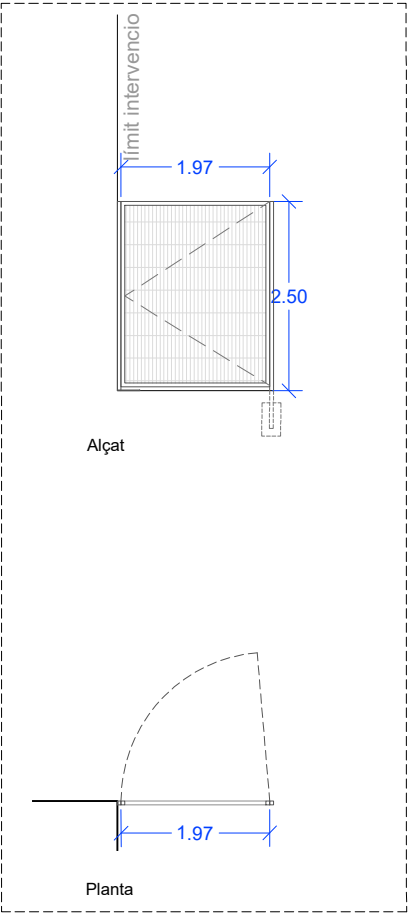
Tanca 1. Conjunt tanca model ZF i porta corredera model ZF de ADO o equivalent. * La tanca varia respecte la de catàleg per tal de fer-la igual a l'existent.



Tanca 2. Conjunt tanca model VERJA STIL i porta batent model MALLAZO de ADO o equivalent.

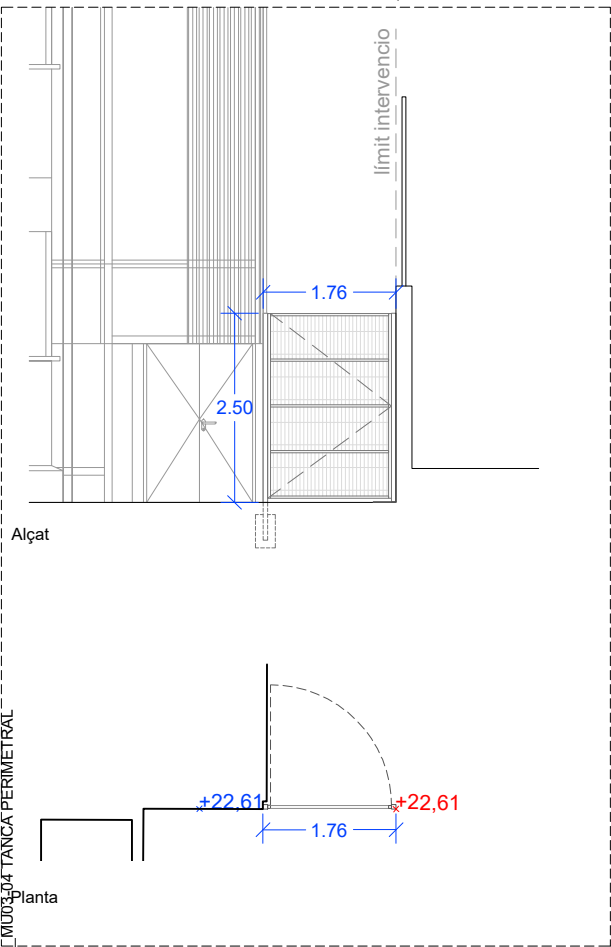


Tanca 3. Porta batent model MALLAZO de ADO o equivalent.

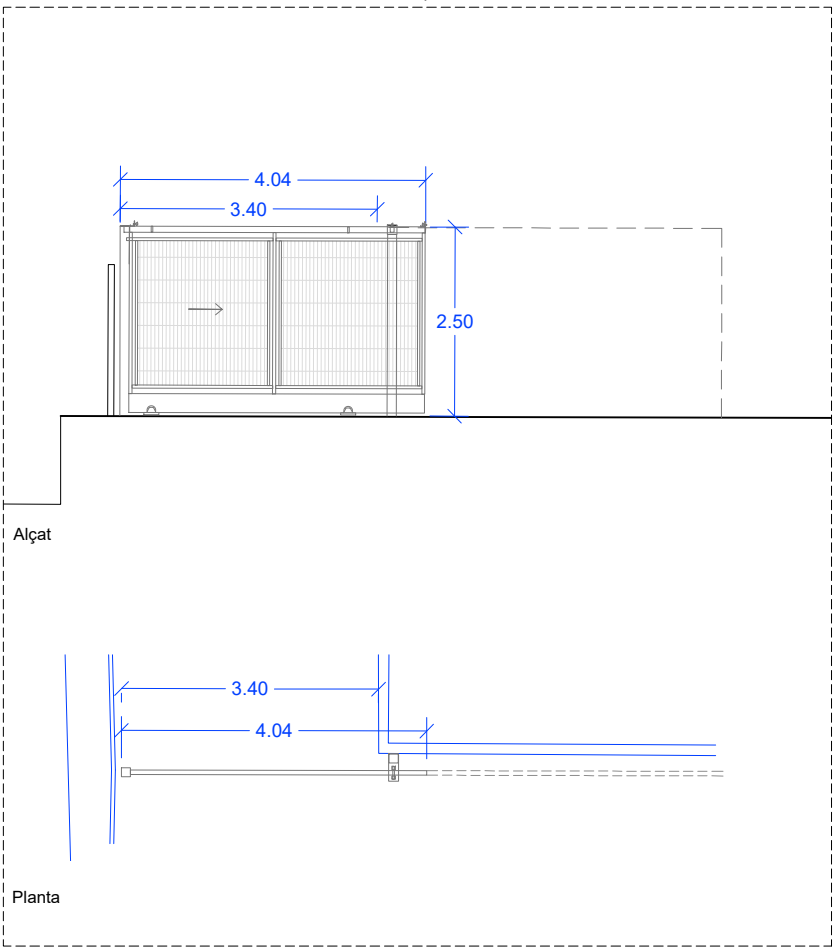


\\grpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022\LHL_URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces02_PV02_DGIEBP_MU03-04 TANCA PERIMETRAL

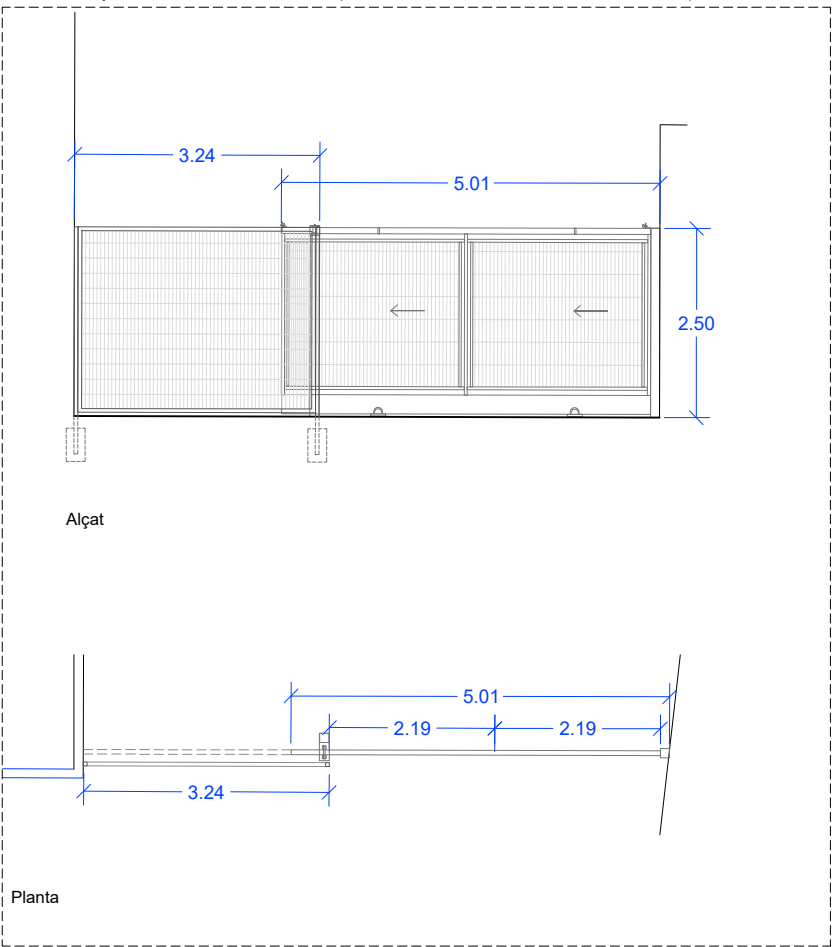
Tanca 4. Porta batent model MALLAZO de ADO o equivalent.



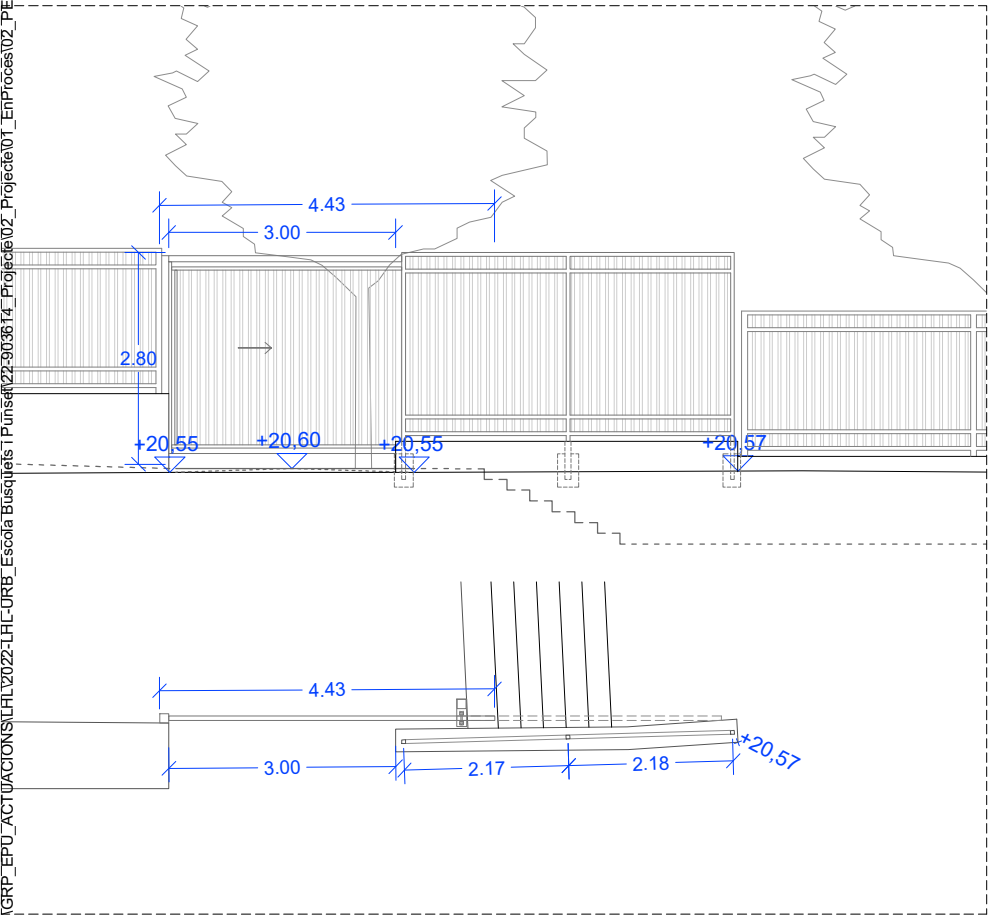
Tanca 5. Porta corredera model MALLAZO de ADO o equivalent.



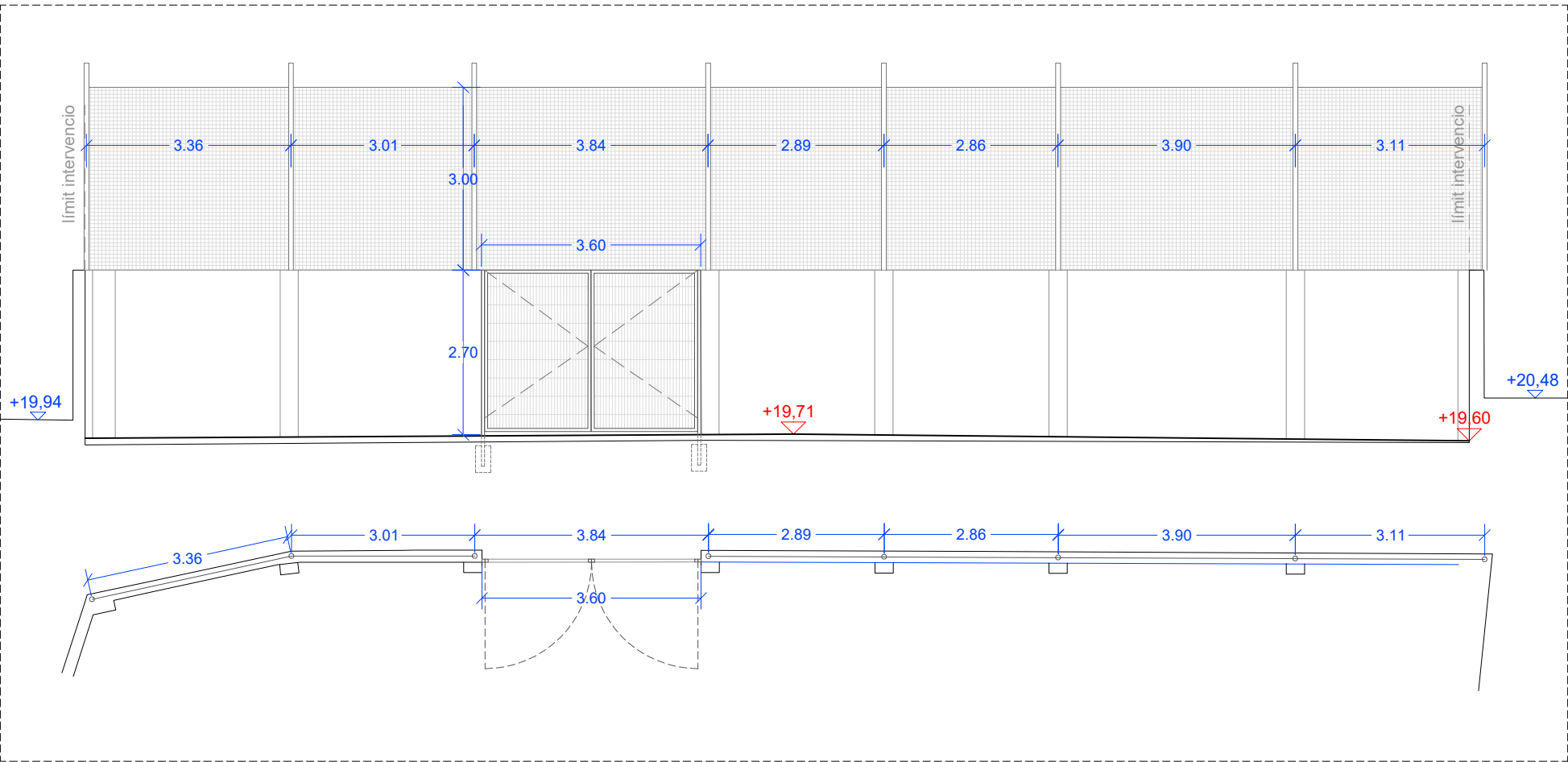
Tanca 6. Conjunt tanca model VERJA STIL i porta corredera model MALLAZO de ADO o equivalent.



Tanca 7. Conjunt tanca model ZF i porta corredera model ZF de ADO o equivalent. * La tanca varia respecte la de catàleg per tal de fer-la igual a l'existent.

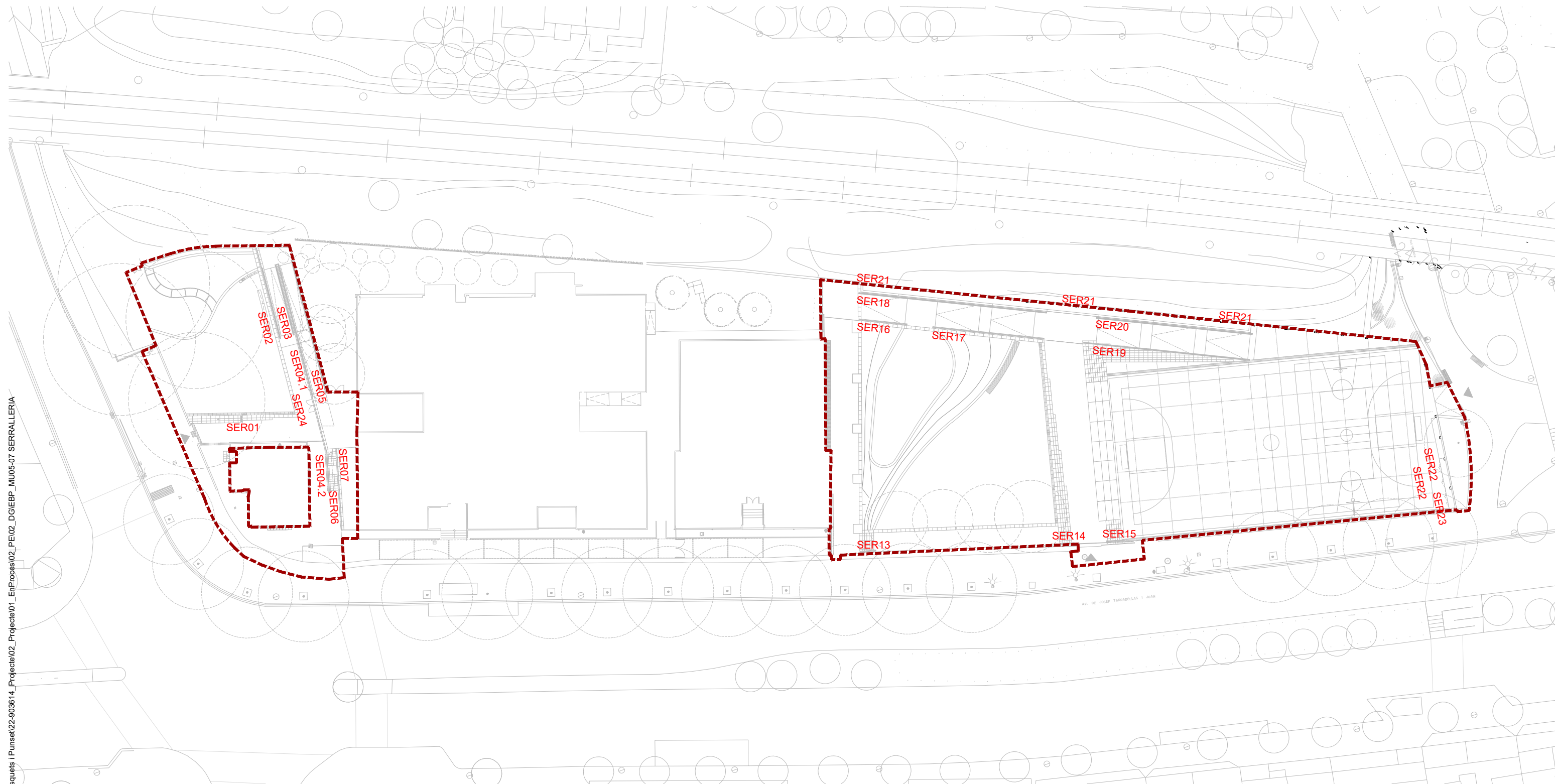


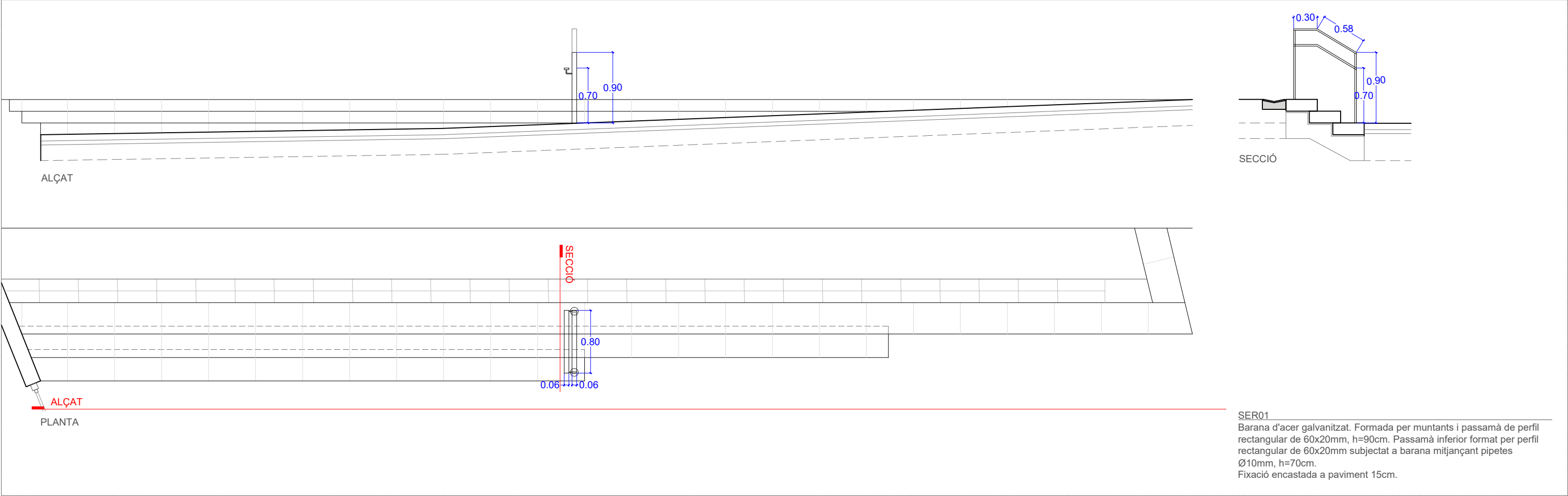
Tanca 8. Porta batent model MALLAZO i tancament superior model DEPORTIVO de ADO o equivalent.



\\grrpm09\GRP	EPU	ACTUACIONES\LHL\2022-LHL-URB	Escuela Busquets i Punset\22-903614	Projecte\02	Projecte\01	EnProces\02	PE\02	DG\EBP	MU03-04	TANCA PERIMETRAL
---------------	-----	------------------------------	-------------------------------------	-------------	-------------	-------------	-------	--------	---------	------------------

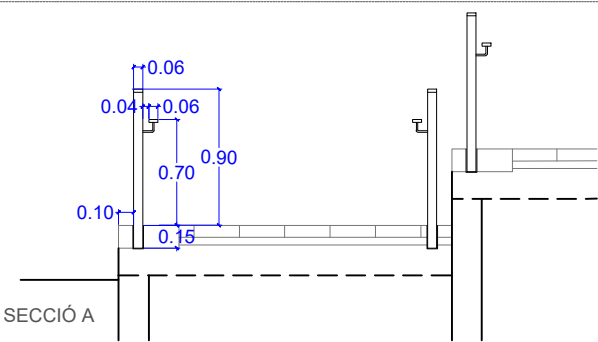
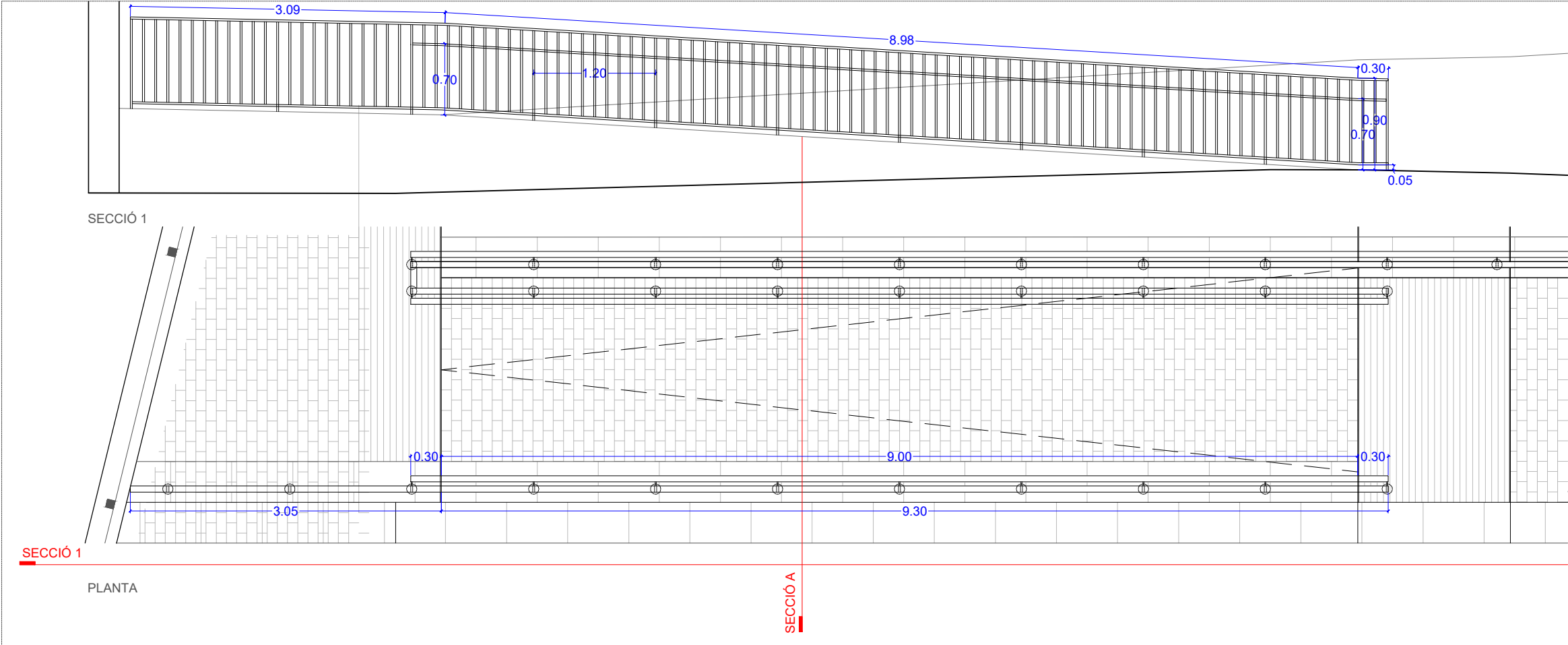




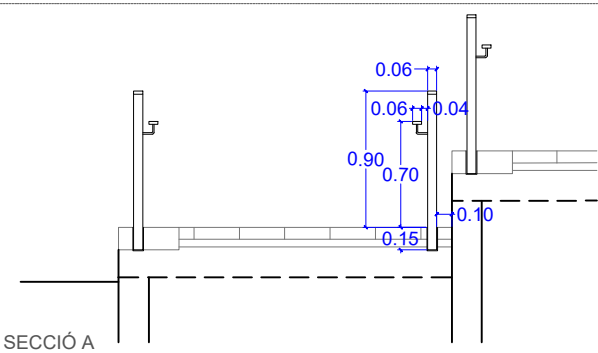
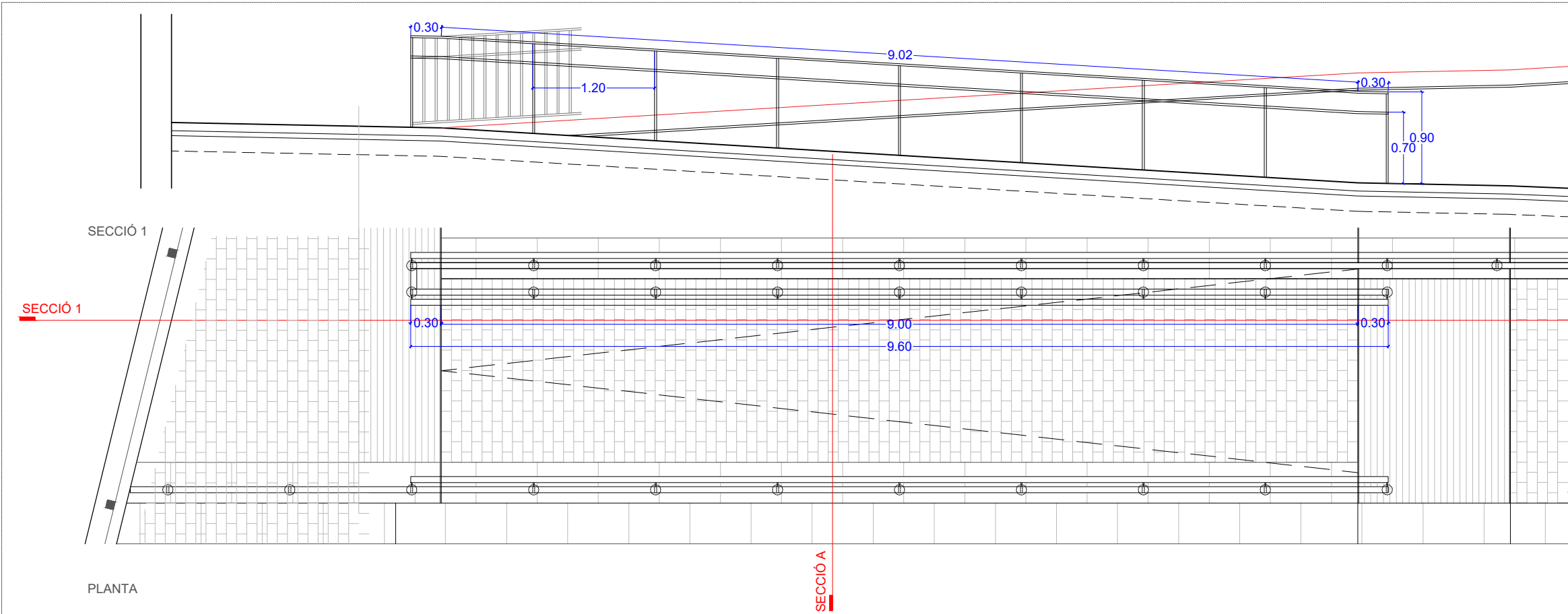


SER01
Barana d'acer galvanitzat. Formada per muntants i passamà de perfil rectangular de 60x20mm, h=90cm. Passamà inferior format per perfil rectangular de 60x20mm subjectat a barana mitjançant pipeles Ø10mm, h=70cm. Fixació encastada a paviment 15cm.

\\grpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projecte\02_Projecte\01_EnProces\02_PE\02_DGEBP_MU05-07 SERRALLERIA



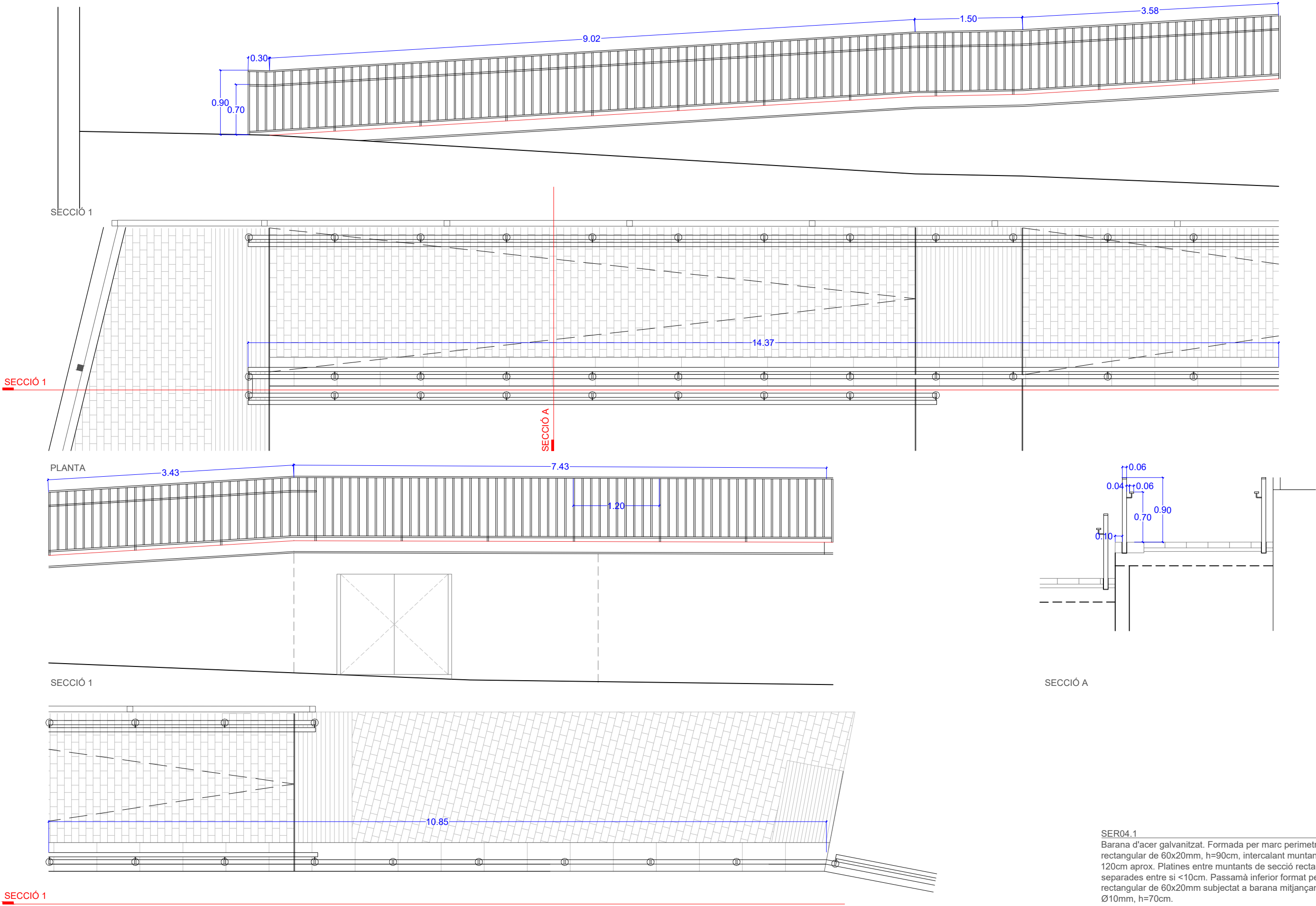
SER02
Barana d'acer galvanitzat. Formada per marc perimetral de perfil rectangular de 60x20mm, h=90cm, intercalant muntants verticals cada 120cm aprox. Platines entre muntants de secció rectangular 60x20mm separades entre si <10cm. Passamà inferior format per perfil rectangular de 60x20mm subjectat a barana mitjançant pipetes Ø10mm, h=70cm. Fixació encastada a paviment 15cm.



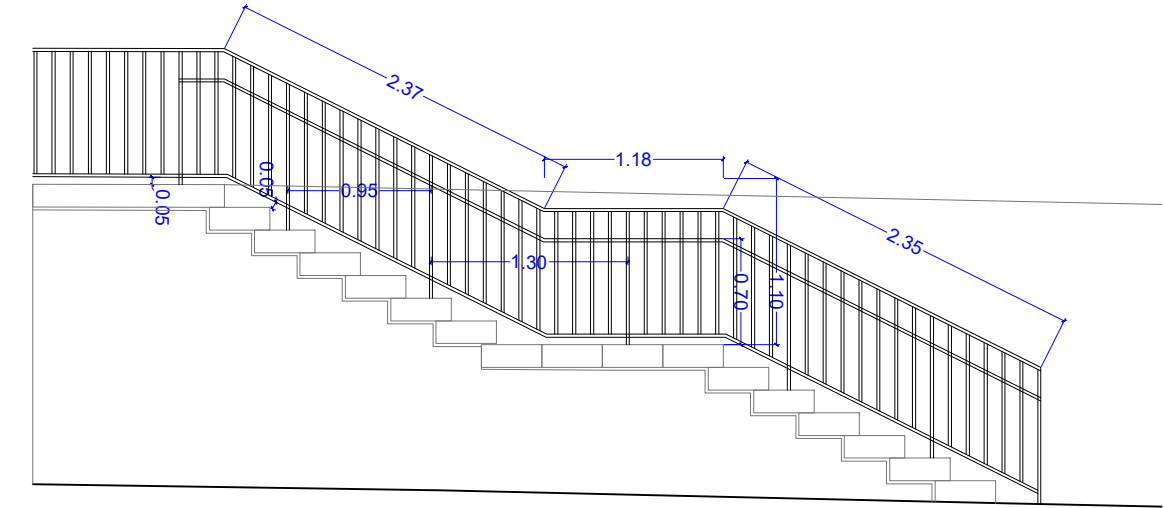
SER03
Barana d'acer galvanitzat. Formada per muntants i passamà de perfil rectangular de 60x20mm, h=90cm. Passamà inferior format per perfil rectangular de 60x20mm subjectat a barana mitjançant pipetes Ø10mm, h=70cm. Fixació encastada a paviment 15cm.

\\grpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces02_PEI02_DGIEBP_MU05-07 SERRALLERIA

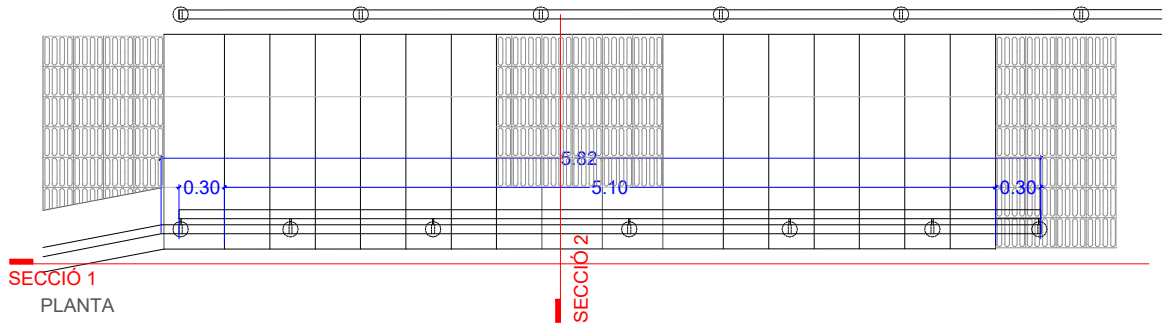
\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces\02_PEI02_DGIEBP_MU05-07 SERRALLERIA



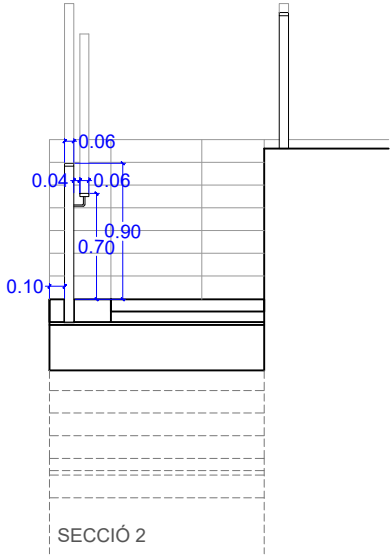
SER04.1
Barana d'acer galvanitzat. Formada per marc perimetral de perfil rectangular de 60x20mm, h=90cm, intercalant muntants verticals cada 120cm aprox. Platines entre muntants de secció rectangular 60x20mm separades entre si <10cm. Passamà inferior format per perfil rectangular de 60x20mm subjectat a barana mitjançant pipetes Ø10mm, h=70cm. Fixació encastada a paviment 15cm.



SECCIÓ 1



SECCIÓ 1
PLANTA

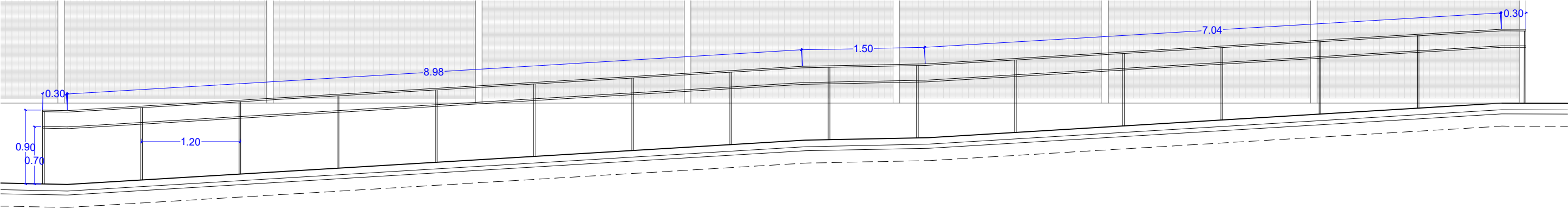


SECCIÓ 2

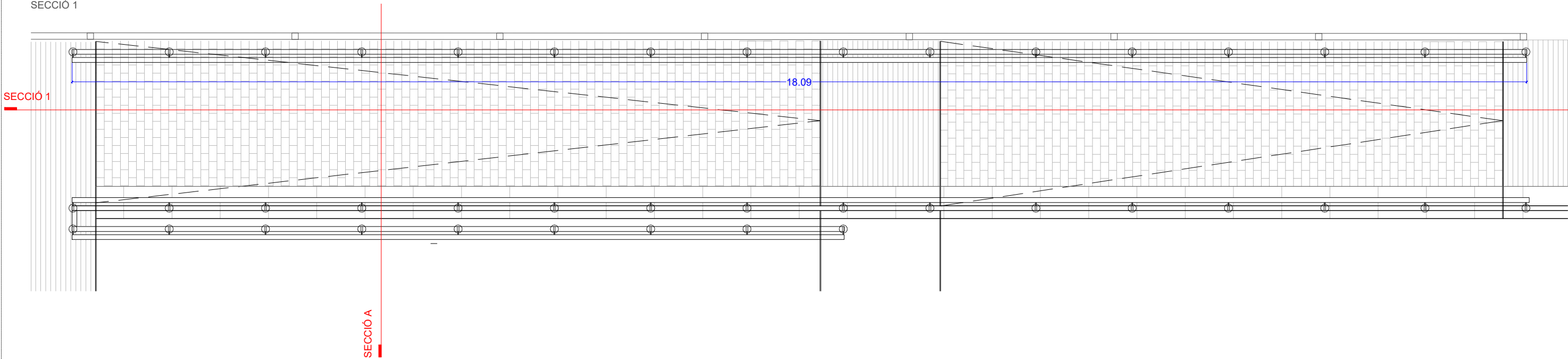
SER04.2
Barana d'acer galvanitzat. Formada per marc perimetral de perfil rectangular de 60x20mm, h=90cm, intercalant muntants verticals. Platines entre muntants de secció rectangular 60x20mm separades entre si <10cm. Passamà inferior format per perfil rectangular de 60x20mm subjectat a barana mitjançant pipetes Ø10mm, h=70cm. Fixació encastada a paviment 15cm.

\\grpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projacte\02_Projacte\01_EnProces\02_PE\02_DGIEBP_MU05-07_SERRALLERIA

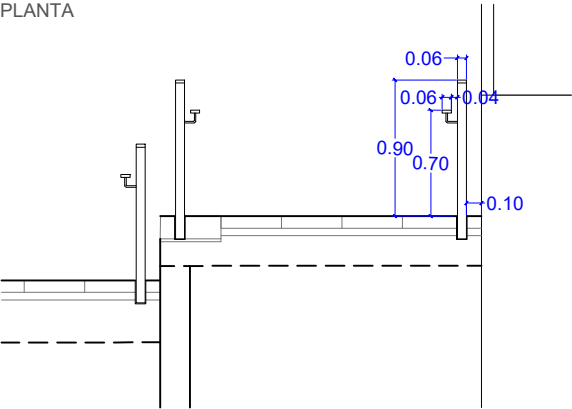
\\grpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces\02_PE\02_DGIEBP_MU05-07_SERRALLERIA



SECCIÓ 1

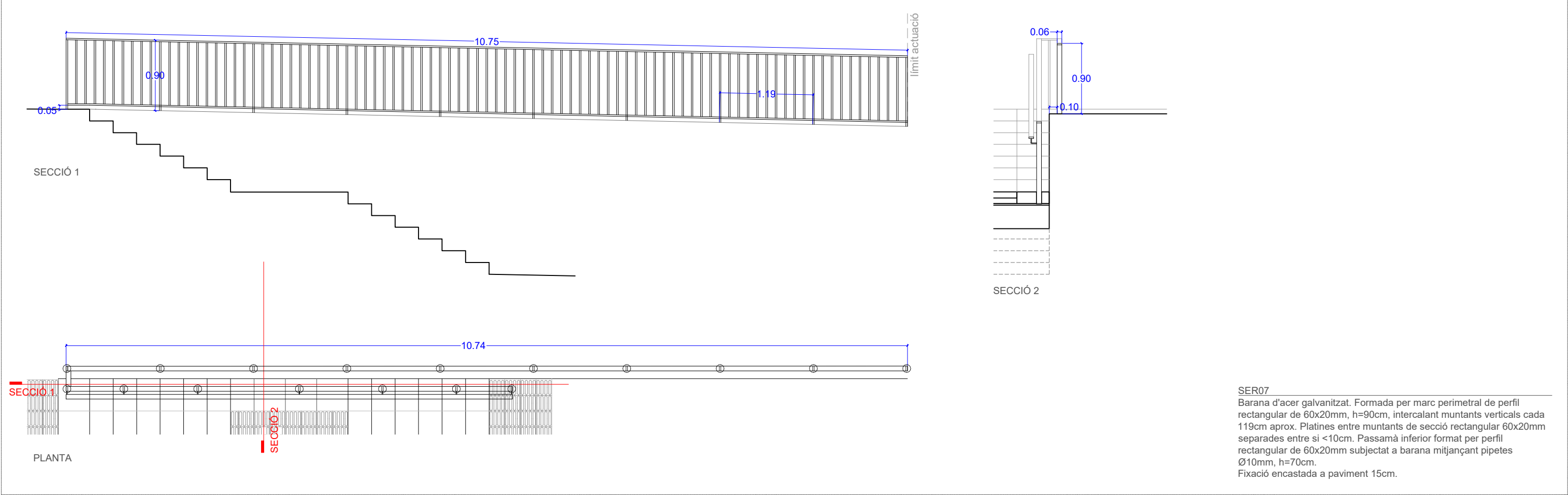


PLANTA



SECCIÓ A

SER05
Barana d'acer galvanitzat. Formada per muntants i passamà de perfil rectangular de 60x20mm, h=90cm. Passamà inferior format per perfil rectangular de 60x20mm subjectat a barana mitjançant pipetes Ø10mm, h=70cm. Fixació encastada a paviment 15cm.

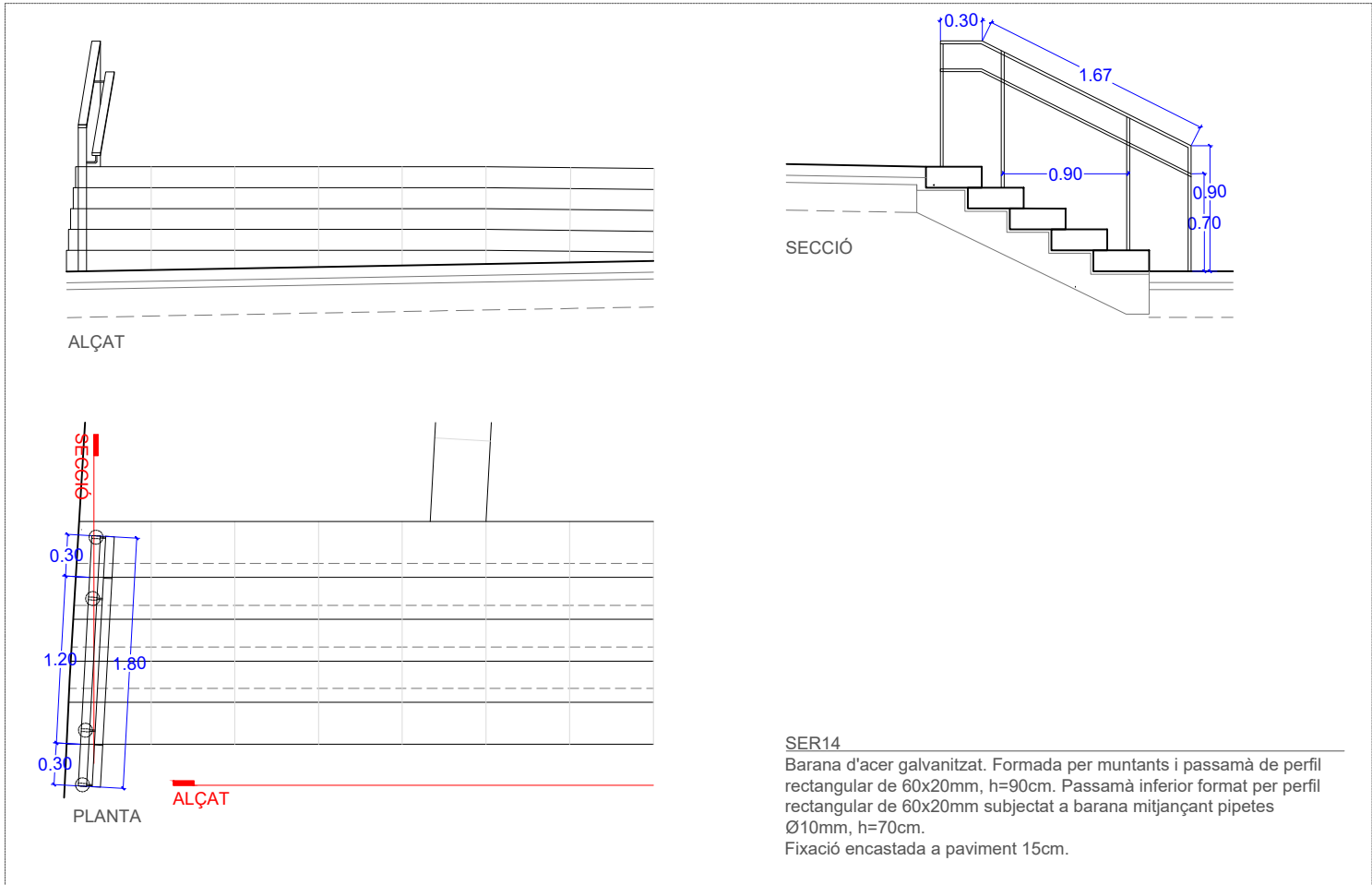


SER07
Barana d'acer galvanitzat. Formada per marc perimetral de perfil rectangular de 60x20mm, h=90cm, intercalant muntants verticals cada 119cm aprox. Platines entre muntants de secció rectangular 60x20mm separades entre si <10cm. Passamà inferior format per perfil rectangular de 60x20mm subjectat a barana mitjançant pipetes Ø10mm, h=70cm. Fixació encastada a paviment 15cm.

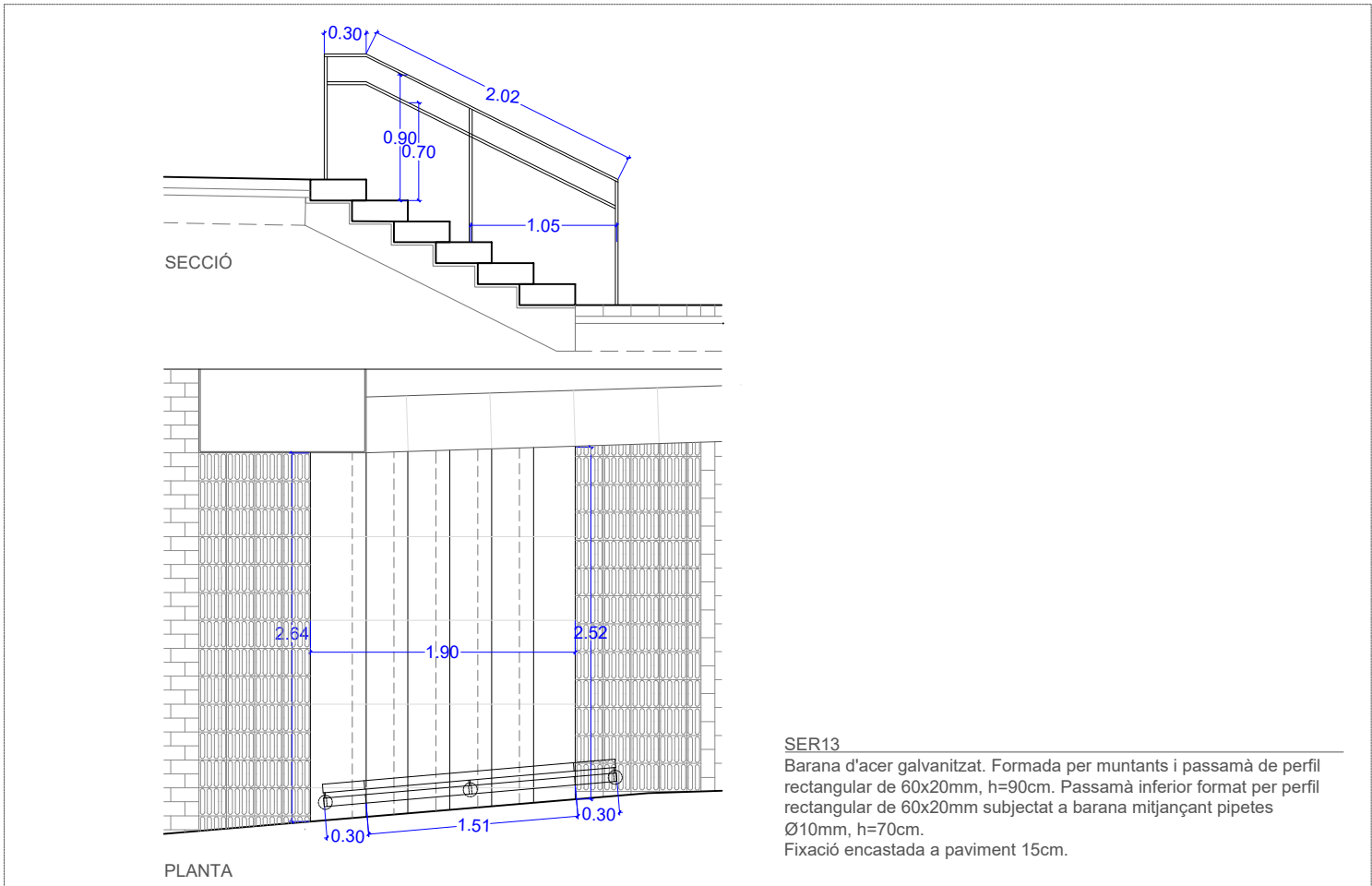
\\grpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete02_Projete01_EnProces02_PEI02_DGIEBP_MU05-07_SERRALLERIA

\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete02_Pun02_DGIEBP_MU05-07 SERRALLERIA

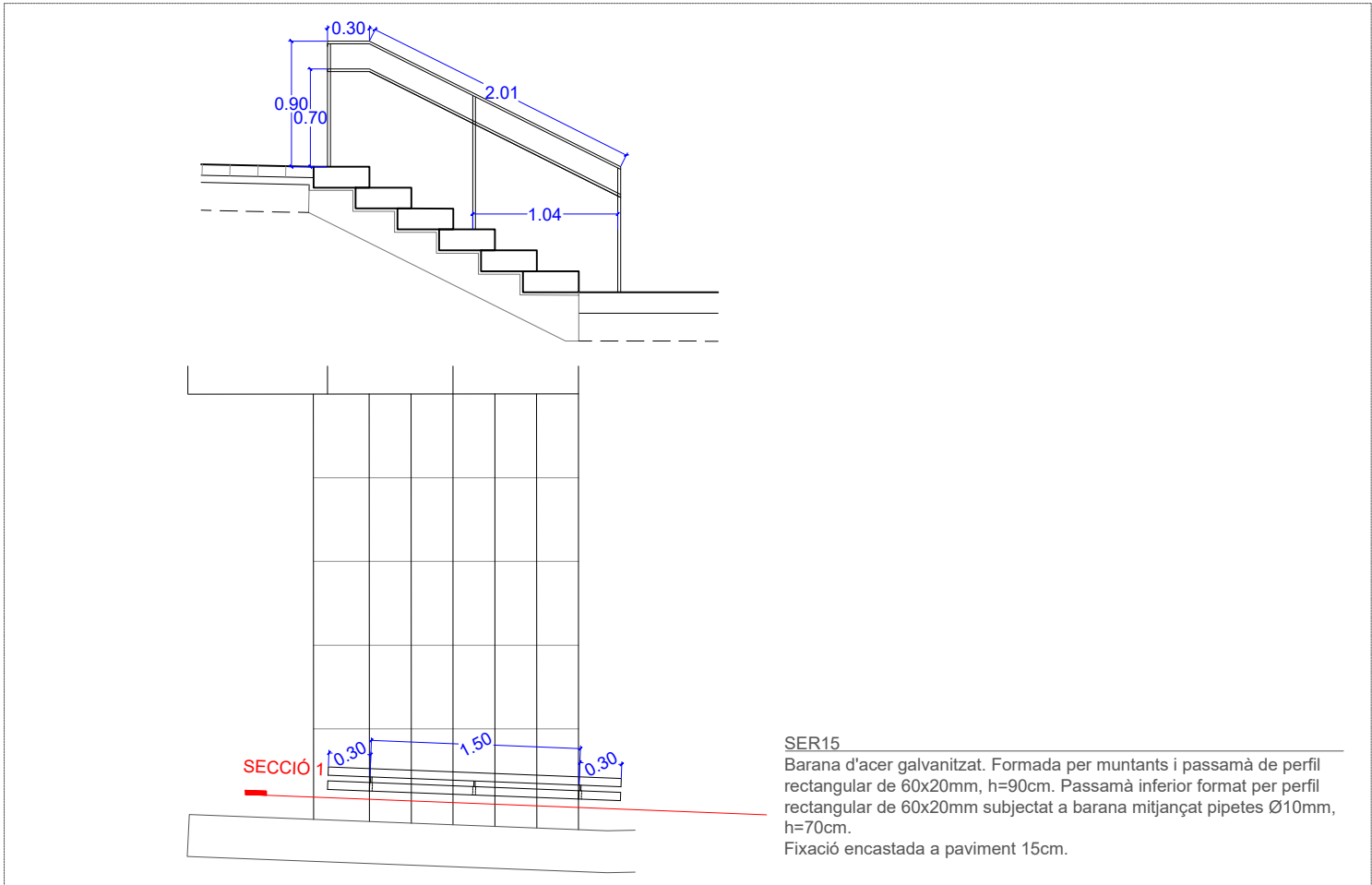
SER14

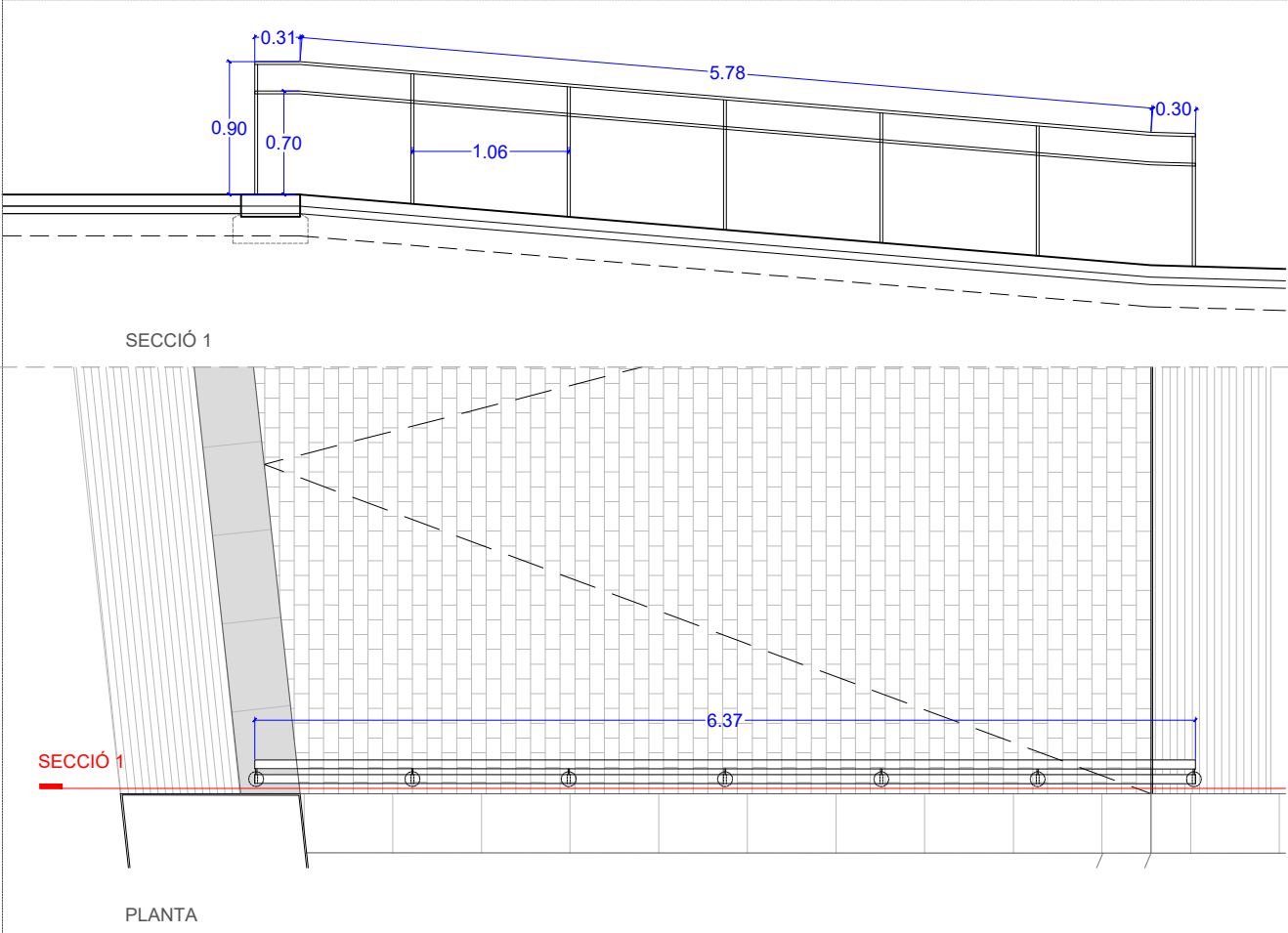


SER13

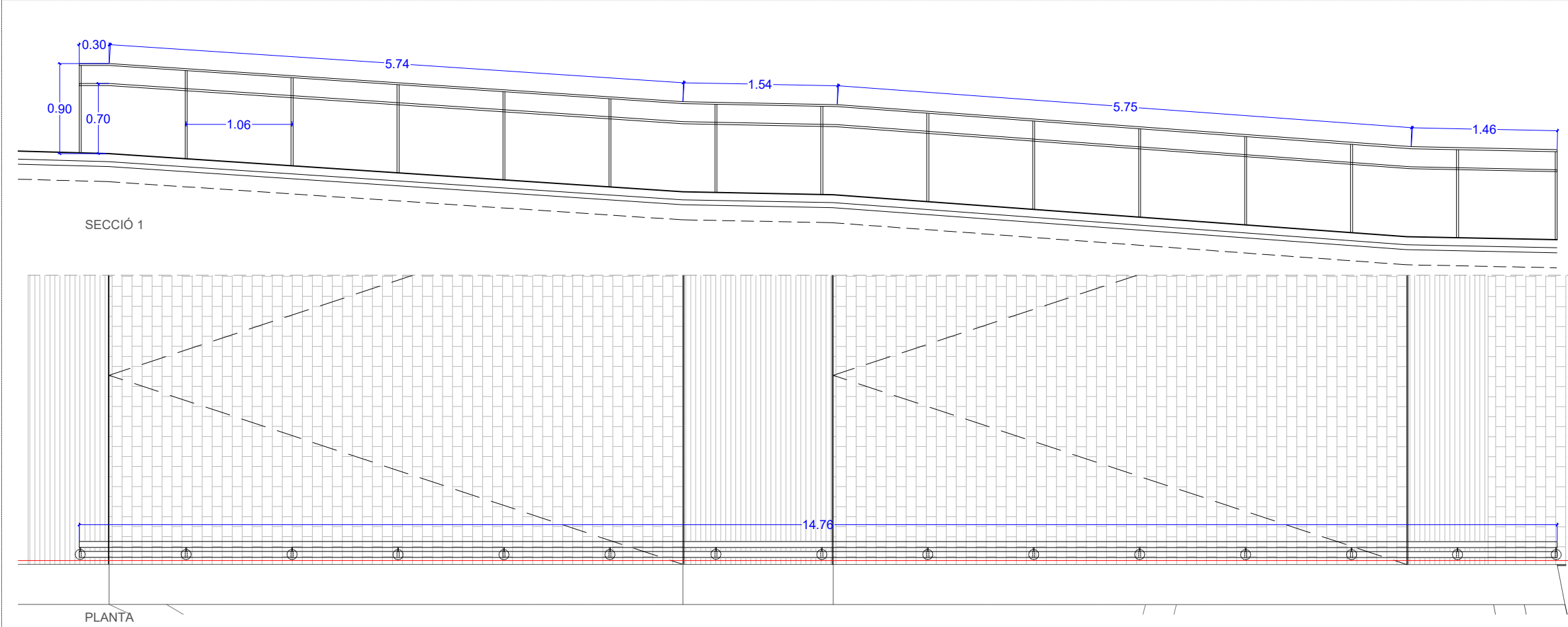


SER15

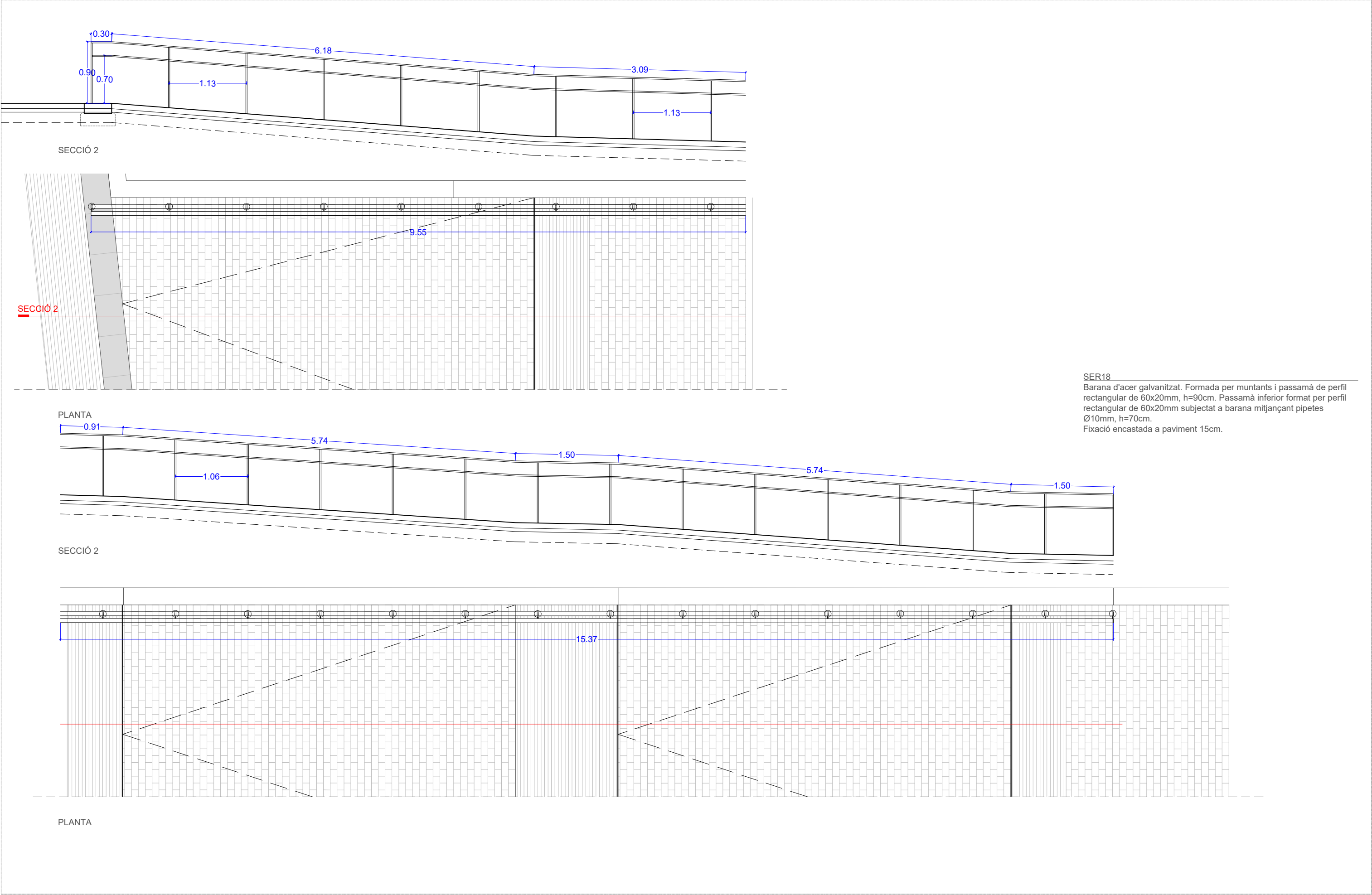




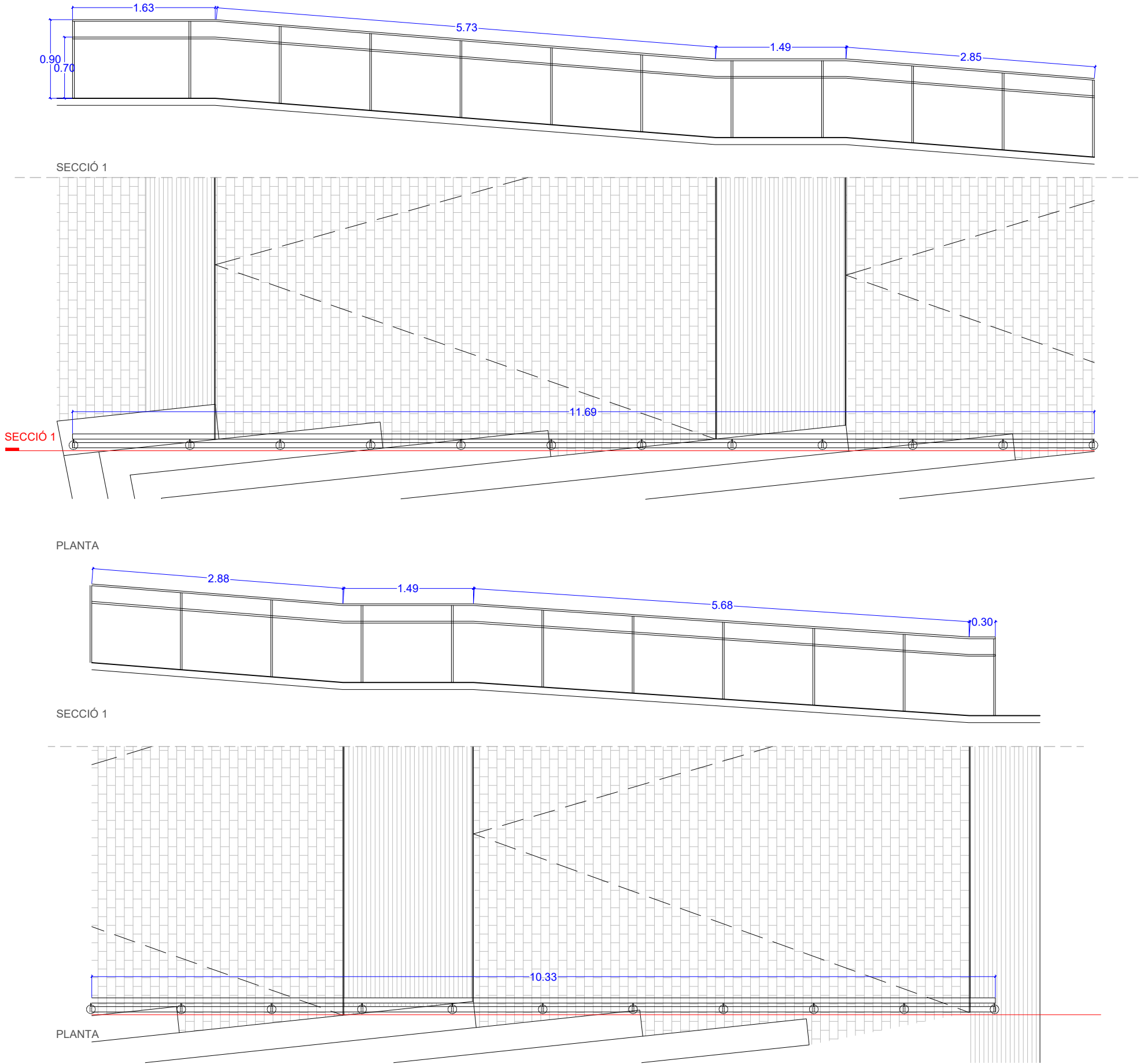
SER16
Barana d'acer galvanitzat. Formada per muntants i passamà de perfil rectangular de 60x20mm, h=90cm. Passamà inferior format per perfil rectangular de 60x20mm subjectat a barana mitjançant pipetes Ø10mm, h=70cm. Fixació encastada a paviment 15cm.



SER17
Barana d'acer galvanitzat. Formada per muntants i passamà de perfil rectangular de 60x20mm, h=90cm. Passamà inferior format per perfil rectangular de 60x20mm subjectat a barana mitjançant pipetes Ø10mm, h=70cm. Fixació encastada a paviment 15cm.

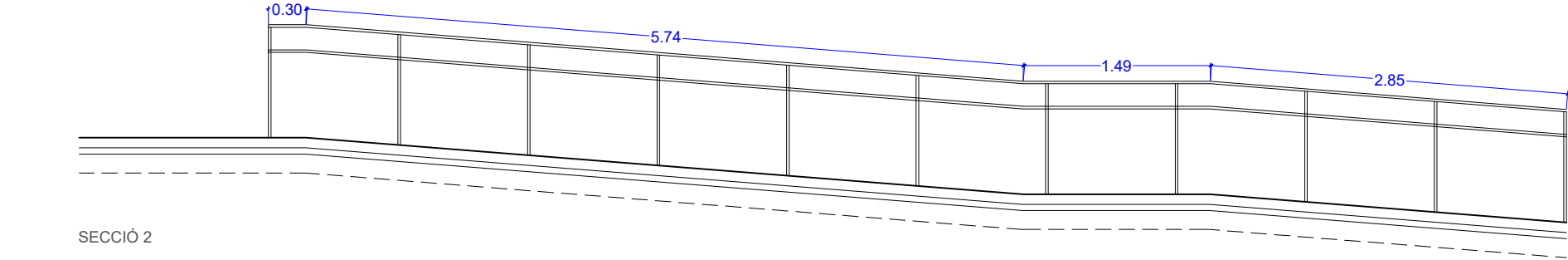


\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces02_Pe02_DGIEBP_MU05-07_SERRALLERIA

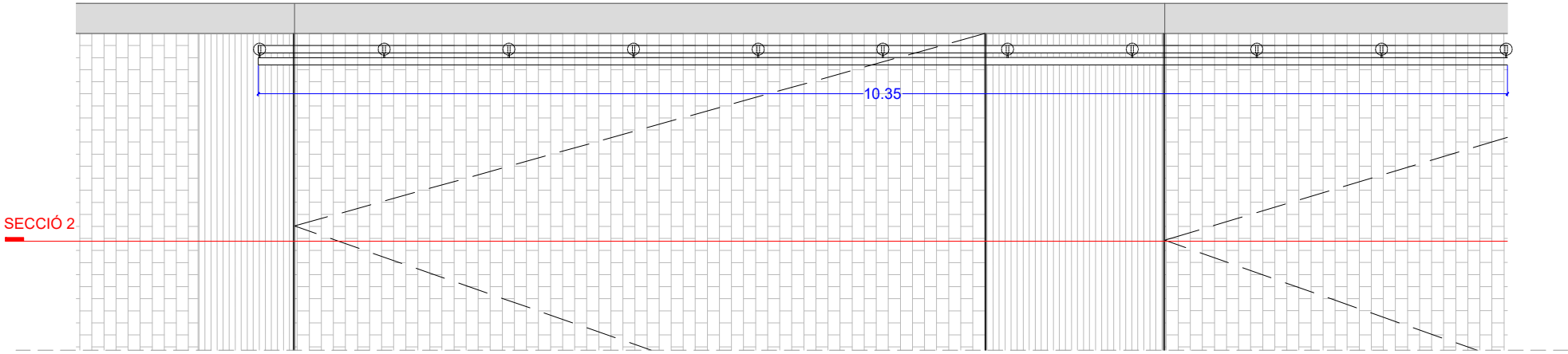


SER19
Barana d'acer galvanitzat. Formada per muntants i passamà de perfil rectangular de 60x20mm, h=90cm. Passamà inferior format per perfil rectangular de 60x20mm subjectat a barana mitjançant pipetes Ø10mm, h=70cm. Fixació encastada a paviment 15cm.

\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete01_EnProces02_Pe02_DGIEBP_MU05-07_SERRALLERIA

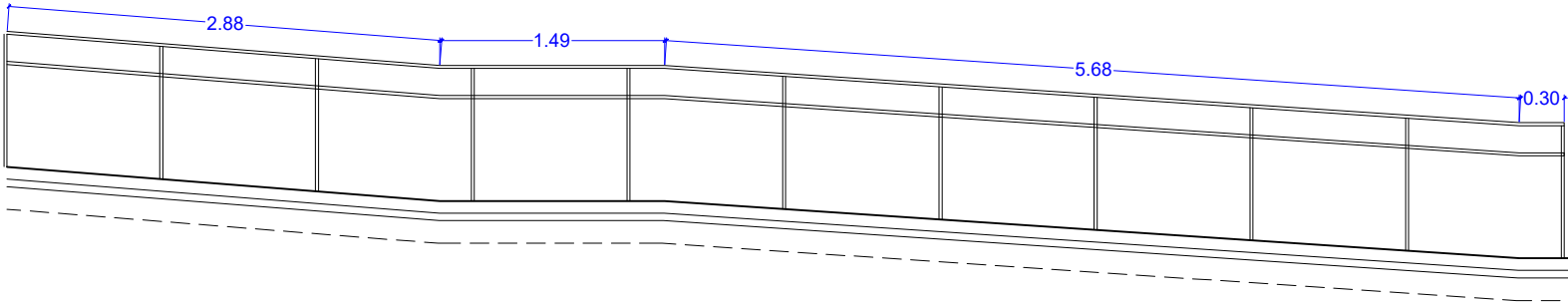


SECCIÓ 2

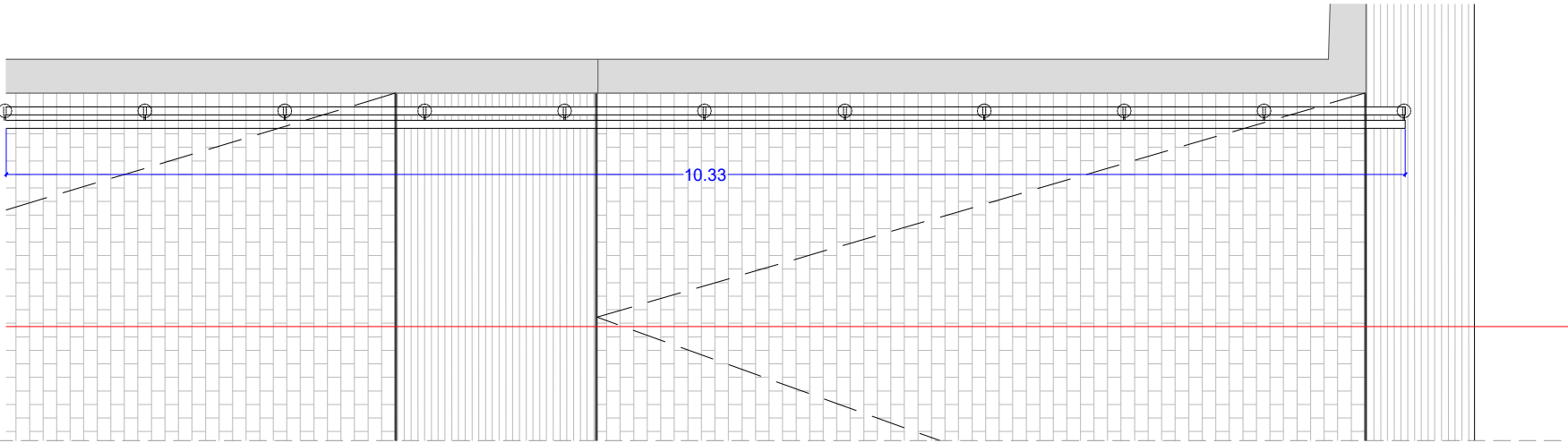


SECCIÓ 2

PLANTA



SECCIÓ 2



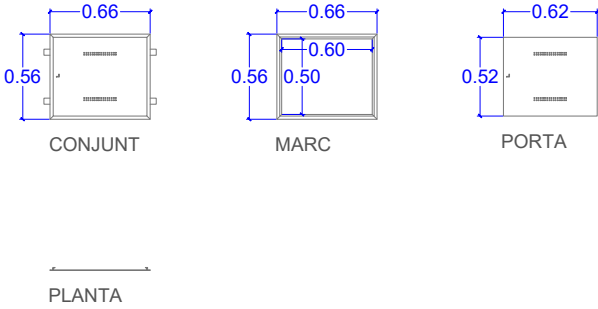
PLANTA

SER20
Barana d'acer galvanitzat. Formada per muntants i passamà de perfil rectangular de 60x20mm, h=90cm. Passamà inferior format per perfil rectangular de 60x20mm subjectat a barana mitjançant pipetes Ø10mm, h=70cm. Fixació encastada a paviment 15cm.

\\grpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projacte02_Punxet\22-903614_Projacte02_PEI02_DGIEBP_MU05-07_SERRALLERIA

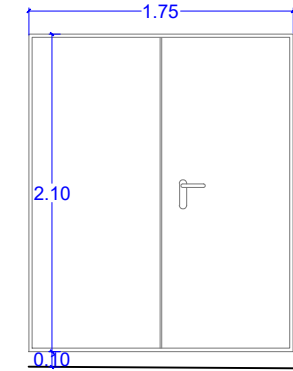
\\gpm09\GRP_EPU_ACTUACIONS\LHL\2022-LHL-URB_Escola Busquets i Punset\22-903614_Projete02_Projete01_EnProces02_PEI02_DGEBP_MU05-07 SERRALLERIA

SER21



SER21
Marc i porta de xapa galvanitzada de 1,5mm i 500x600mm, amb pany "tipus Aigües de Barcelona". Porta amb ventilació. Marc amb tapajunts i ventilació. Model D2 de Arquetas o equivalent.

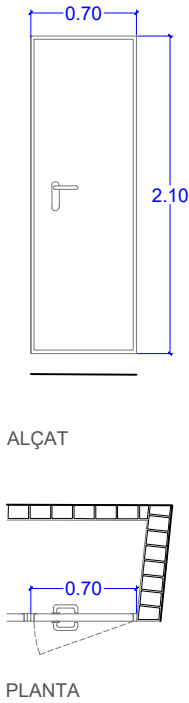
SER22



ALÇAT
PLANTA

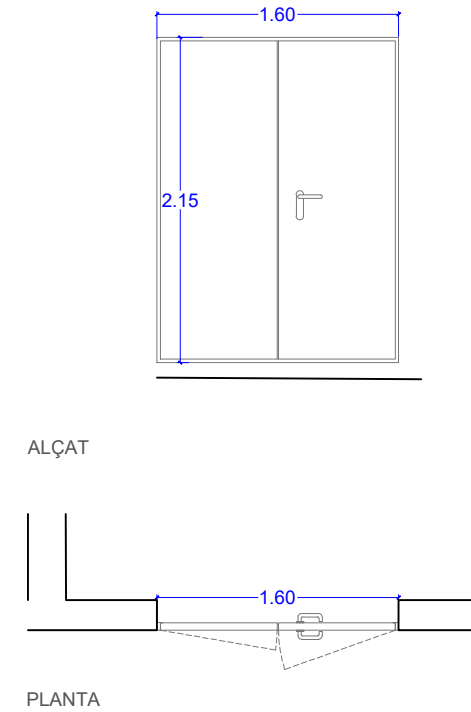
SER22
Porta metàl·lica de dues fulles amb pany i clau model Multiuso LP marc estàndard de Roper o equivalent de dimensions 175x210cm. Marc de xapa galvanitzada d'espessor 0,8mm format per perfil superior, inferior i dos laterals units entre si amb soldadura. Fulla fabricada amb dos xapes d'acer galvanitzat d'espessor fins a 0,5mm unides entre si mitjançant cargols i clivellat, farcides amb panell niu d'abella. Frontisses d'acer galvanitzat. Pany d'acer. Color a escollir per la DF.

SER23



SER23
Porta metàl·lica de d'una fulla amb pany i clau model Multiuso LP marc estàndard de Roper o equivalent de dimensions 70x210cm. Marc de xapa galvanitzada d'espessor 0,8mm format per perfil superior, inferior i dos laterals units entre si amb soldadura. Fulla fabricada amb dos xapes d'acer galvanitzat d'espessor fins a 0,5mm unides entre si mitjançant cargols i clivellat, farcides amb panell niu d'abella. Frontisses d'acer galvanitzat. Pany d'acer. Color a escollir per la DF.

SER24



ALÇAT
PLANTA

SER24
Porta metàl·lica de dues fulles amb pany i clau model Multiuso LP marc estàndard de Roper o equivalent de dimensions 160x215cm. Marc de xapa galvanitzada d'espessor 0,8mm format per perfil superior, inferior i dos laterals units entre si amb soldadura. Fulla fabricada amb dos xapes d'acer galvanitzat d'espessor fins a 0,5mm unides entre si mitjançant cargols i clivellat, farcides amb panell niu d'abella. Frontisses d'acer galvanitzat. Pany d'acer. Color a escollir per la DF.