

## **Treball final de màster**

**Estudi: Màster en Enginyeria Industrial**

**Títol: Dimensionament i disseny de les instal·lacions necessàries a una nau industrial d'una empresa càrnia ubicada a Olot implementant la metodologia BIM**

**Document:** Plànols

**Alumne:** Roger Fluvià Ayats

**Tutor:** Jordi Comas Baron

**Departament:** Enginyeria Mecànica i de la Construcció Industrial

**Àrea:** Enginyeria de la construcció

**Convocatòria (mes/any):** Juny 2020

# Índex de plànols

1. Instal·lació de subministrament d'aigua – Vista 3D
2. Instal·lació de subministrament d'aigua – Planta baixa
3. Instal·lació de subministrament d'aigua – Planta altell
4. Instal·lació de subministrament d'aigua – Planta baixa – Seccions
5. Instal·lació de subministrament d'aigua – Planta altell – Seccions
6. Instal·lació de sanejament – Vista 3D
7. Instal·lació de sanejament – Planta baixa
8. Instal·lació de sanejament – Planta altell
9. Instal·lació de sanejament – Seccions
10. Protecció contra incendis
11. Sectors d'incendi
12. Instal·lació de refrigeració – Vista 3D
13. Instal·lació de refrigeració – Circuits hidràulics
14. Instal·lació de refrigeració – Equips de fred
15. Instal·lació de refrigeració – Seccions
16. Instal·lació de refrigeració – Detall aerorefredador – Vista 3D
17. Instal·lació elèctrica – Il·luminació
18. Instal·lació elèctrica – Il·luminació d'emergència
19. Instal·lació elèctrica – Maquinària i endolls
20. Esquema unifilar

## ANNEX

- A.1. Emplaçament
- A.2. Estat actual – Planta baixa
- A.3. Estat actual – Planta coberta
- A.4. Estat actual – Alçat i vista 3D
- A.5. Estat actual – Seccions



A.6. Enderrocs

A.7. Projectat – Planta baixa – Distribució

A.8. Projectat – Planta altell – Distribució

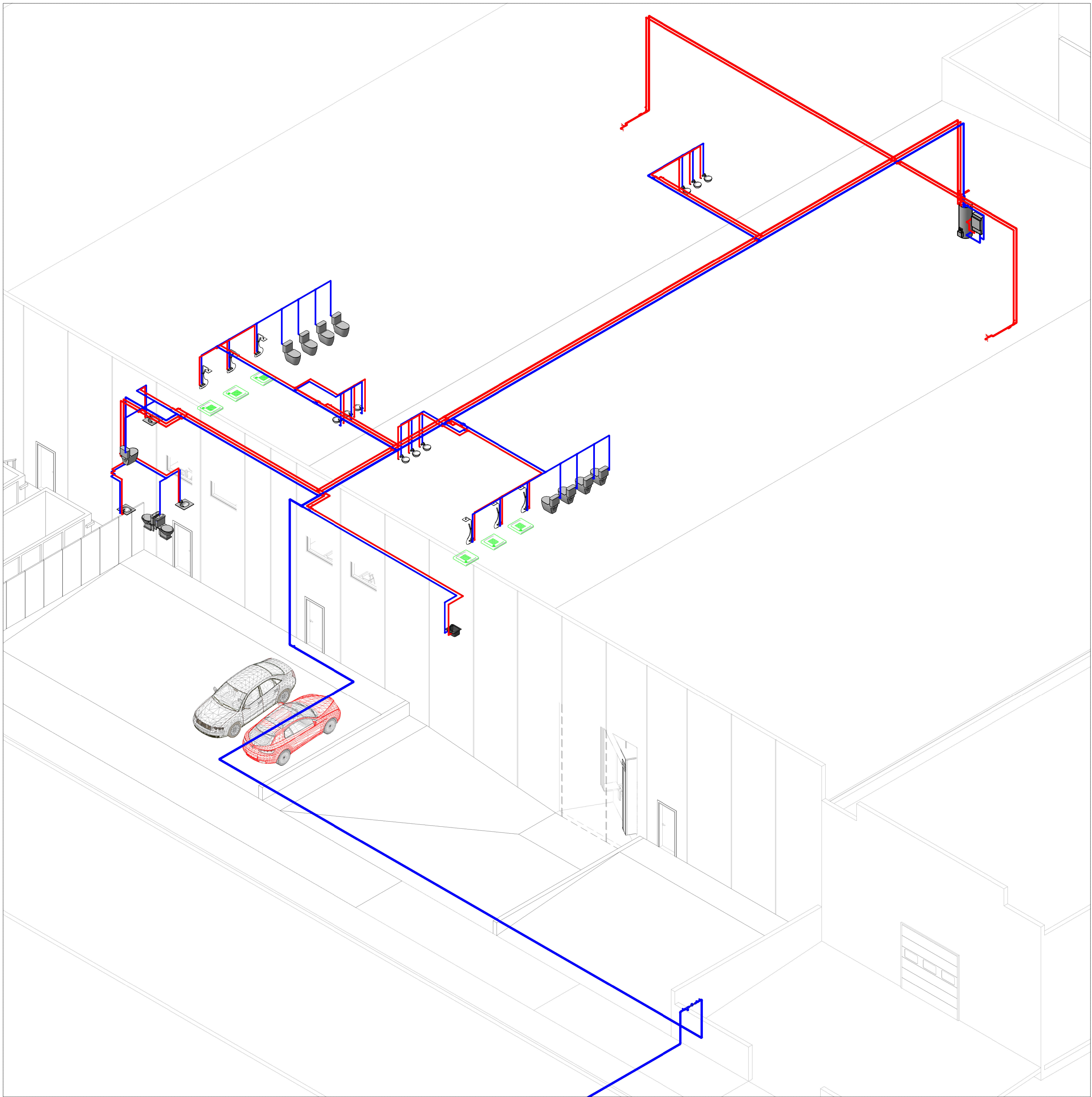
A.9. Projectat – Planta coberta

A.10. Projectat – Planta baixa – Cotes

A.11. Projectat – Planta altell – Cotes

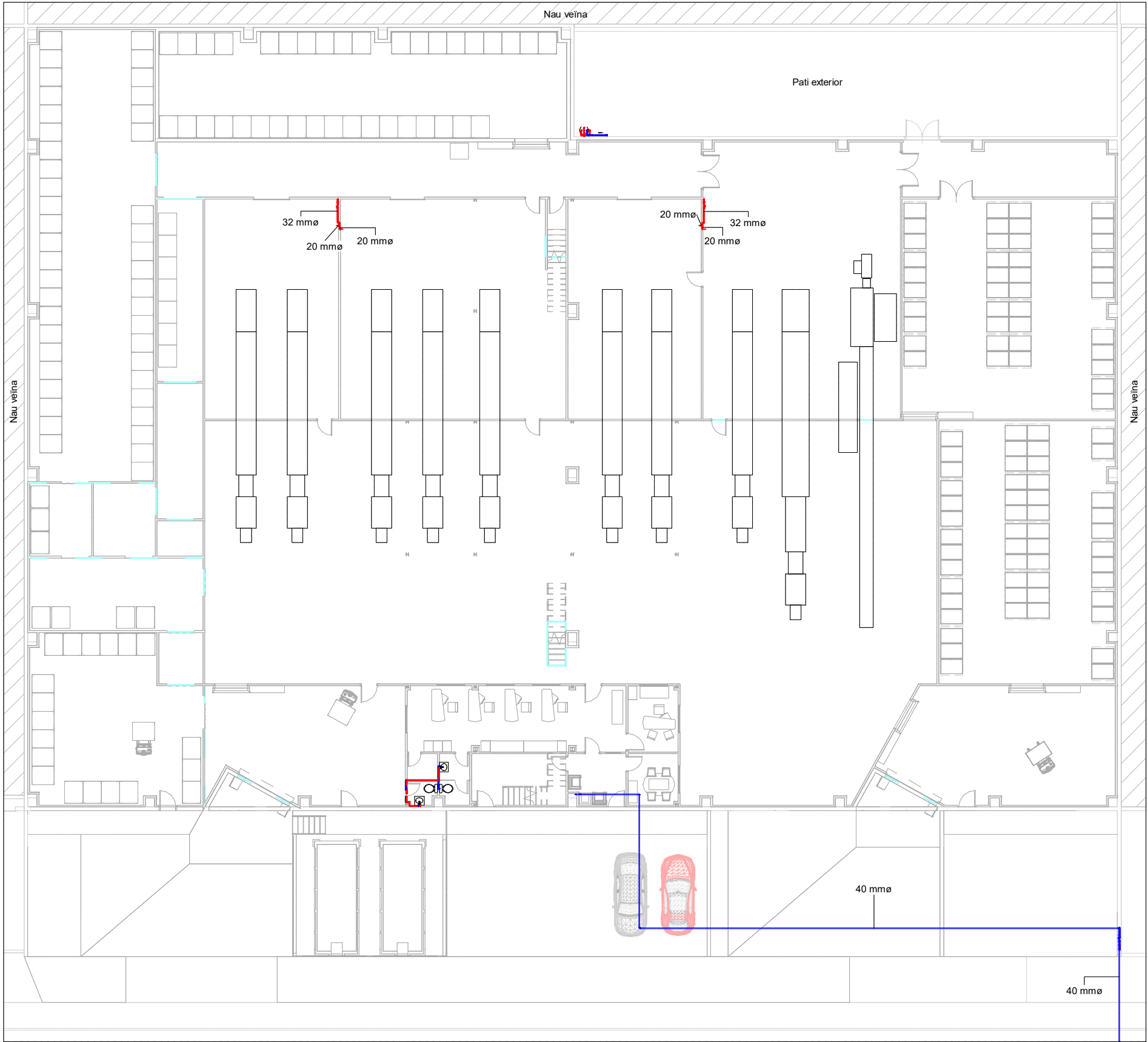
A.12. Projectat – Alçat i vista 3D

A.13. Projectat – Seccions



- Xarxa d'aigua freda sanitària (AFS)
- Xarxa d'aigua calenta sanitària (ACS) i circuit de retorn

	Data	Nom	Cognom		
Dibuixat	20/03/2020	Roger	Fluvià		
Comprovat	29/05/2020	Jordi	Comas		
Escala: 1 : 75	Instal·lació de subministrament d'aigua - Vista 3D				Nº plànol: 1
					Unitats: -
					Estudi: MEI



Xarxa d'aigua freda sanitàària (AFS)

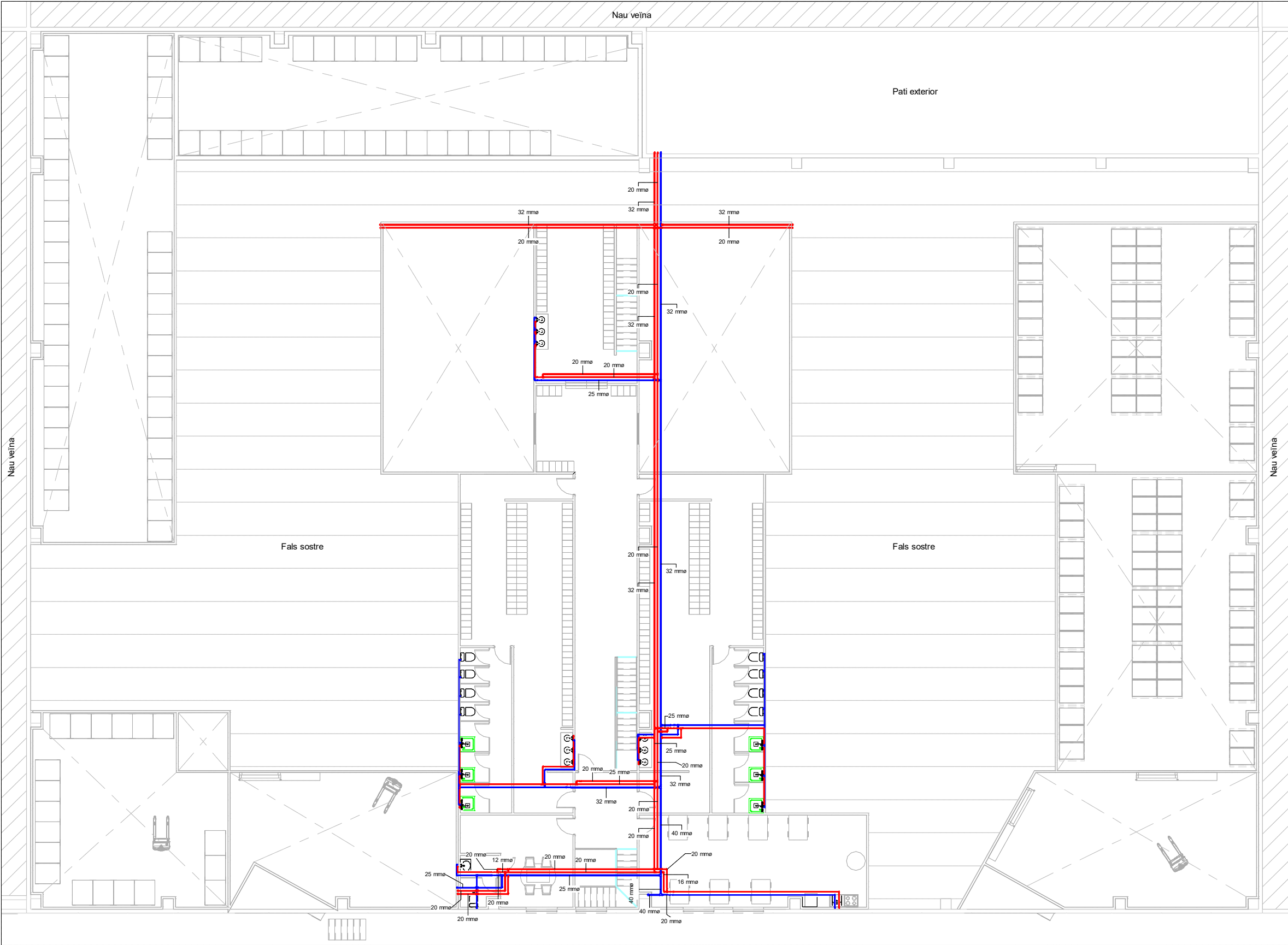
Xarxa d'aigua calenta sanitàària (ACS) i circuit de retorn

A totes les derivacions hi ha claus de tall, tant pel circuit d'AFS com pel d'ACS.

Al principi del circuit de retorn que surt de cada cambra humida hi ha una vàlvula de retenció amb rosca.

	Data	Nom	Cognom	<div>Universitat de Girona Escola Politècnica Superior</div>
Dibuixat	20/03/2020	Roger	Fluvià	
Comprovat	29/05/2020	Jordi	Comas	
Escala:	Instal·lació de subministrament d'aigua - Planta baixa			Nº plànol: 2
1 : 250				Unitats: com s'indica
				Estudi: MEI





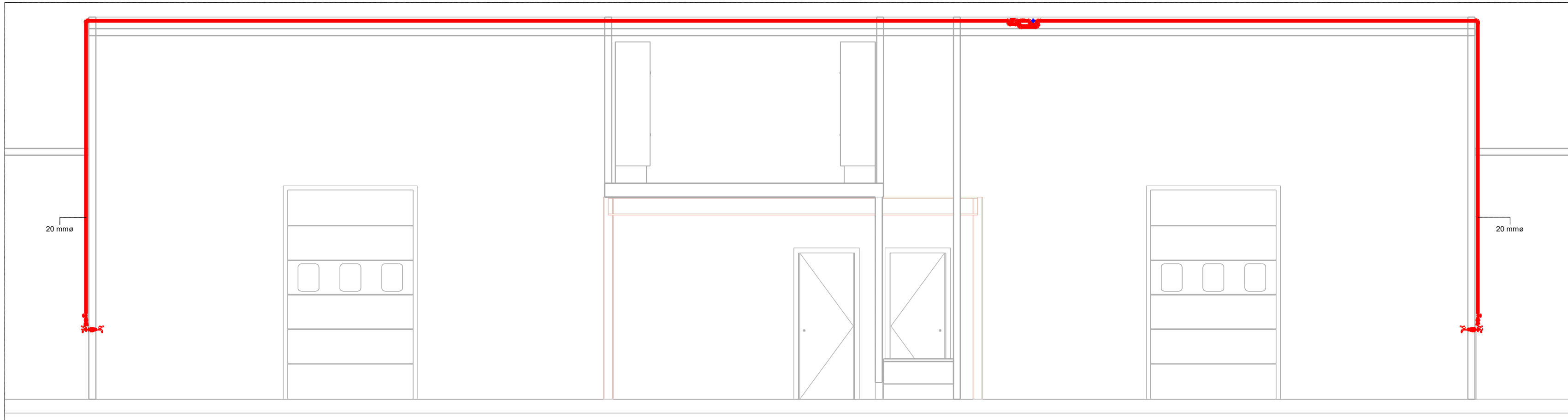
Xarxa d'aigua freda sanitàària (AFS)

Xarxa d'aigua calenta sanitàària (ACS) i circuit de retorn

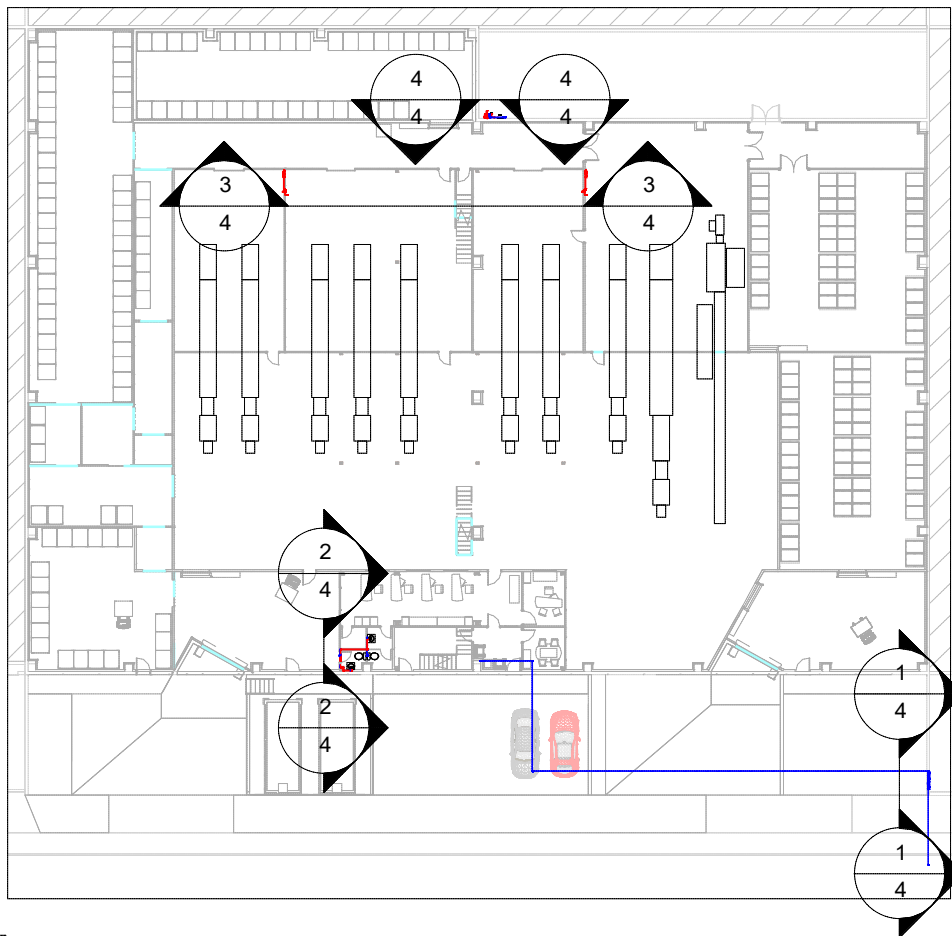
Tant pel circuit d'AFS com pel d'ACS, es disposa de claus de tall en totes les derivacions. Al principi del circuit de retorn que surt de cada cambra humida hi ha una vàlvula de retenció amb rosca.

Totes les canonades d'AFS, d'ACS i del circuit de retorn discorren separades una distància de 15 cm entre elles.

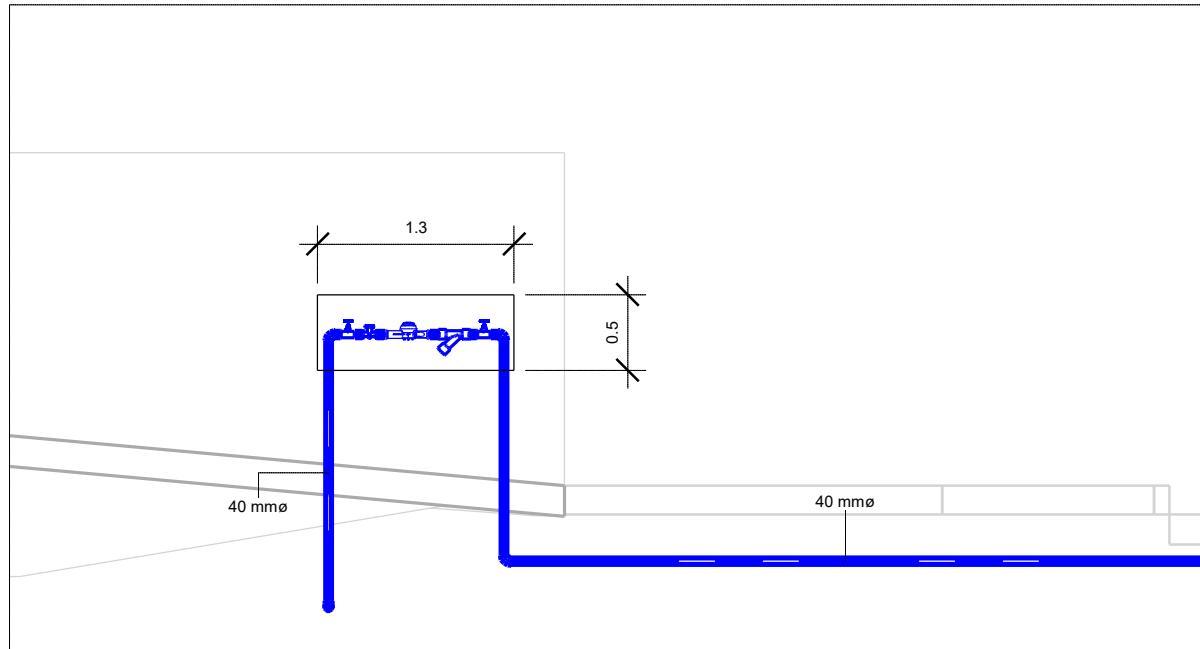
	Data	Nom	Cognom	<div>Universitat de Girona</div> <div>Escola Politècnica Superior</div>	
Dibuixat	20/03/2020	Roger	Fluvià		
Comprovat	29/05/2020	Jordi	Comas		
Escala:	Instal·lació de subministrament d'aigua - Planta altell			Nº plànol: 3	
1 : 200				Unitats: com s'indica	
				Estudi: MEI	



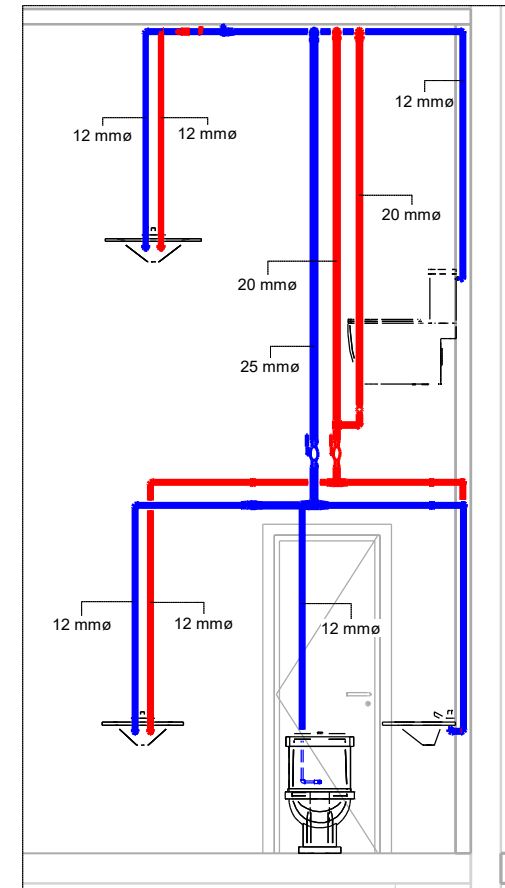
3 Aixetes sales de llescats  
4 1 : 50



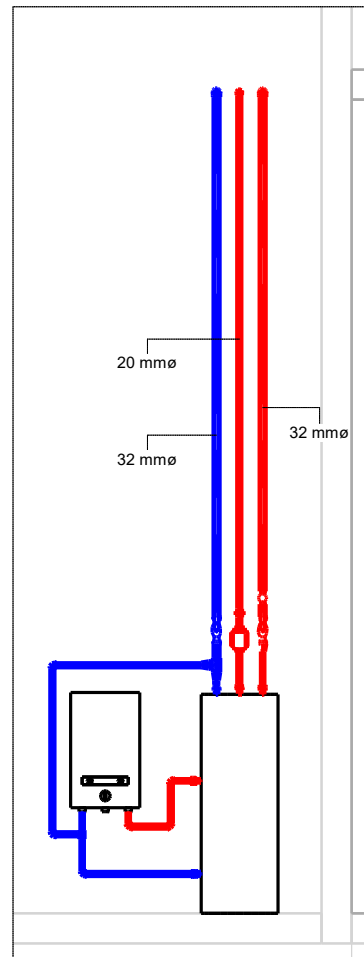
- Seccions aigua - PB  
4 1 : 500



1 Armari del comptador general  
4 1 : 50



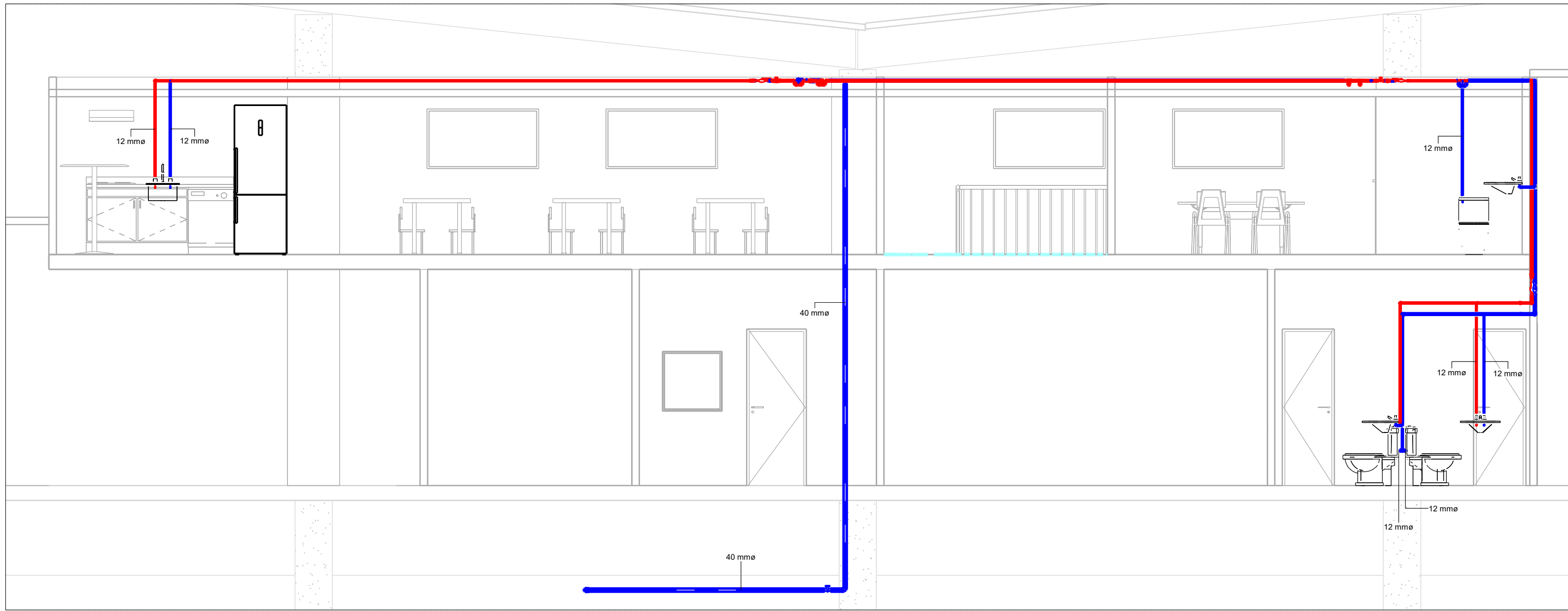
2 Serveis 1, 2 i 3 - Aigua  
4 1 : 50



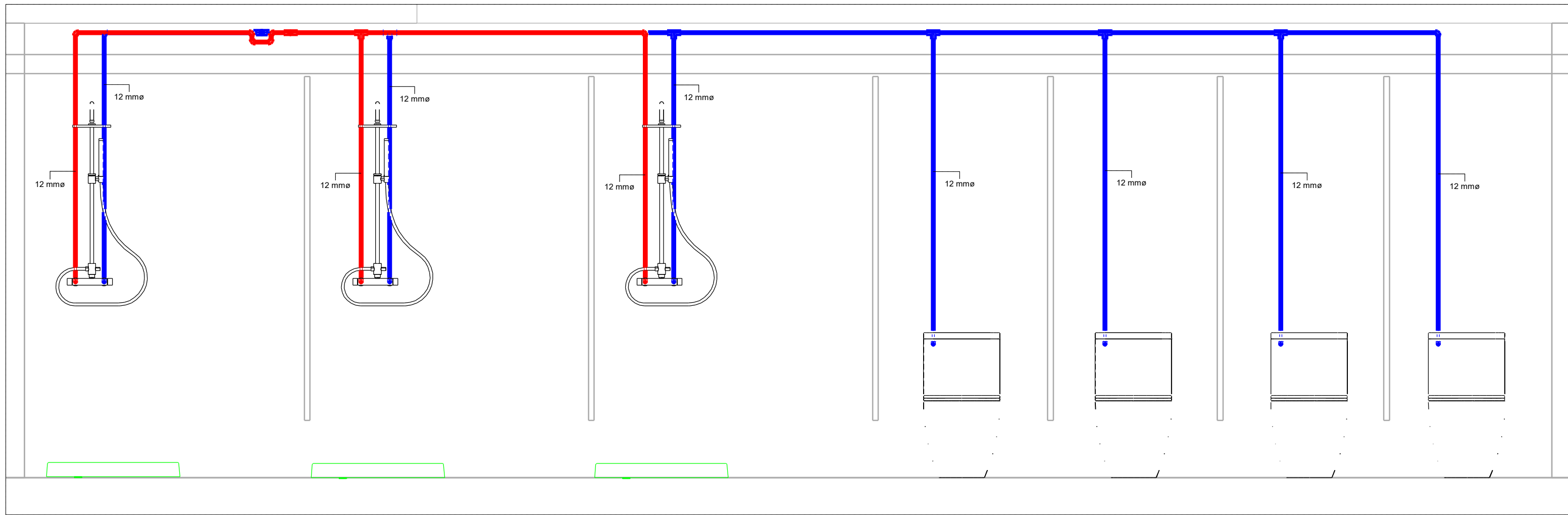
4 Caldera i acumulador  
4 1 : 50

- Xarxa d'aigua freda sanitària (AFS)  
■ Xarxa d'aigua calenta sanitària (ACS) i circuit de retorn

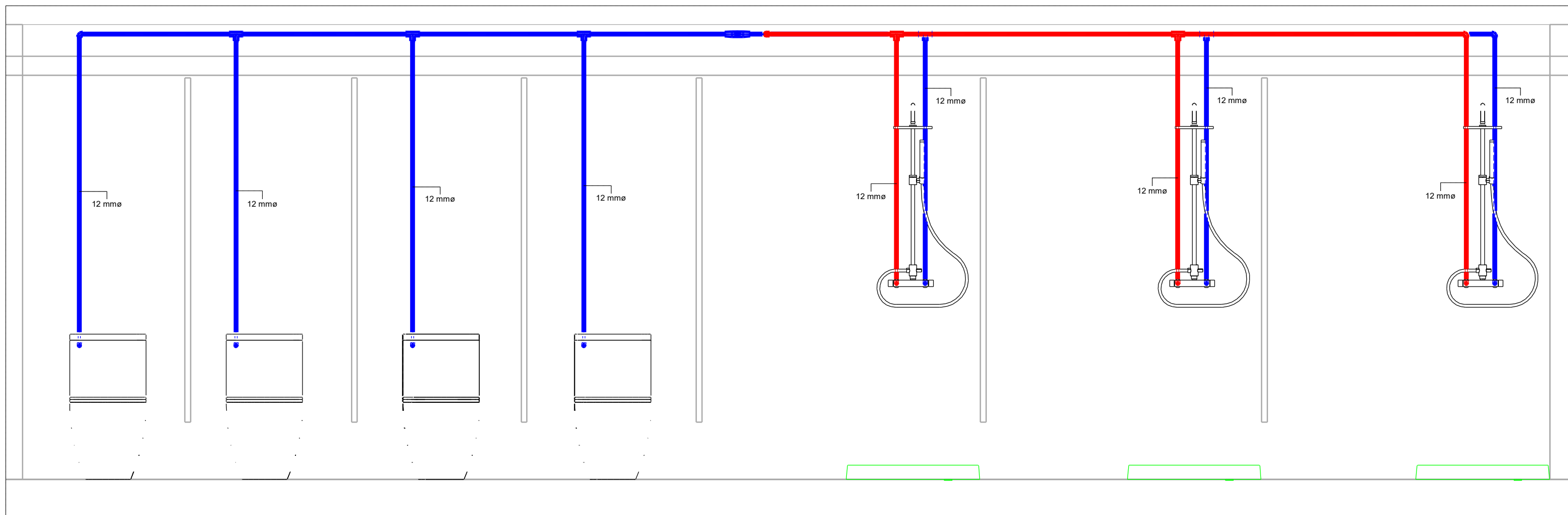
	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	20/03/2020	Roger	Fluvià	
Comprovat	29/05/2020	Jordi	Comas	
Escala: Com s'indica	Instal·lació de subministrament d'aigua - Planta baixa - Seccions			Nº plànol: 4
				Unitats: com s'indica
				Estudi: MEI



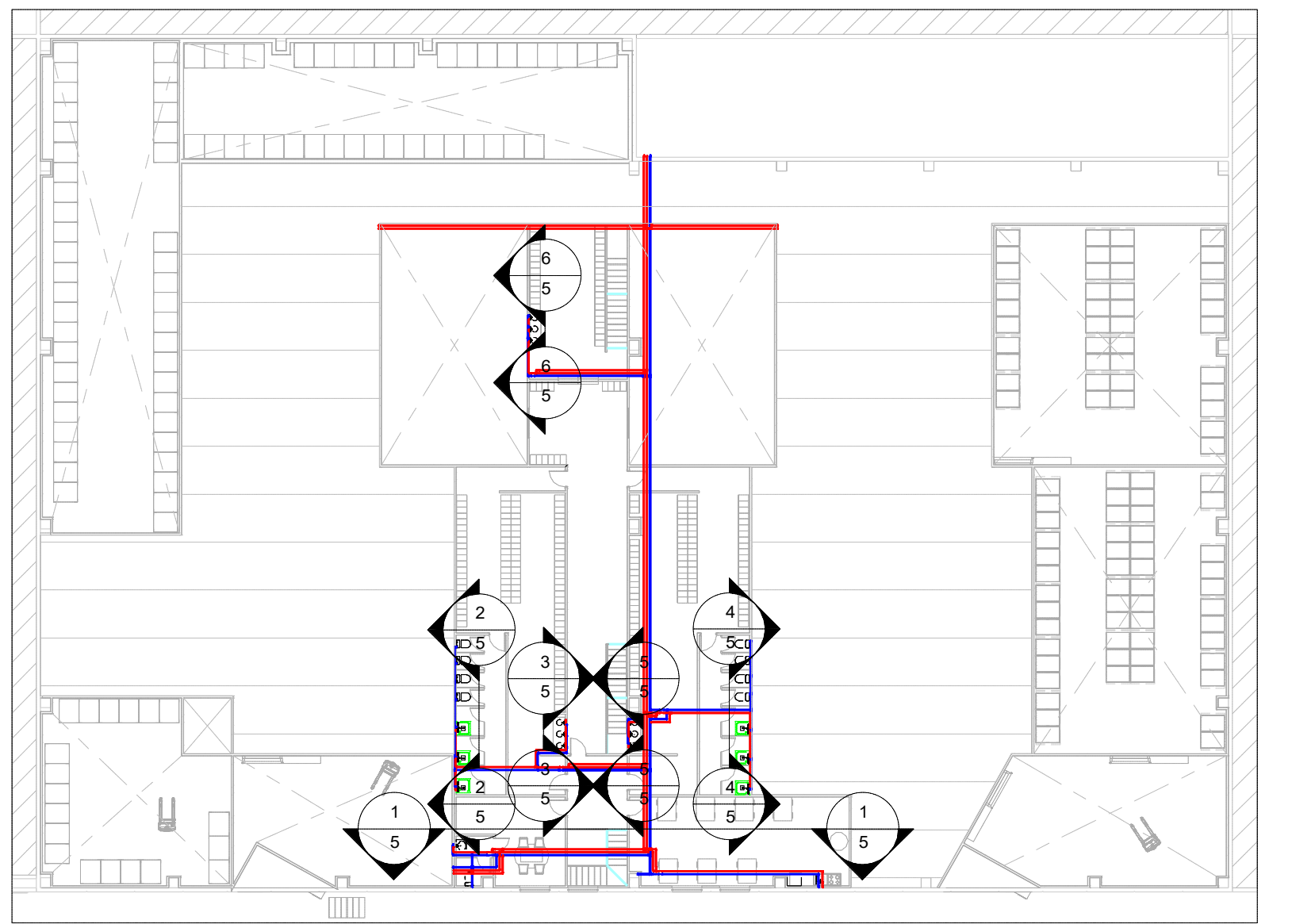
1 Secció long. 1-1 - Aigua  
5 1 : 50



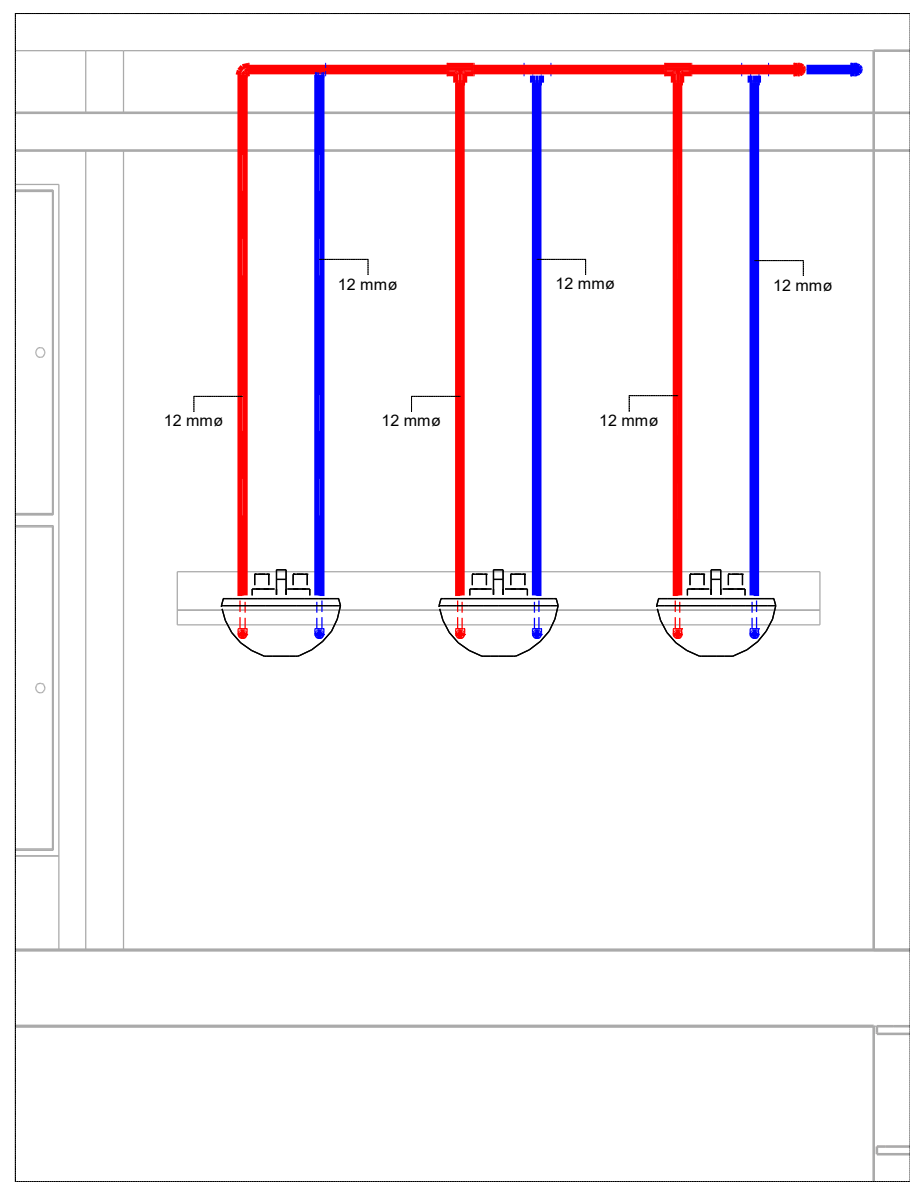
2 Serveis vestidors dones  
5 1 : 20



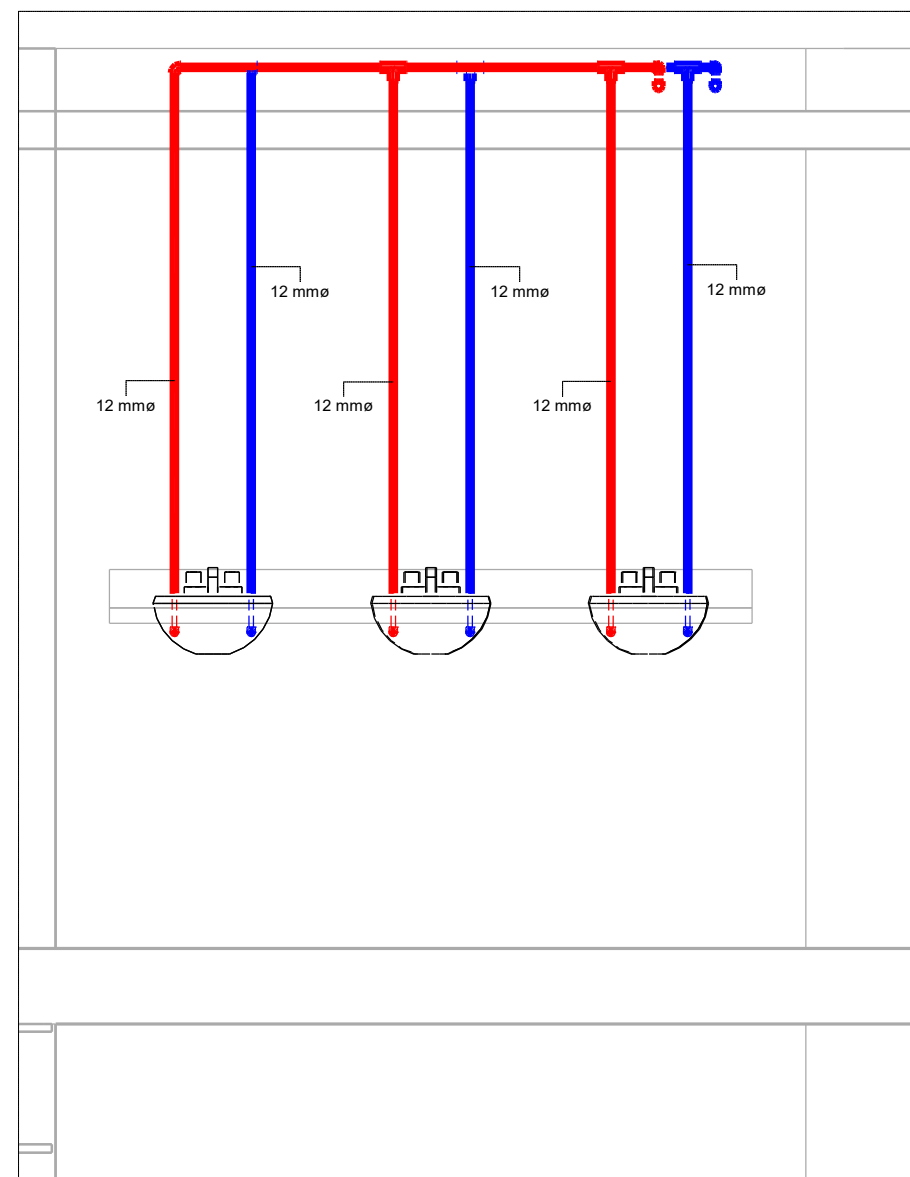
4 Serveis vestidors homes  
5 1 : 20



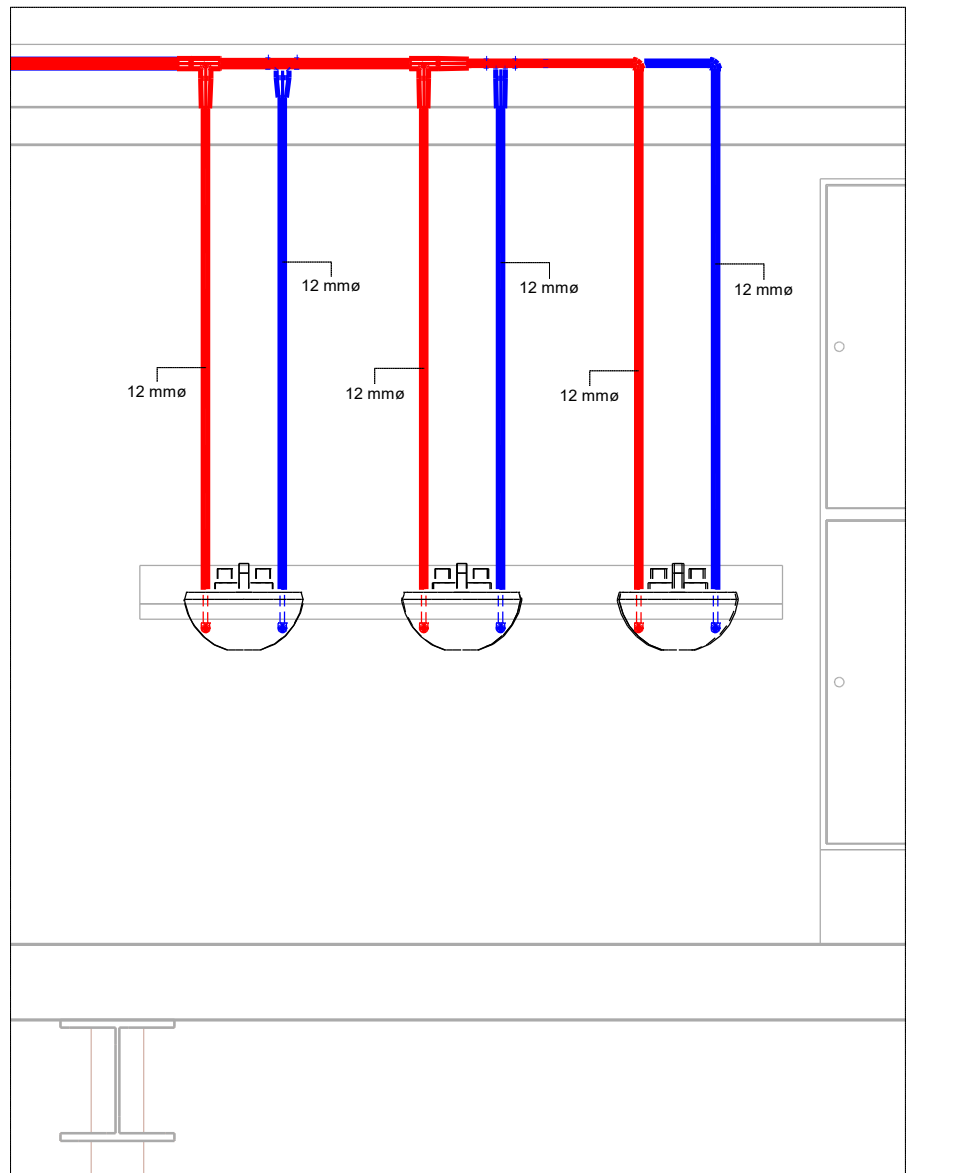
- Seccions aigua - PA  
5 1 : 300



3 Lavabos vestidors dones  
5 1 : 20



5 Lavabos vestidors homes  
5 1 : 20

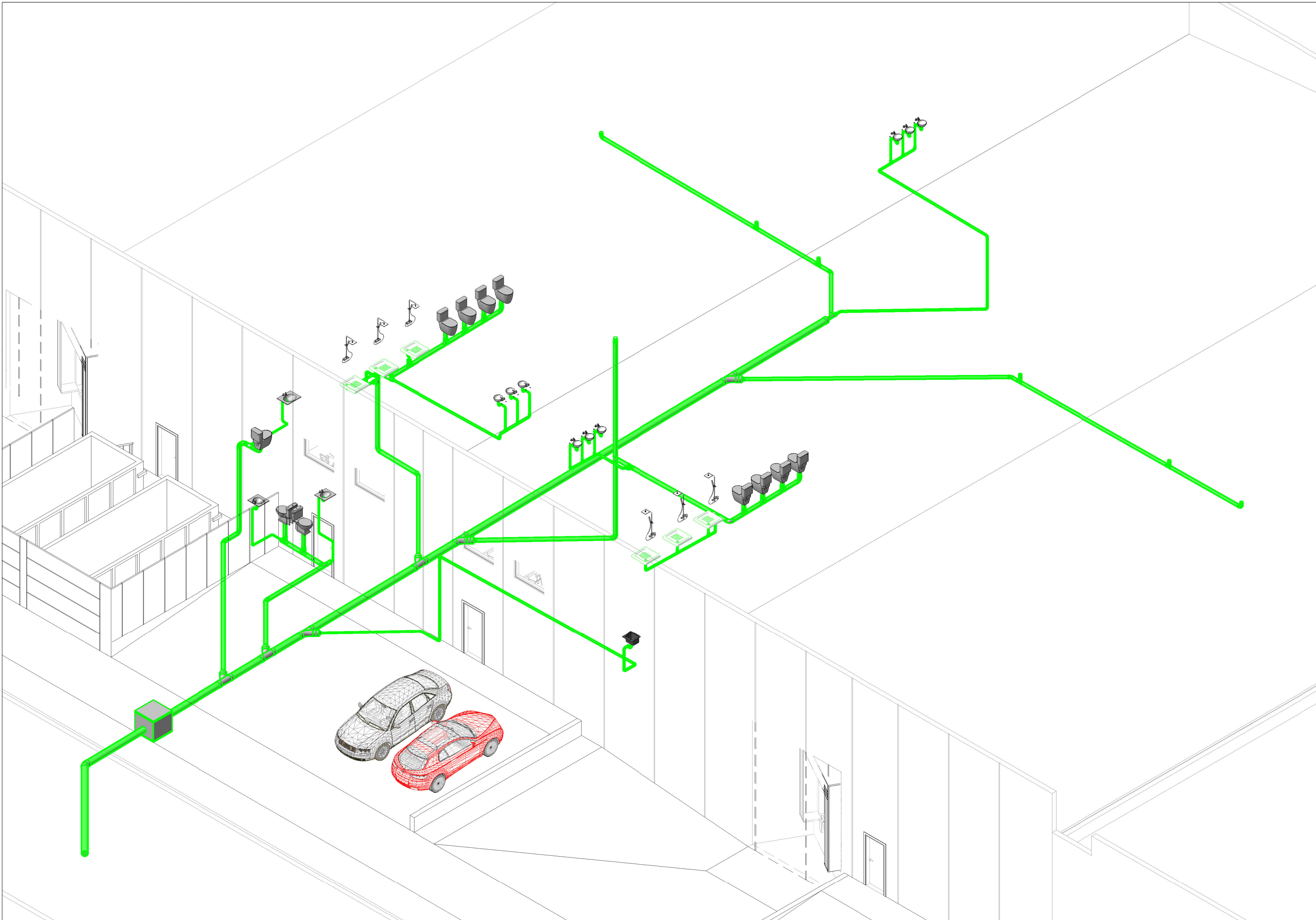


6 Sas 3  
5 1 : 20

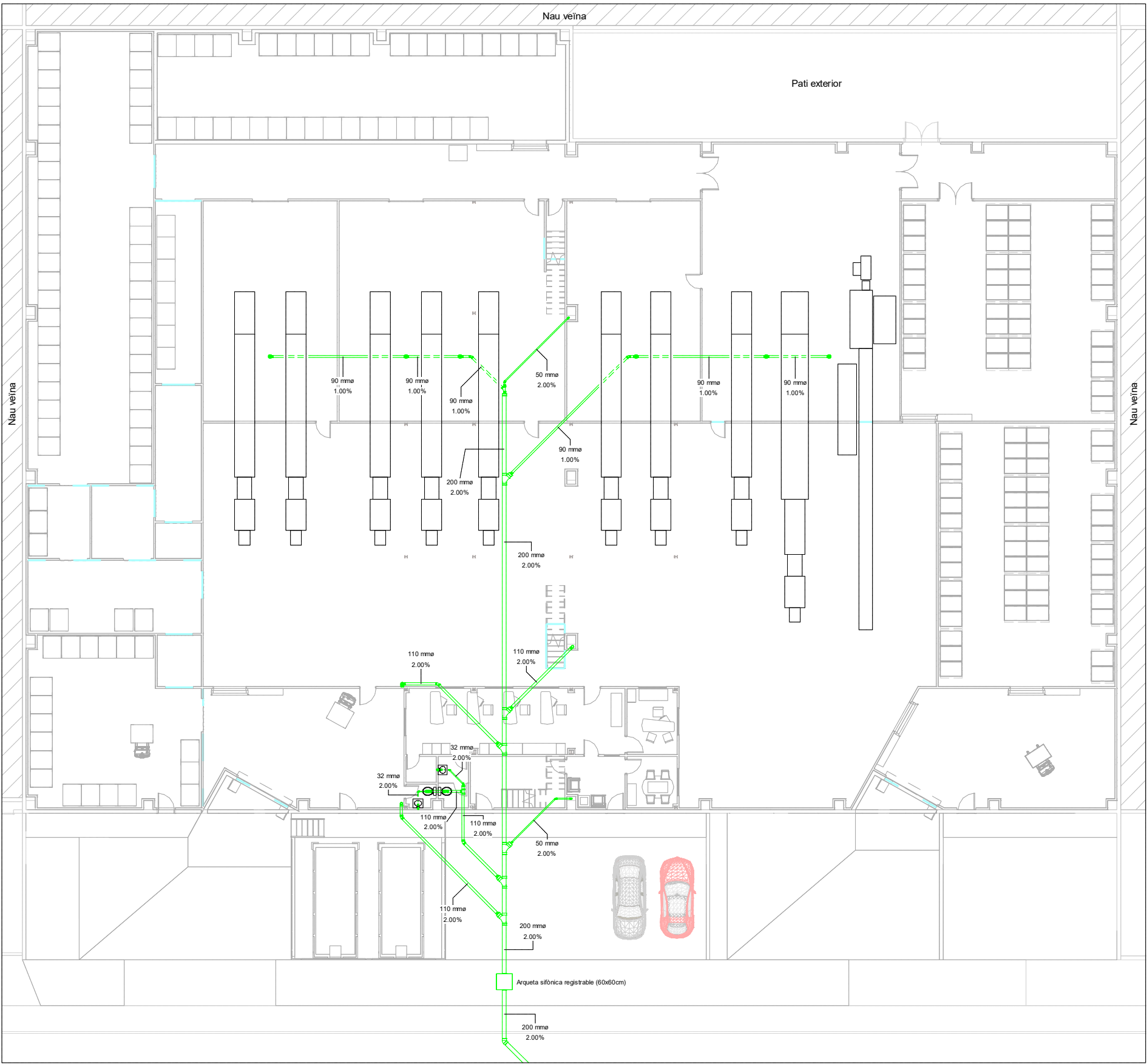
■ Xarxa d'aigua freda sanitària (AFS)  
■ Xarxa d'aigua calenta sanitària (ACS) i circuit de retorn

	Data	Nom	Cognom			
Dibuixat	20/03/2020	Roger	Fluvià			
Comprovat	29/05/2020	Jordi	Comas			
Escala:	Instal·lació de subministrament d'aigua - Planta altell - Seccions				Nº plànol: 5	
Com s'indica					Unitats: com s'indica	
					Estudi: MEI	



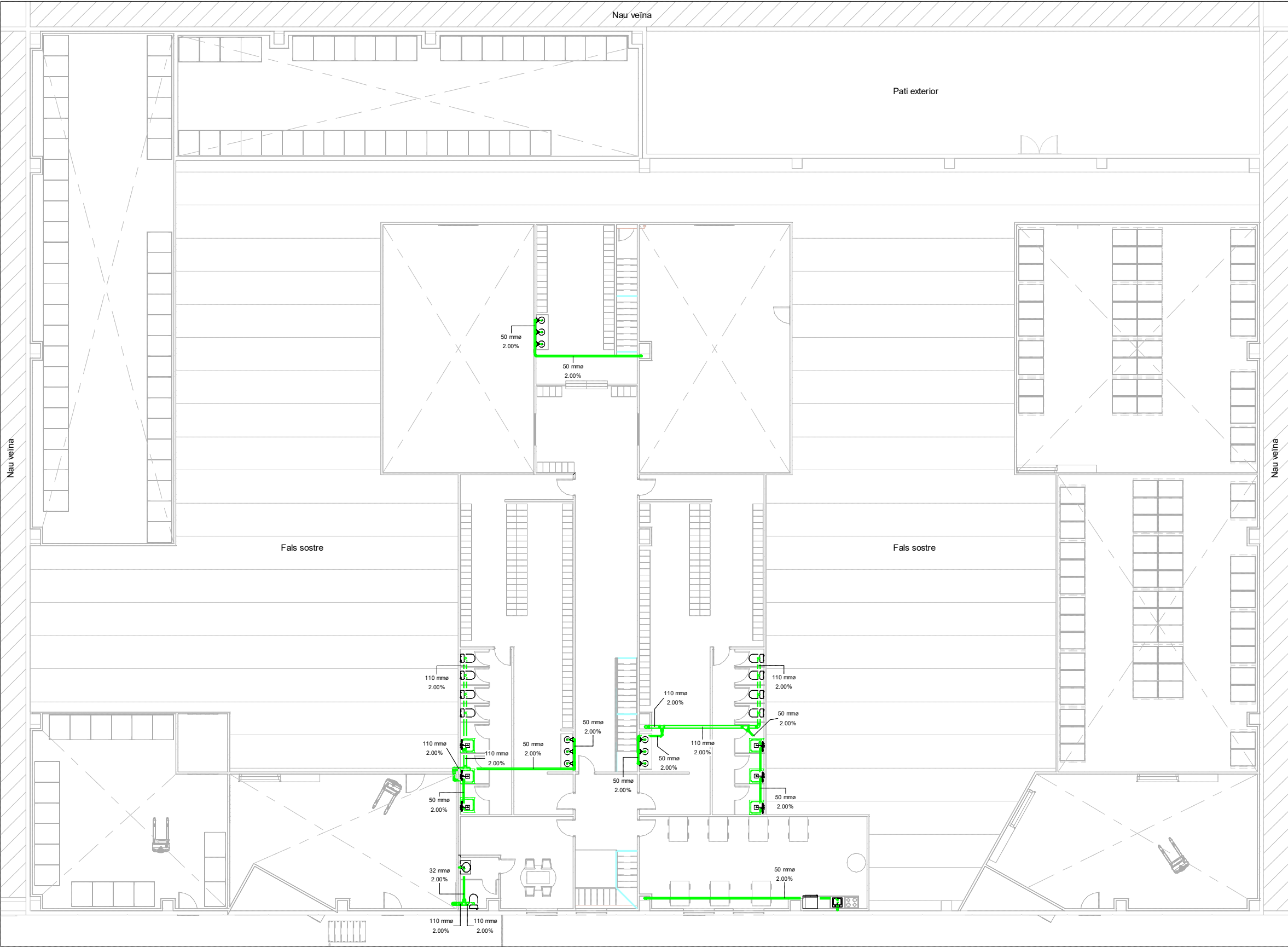


	Data	Nom	Cognom	<div>Universitat de Girona</div> <div>Escola Politècnica Superior</div>	
Dibuixat	03/04/2020	Roger	Fluvià		
Comprovat	29/05/2020	Jordi	Comas		
Escala:	Instal·lació de sanejament - Vista 3D				Nº plànol: 6
1 : 100					Unitats: -
					Estudi: MEI

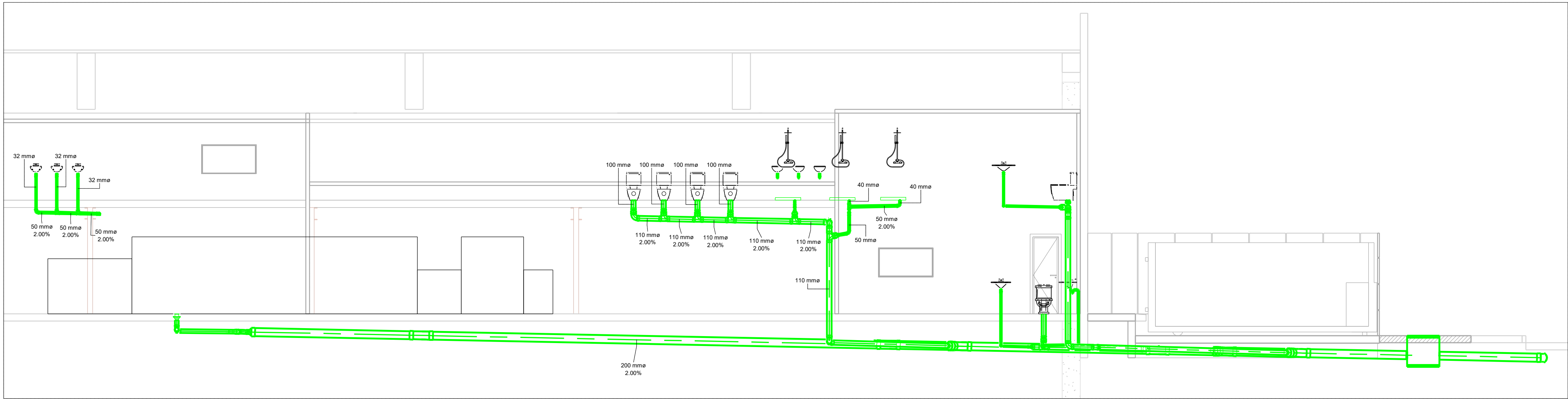


	Data	Nom	Cognom	<div>Universitat de Girona</div> <div>Escola Politècnica Superior</div>	
Dibuixat	03/04/2020	Roger	Fluvià		
Comprovat	29/05/2020	Jordi	Comas		
Escala:	Instal·lació de sanejament - Planta baixa				Nº plànol: 7
1 : 250					Unitats: com s'indica
					Estudi: MEI

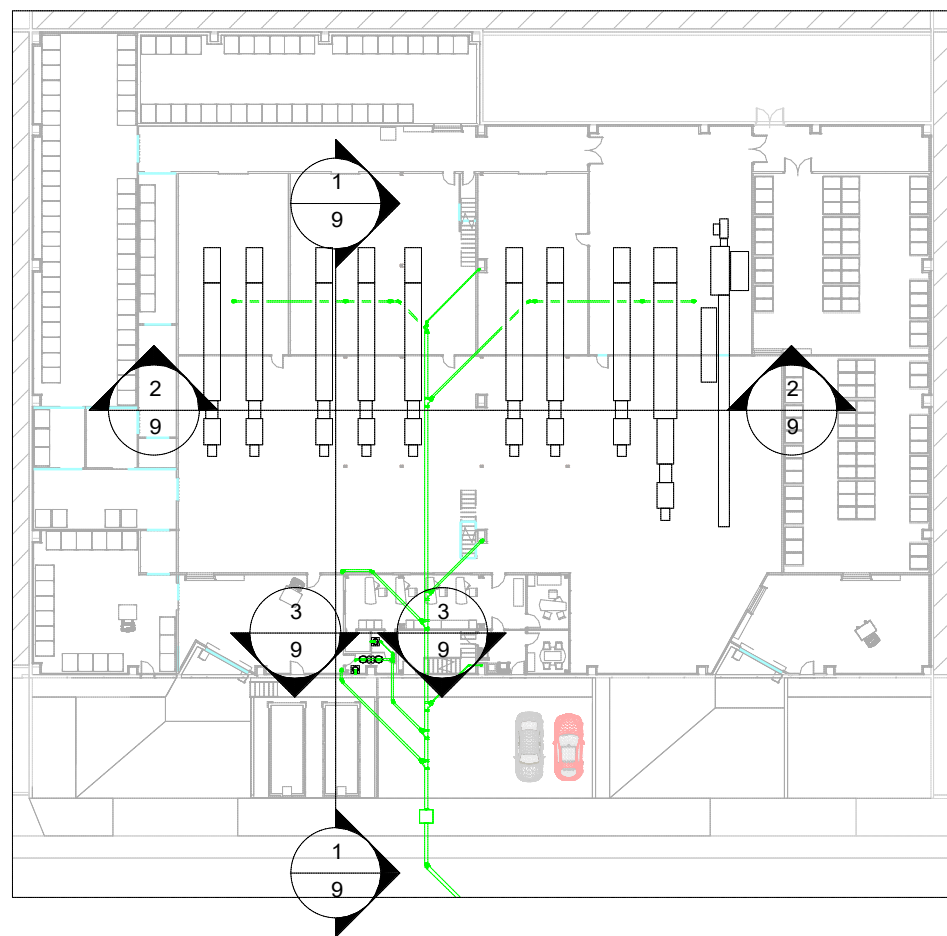




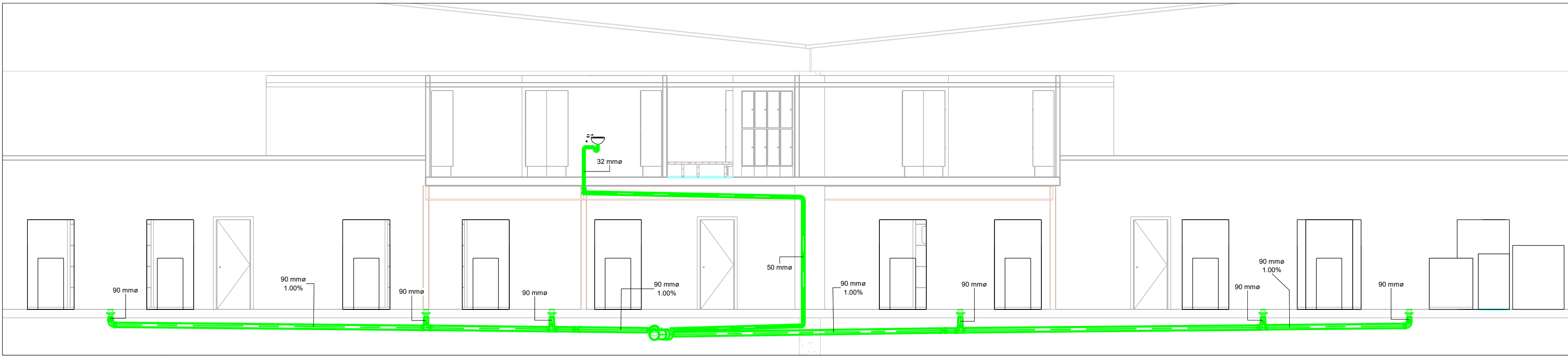
	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	03/04/2020	Roger	Fluvià	
Comprovat	29/05/2020	Jordi	Comas	
Escala: 1 : 200	Instal·lació de sanejament - Planta altell			Nº plànol: 8
				Unitats: com s'indica
				Estudi: MEI



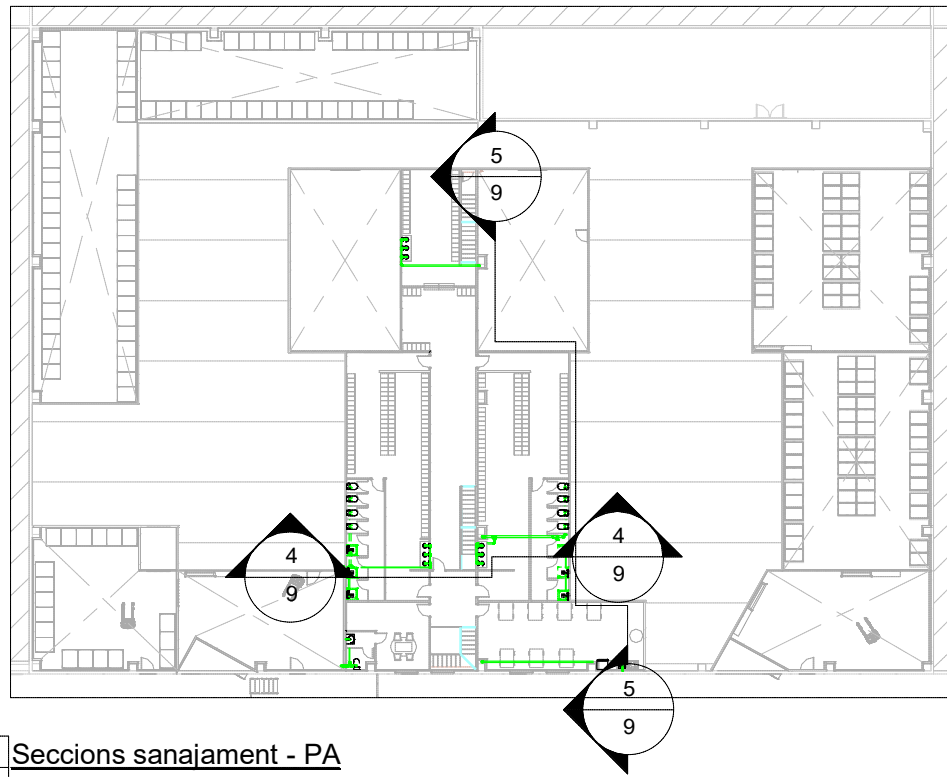
1 Secció trans. 1-1 - Sanejament  
9 1:75



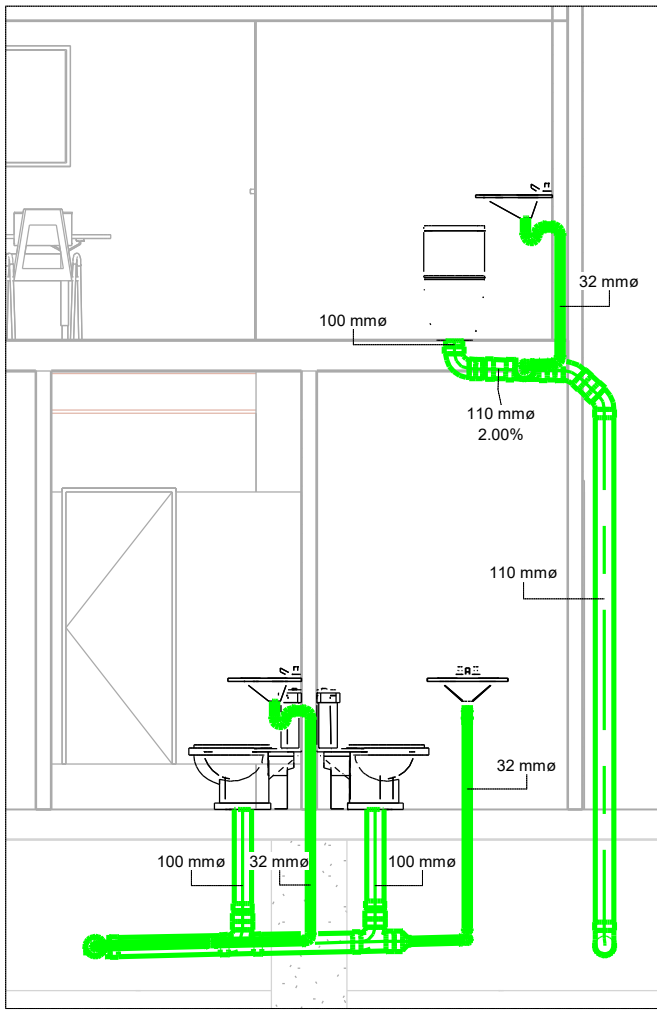
- Seccions sanejament - PB  
9 1:500



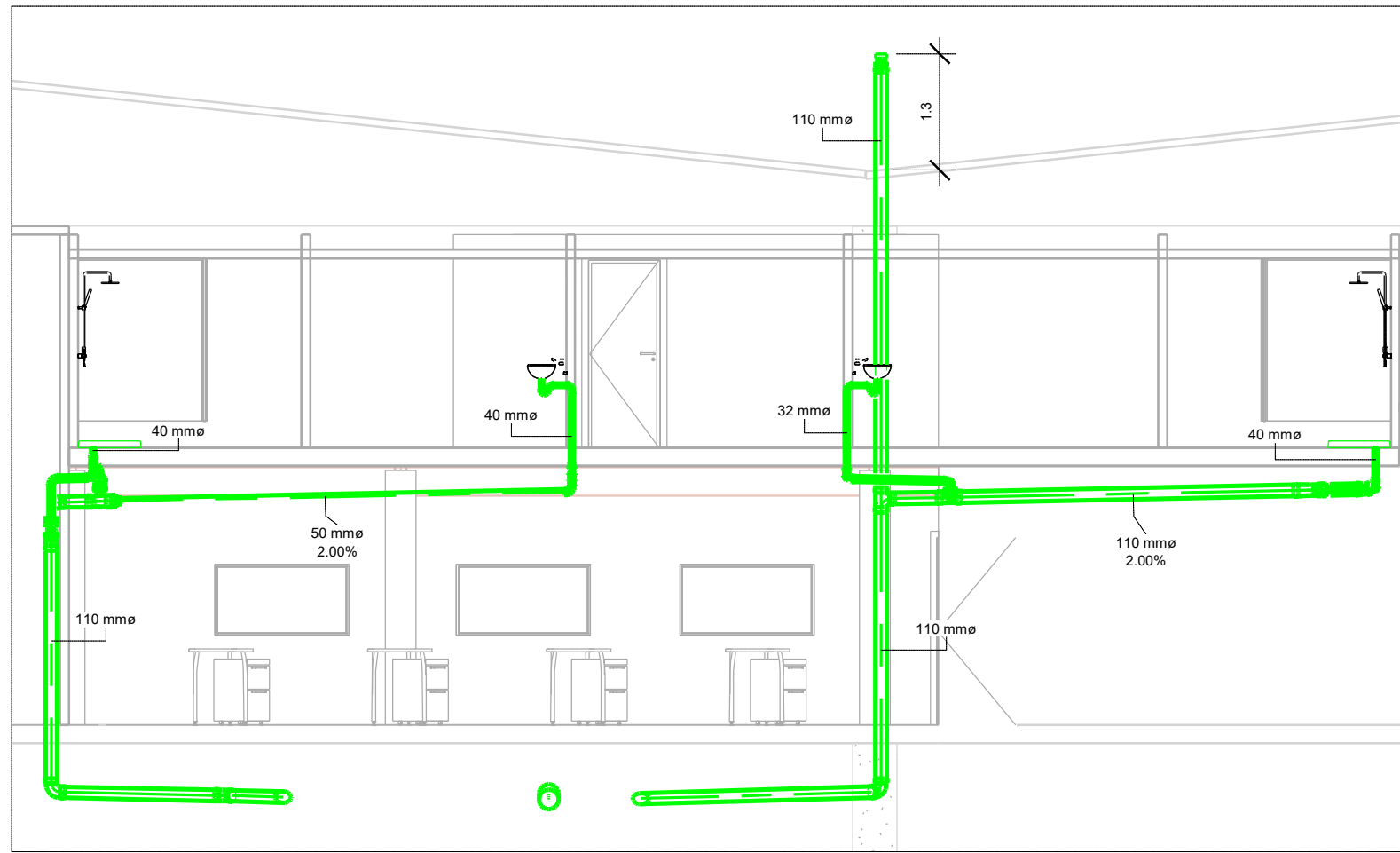
2 Secció long. 2-2 - Sanejament  
9 1:75



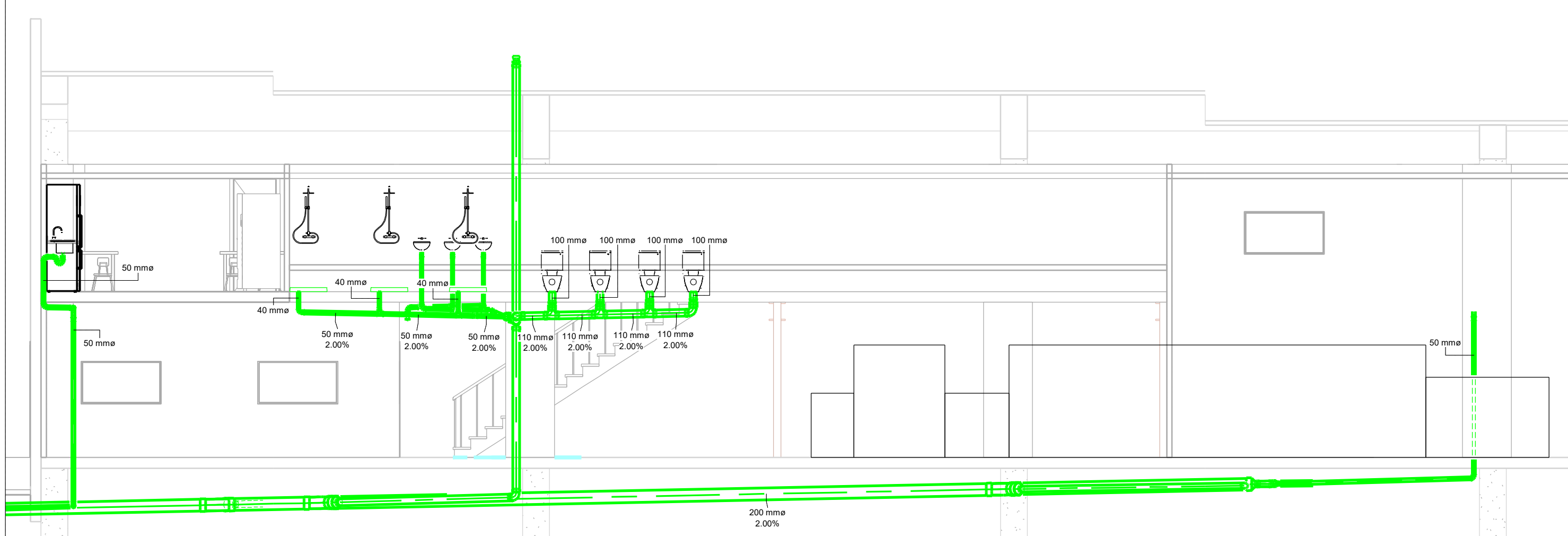
- Seccions sanejament - PA  
9 1:500



3 Serveis 1,2 i 3 - Sanejament  
9 1:50

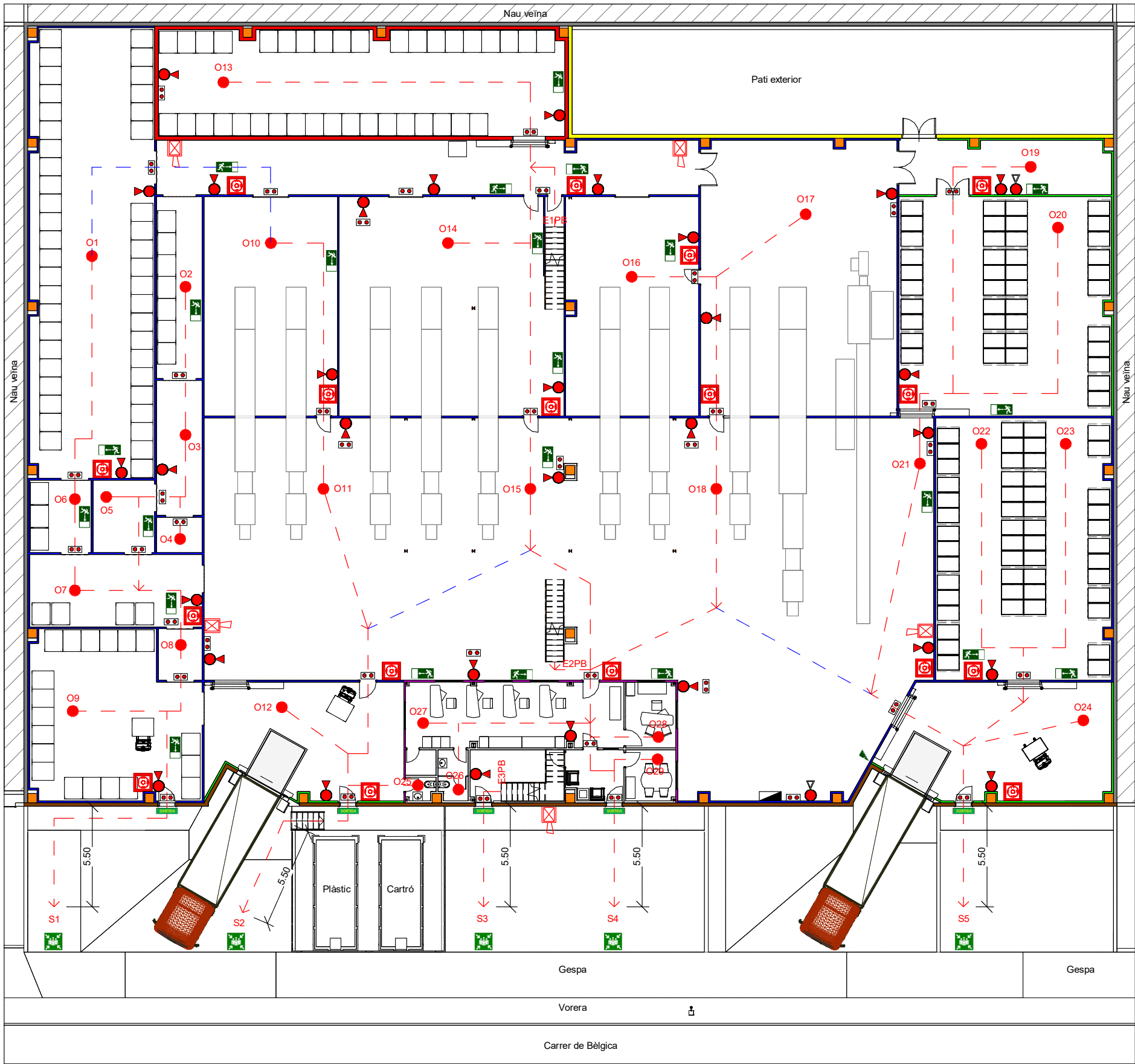


4 Secció long. 4-4 - Sanejament  
9 1:75

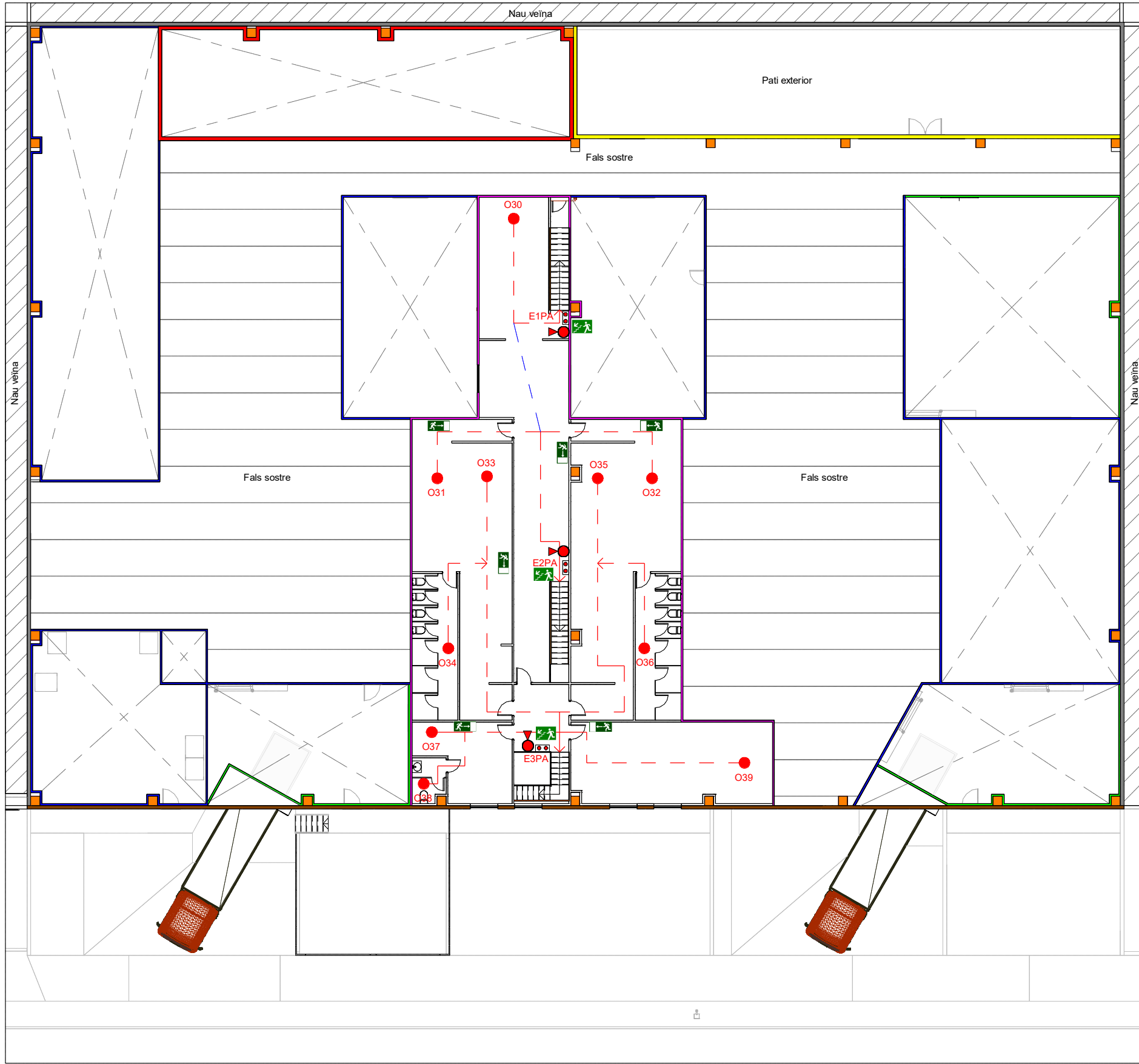


5 Secció trans. 5-5 - Sanejament  
9 1:75

	Data	Nom	Cognom		
Dibuixat	03/04/2020	Roger	Fluvià		
Comprovat	29/05/2020	Jordi	Comas		
Escala:	Instal·lació de sanejament - Seccions				Nº plànol: 9
Com s'indica					
					Unitats: com s'indica
					Estudi: MEI



1 Planta Baixa - PCI  
10 1 : 250




2 Planta Altell - PCI  
10 1 : 250

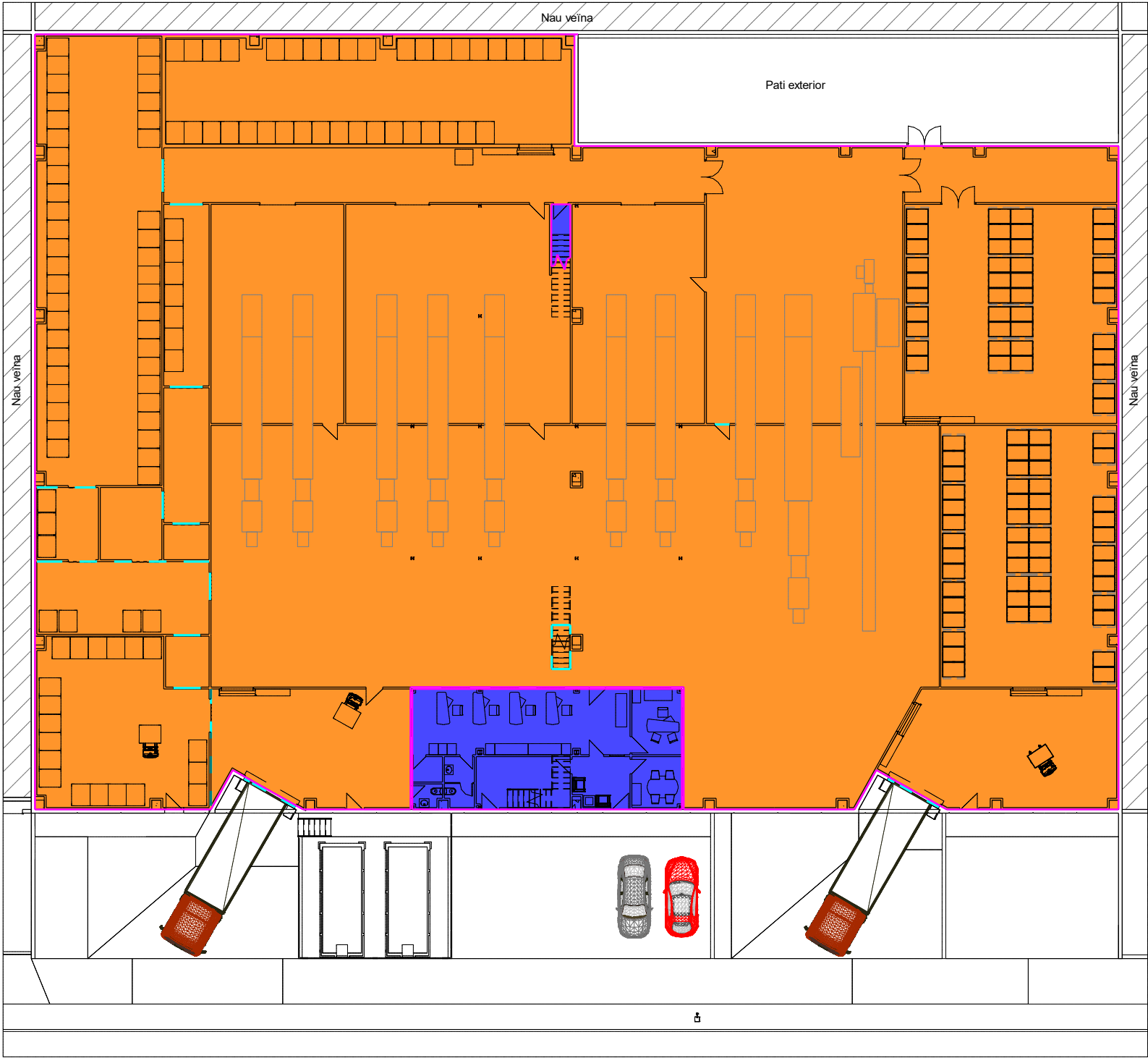
LLEGGENDA	
	Extintor manual de 6 kg d'eficàcia 21A 113B
	Extintor manual de 5 kg CO2
	Pulsador manual
	Sirena
	Llum d'emergència
	Quadre elèctric
	Indicació Sortida Esquerra
	Indicació Sortida Dreta
	Indicació sortida escala
	Rètol de Sortida
	Punt de reunió
	Origen d'evacuació
	Recorregut d'evacuació
	Recorregut d'evacuació alternatiu

RECORREGUTS EVACUACIÓ PLANTA BAIXA							
TRAM	LONGITUD	TRAM	LONGITUD	TRAM	LONGITUD	TRAM	LONGITUD
O1-S1	49,27 m	O1-S2	62,63 m	O2-S1	45,72 m	O3-S1	37,62 m
O4-S1	36,22 m	O5-S1	33,43 m	O6-S1	35,04 m	O7-S1	30,05 m
O8-S1	21,24 m	O9-S1	16,88 m	O10-S2	43,9 m	O11-S2	27,57 m
O12-S2	17,13 m	O13-S2	78,62 m	O13-S4	65,16 m	O14-S2	49,92 m
O14-S4	43,28 m	O15-S2	32,78 m	O15-S4	26,11 m	O16-S4	44,72 m
O16-S5	47,05 m	O17-S4	46,07 m	O17-S5	48,4 m	O18-S4	28,49 m
O18-S5	30,82 m	O19-S5	49,83 m	O20-S5	48,00 m	O21-S5	27,51 m
O22-S5	29,30 m	O23-S5	29,30 m	O24-S5	15,50 m	O25-S2	14,79 m
O26-S4	20,39 m	O27-S4	18,68 m	O28-S4	14,31 m	O29-S4	10,45 m
E1PB-S4	48,30 m	E2PB-S4	16,68 m	E3PB-S3	7,26 m		
RECORREGUTS EVACUACIÓ PLANTA ALTELL							
O30-E1PA	8,91 m	O30-E2PA	21,02 m	O31-E2PA	17,52 m	O32-E2PA	17,52 m
O33-E3PA	18,87 m	O34-E3PA	20,98 m	O35-E3PA	19,88 m	O36-E3PA	22,42 m
O37-E3PA	8,05 m	O38-E3PA	11,31 m	O39-E3PA	12,85 m		

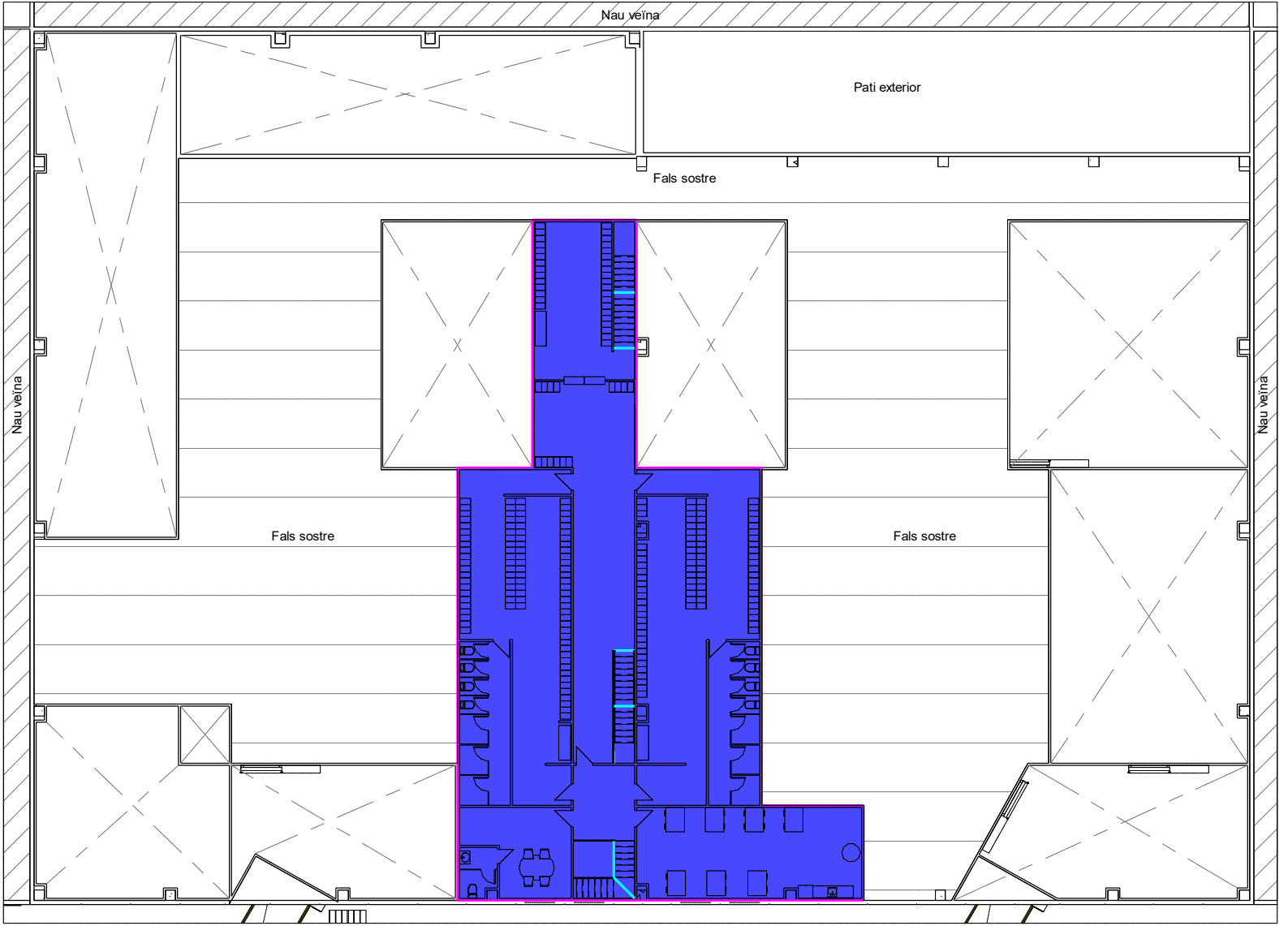
PANELLS I MURS	
	Elements estructurals amb funció portant i escales amb recorregut d'evacuació amb estabilitat al foc R60
	Mur de bloc de formigó de 20 cm de gruix amb resistència al foc EI60
	Mur de bloc de formigó de 20 cm de gruix amb resistència al foc EI120
	Mur de bloc de formigó de 20 cm de gruix
	Panel·l frigorífic d'acer EI60 de 10 cm de gruix amb aïllament PIR
	Panel·l frigorífic d'acer de 6 cm de gruix amb aïllament PIR
	Panel·l frigorífic d'acer de 10 cm de gruix amb aïllament PIR
	Panel·l frigorífic d'acer de 20 cm de gruix amb aïllament PIR
Fals sostre (transitable): Panel·l frigorífic interior d'acer de 10 cm de gruix amb aïllament PIR	

	Data	Nom	Cognom	 Universitat de Girona Escola Politècnica Superior	
Dibuixat	17/04/2020	Roger	Fluvià		
Comprovat	29/05/2020	Jordi	Comas		
Escala: 1 : 250	Protecció contra incendis				Nº plànol: 10
					Unitats: m
					Estudi: MEI






1 Planta Baixa  
11 1 : 300



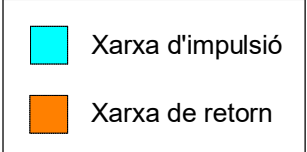
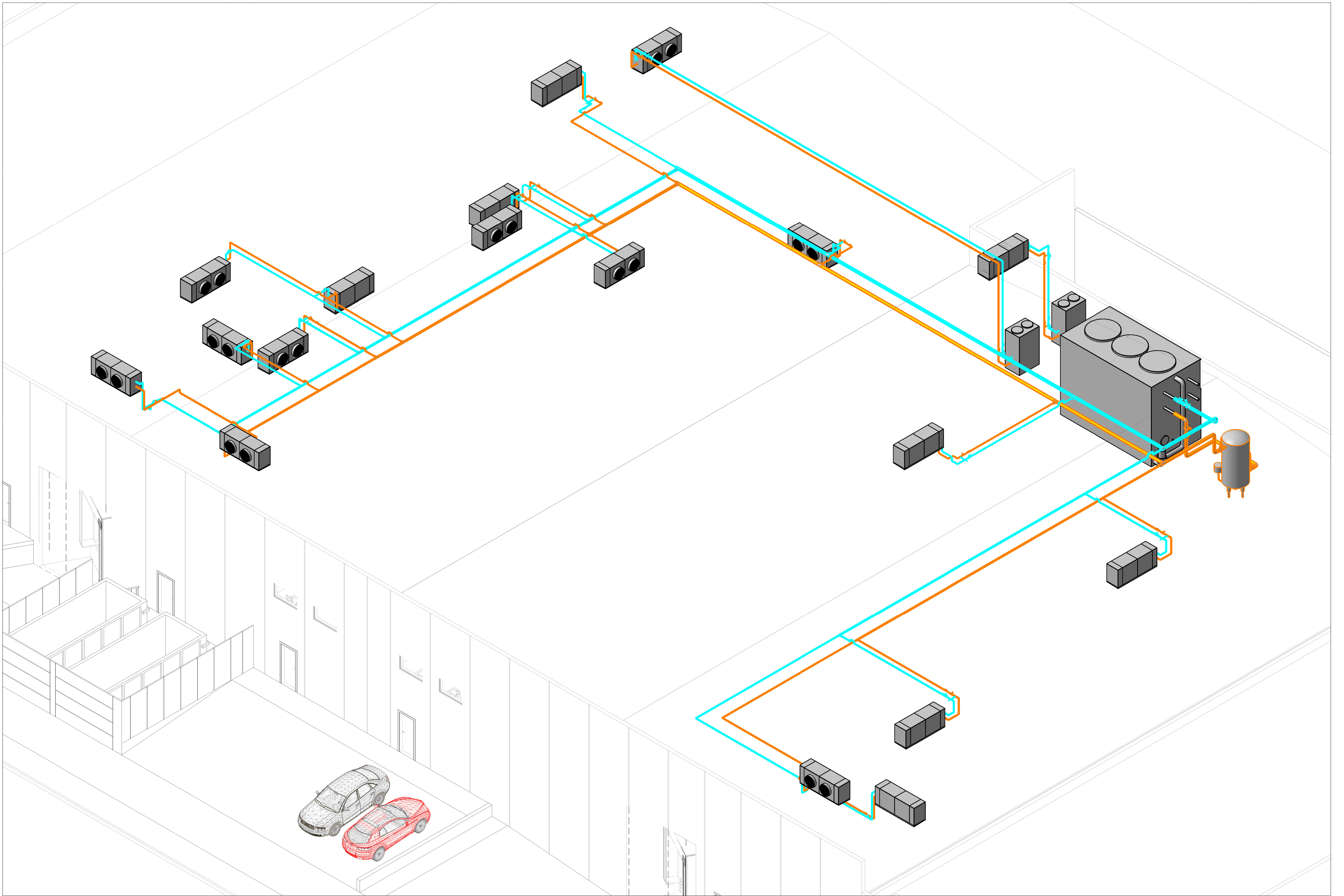
2 Planta Altell  
11 1 : 300

Sectors d'incendi

- Sector d'incendi 1 (zona industrial)
- Sector d'incendi 2 (zona administrativa)

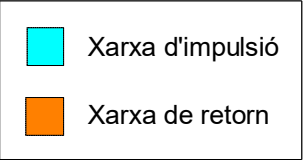
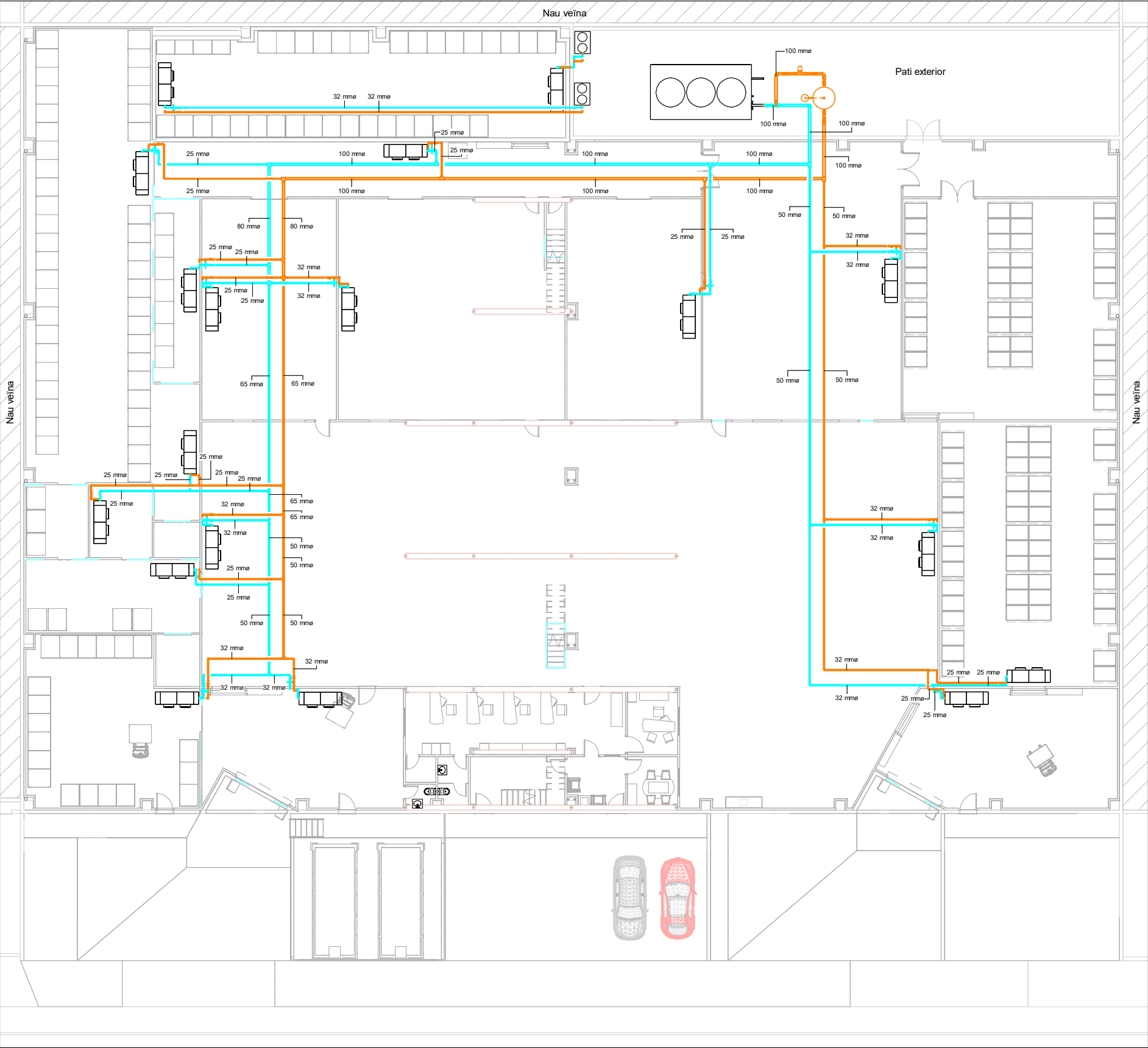
	Data	Nom	Cognom	 <b>Universitat de Girona</b> <b>Escola Politècnica Superior</b>		
Dibuixat	17/04/2020	Roger	Fluvià			
Comprovat	29/05/2020	Jordi	Comas			
Escala: 1 : 300	<b>Sectors d'incendi</b>				Nº plànol: 11	
					Unitats: -	
					Estudi: MEI	





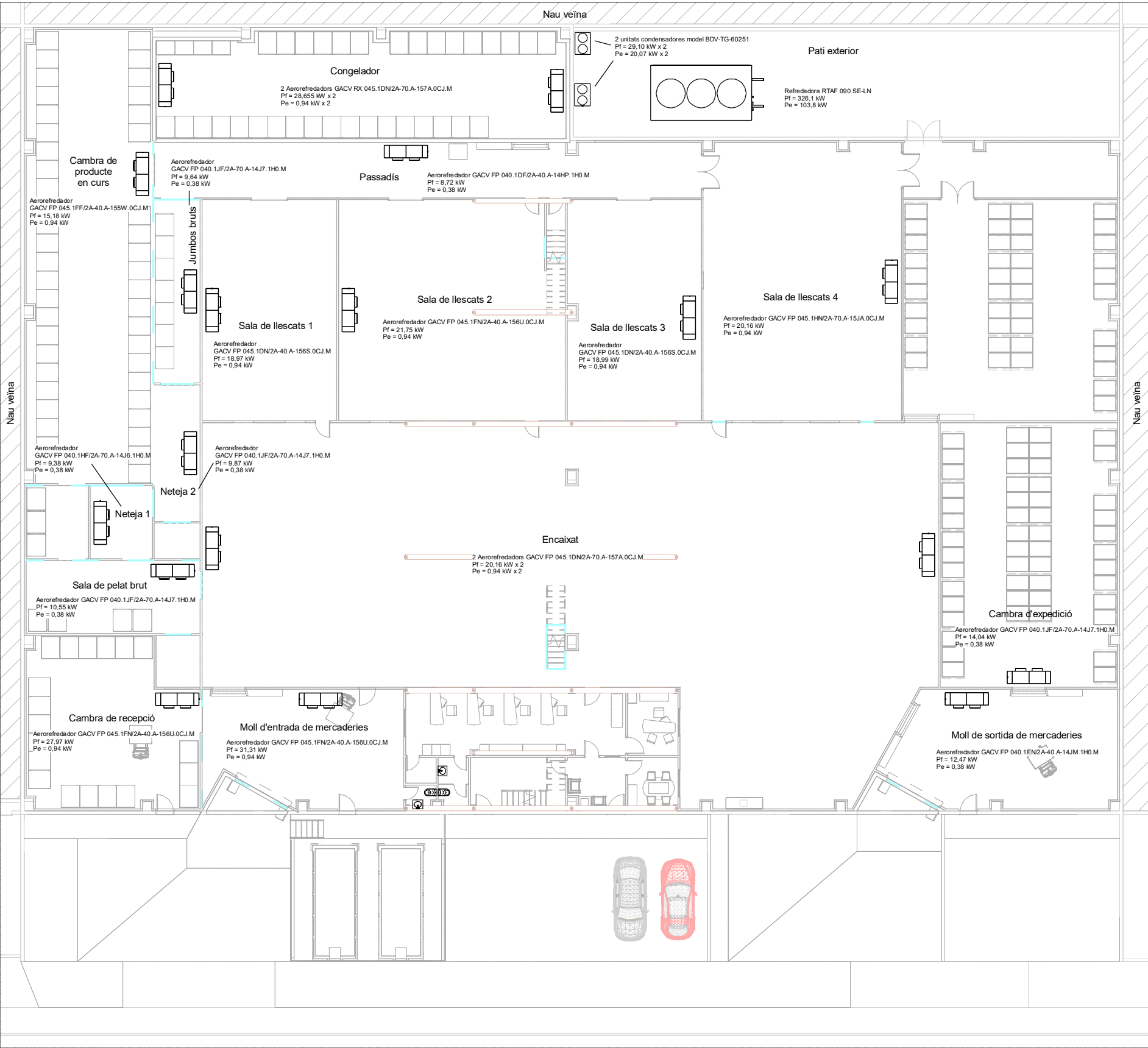
	Data	Nom	Cognom		
Dibuixat	08/05/2020	Roger	Fluvià		
Comprovat	29/05/2020	Jordi	Comas		
Escala: 1 : 75	Instal·lació de refrigeració - Vista 3D				Nº plànol: 12
					Unitats: -
					Estudi: MEI



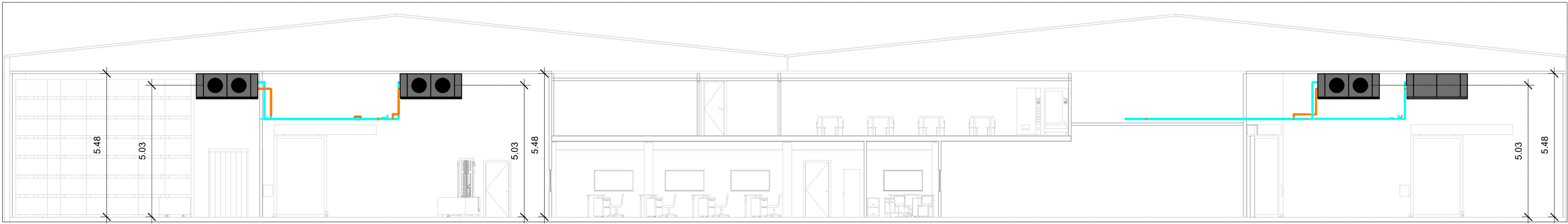


A tots els terminals del circuit de fred hi ha una clau de tall, una vàlvula d'equilibrat i una vàlvula de 3 vies.

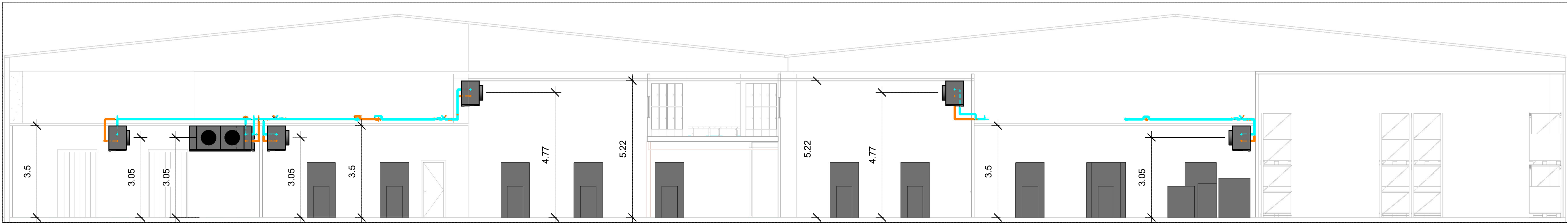
	Data	Nom	Cognom	<div>Universitat de Girona</div> <div>Escola Politècnica Superior</div>	
Dibuixat	08/05/2020	Roger	Fluvià		
Comprovat	29/05/2020	Jordi	Comas		
Escala:	Instal·lació de refrigeració - Circuits hidràulics			Nº plànol: 13	
1 : 250				Unitats: com s'indica	
				Estudi: MEI	



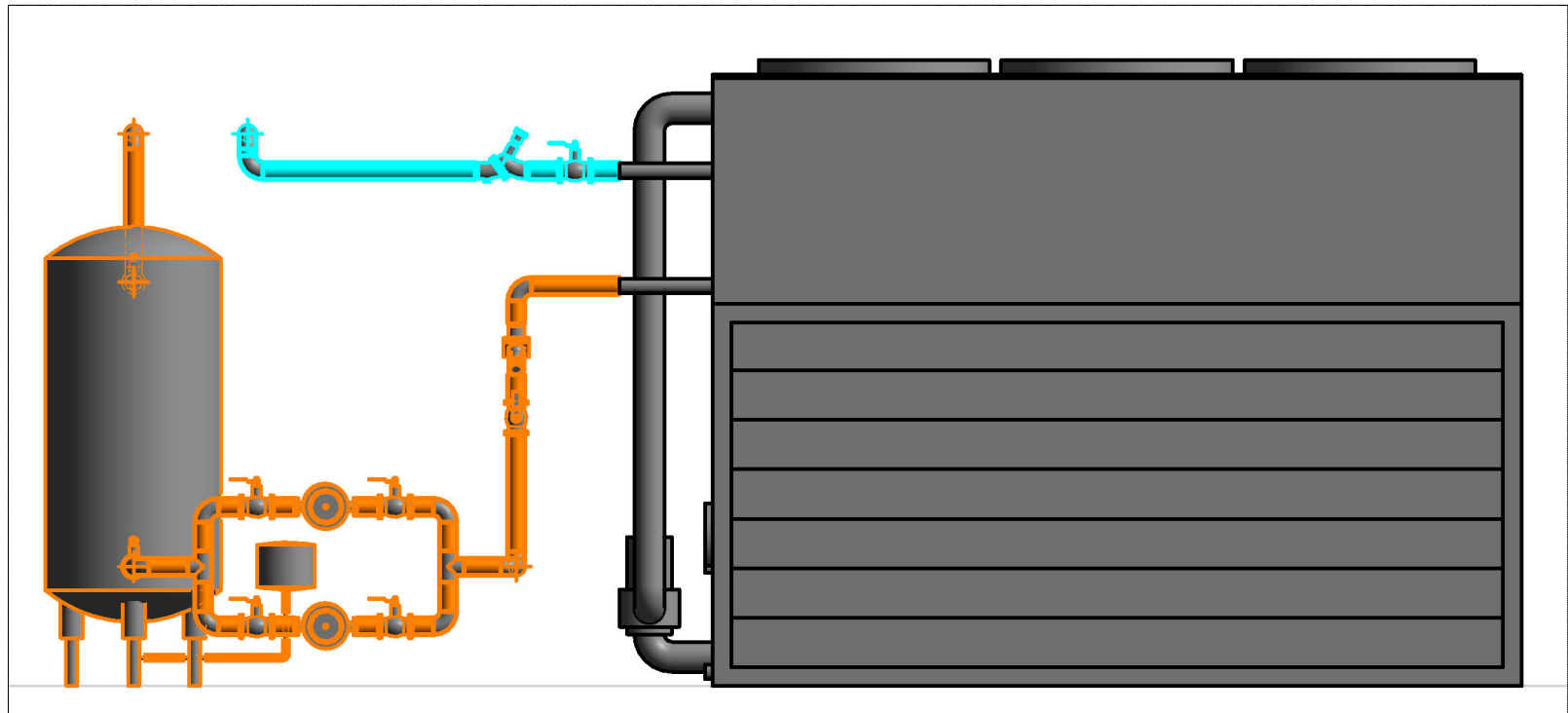
	Data	Nom	Cognom	 <b>Universitat de Girona</b> <b>Escola Politècnica Superior</b> 
Dibuixat	08/05/2020	Roger	Fluvià	
Comprovat	29/05/2020	Jordi	Comas	
Escala: 1 : 250	<b>Instal·lació de refrigeració - Equips de fred</b>			Nº plànol: 14
				Unitats: com s'indica
				Estudi: MEI



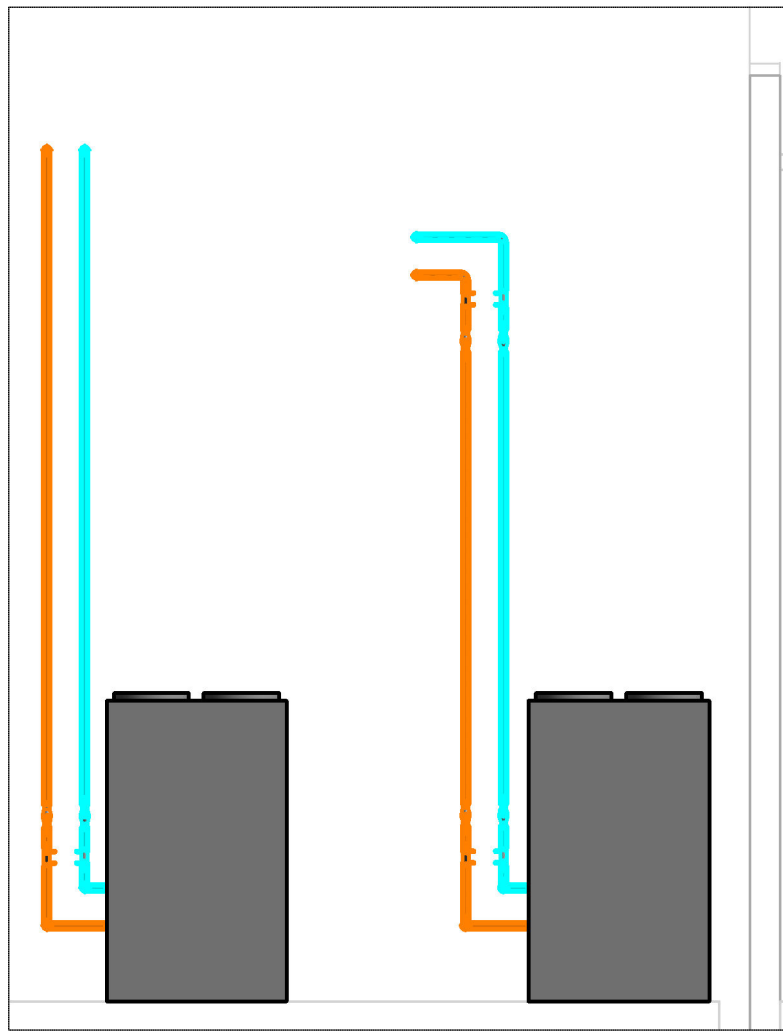
1 Secció long. 1-1  
15 1: 100



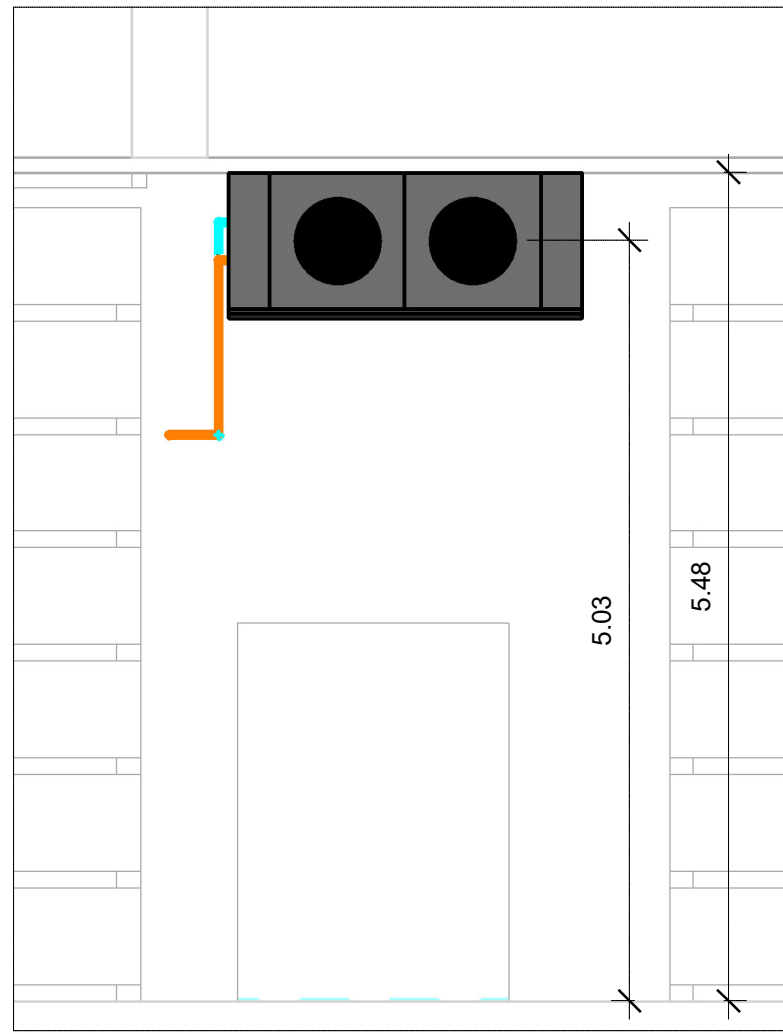
2 Secció long. 2-2  
15 1: 100



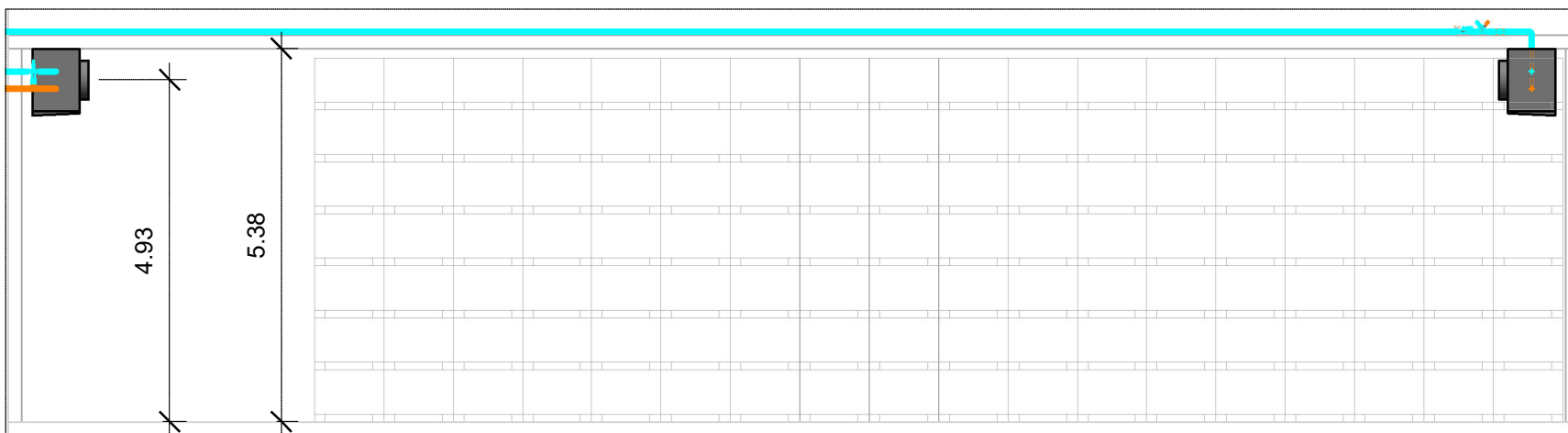
3 Refredadora, dipòsit d'inèrcia, vas d'expansió i bombes de recirculació  
15 1: 50



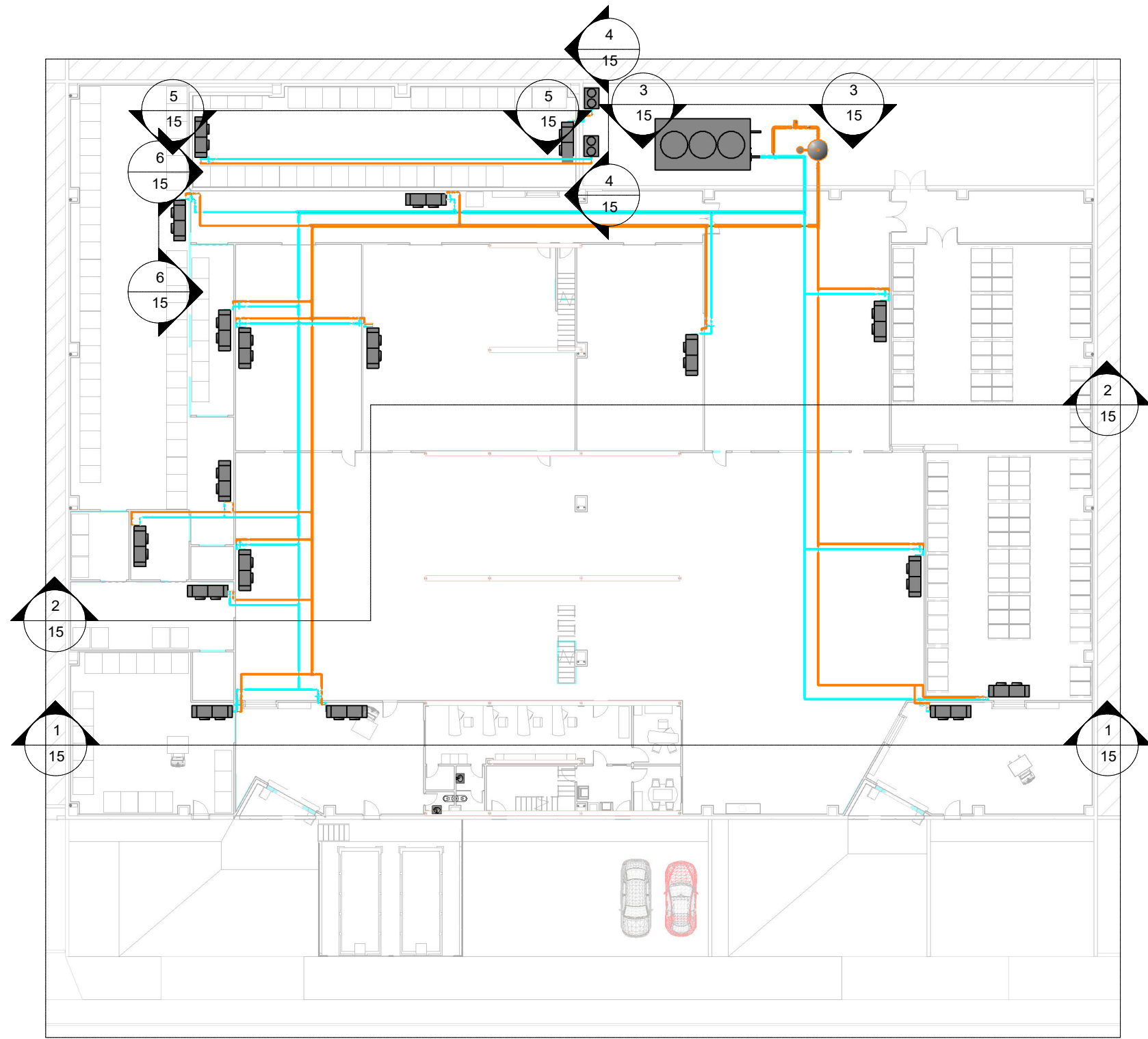
4 Unitats condensadores  
15 1: 50



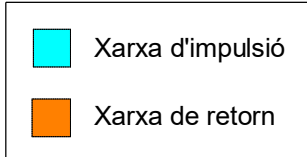
6 Cambra producte en curs  
15 1: 50



5 Congelador  
15 1: 100

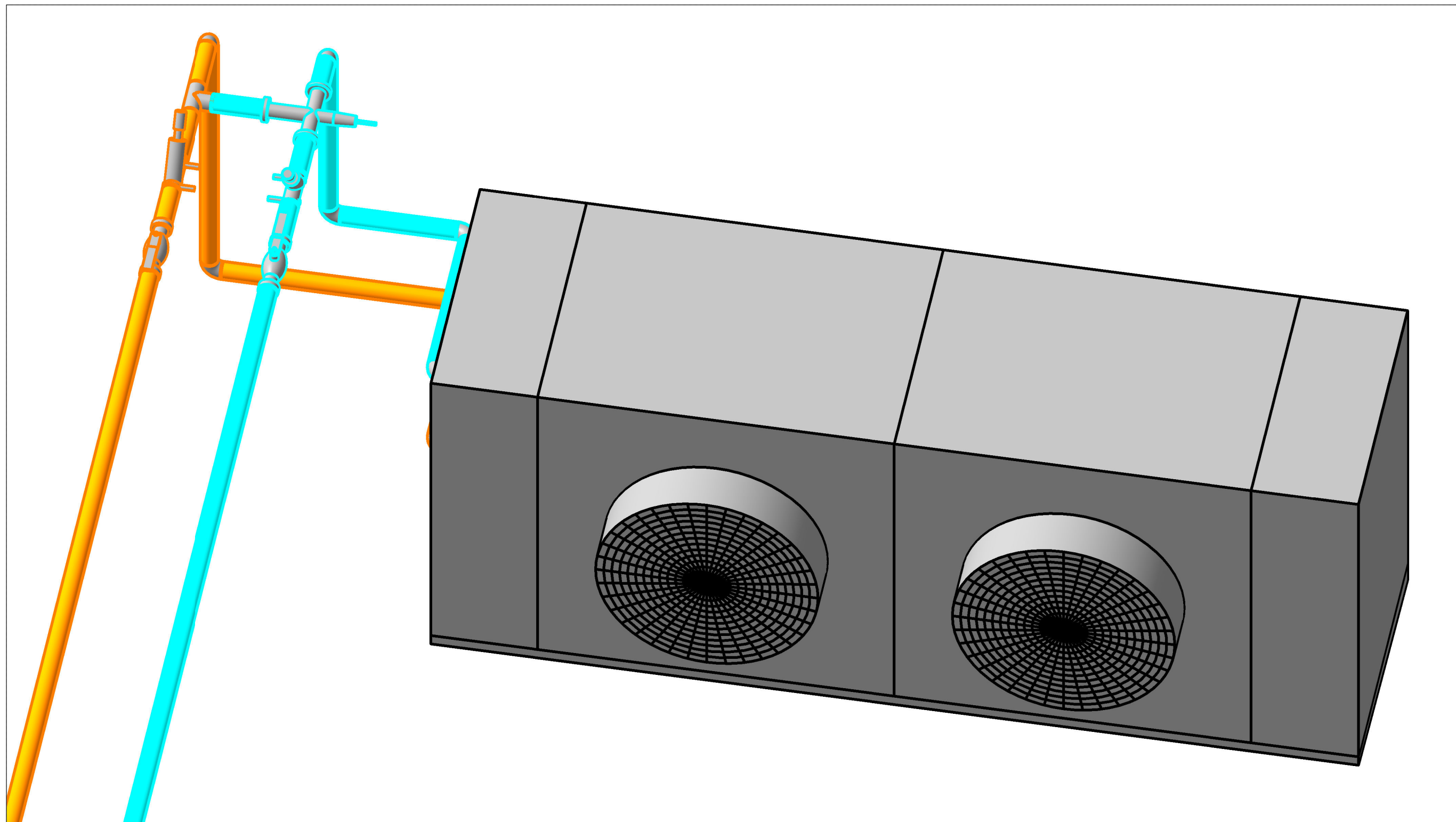


- Seccions fred  
15 1: 300

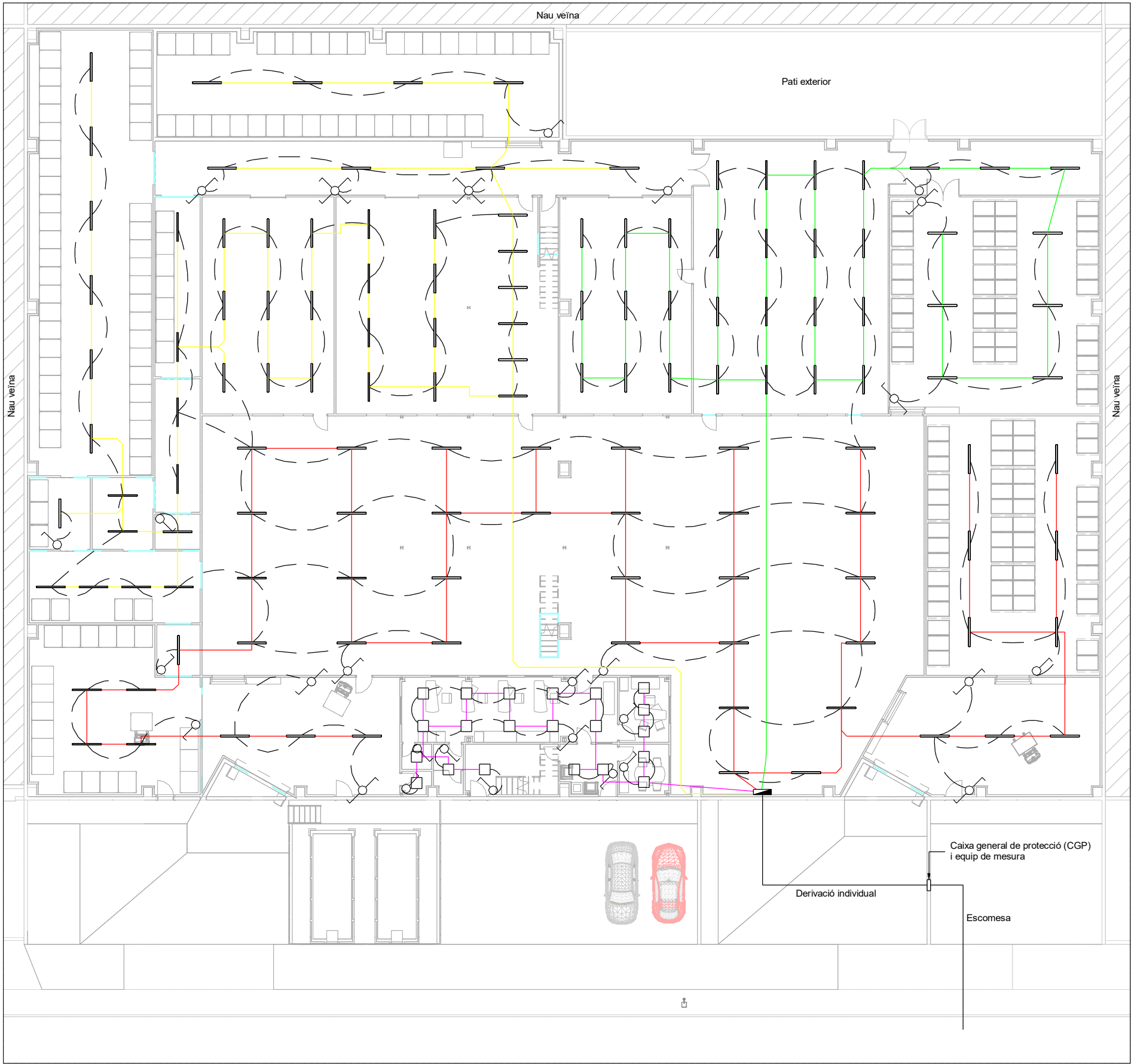


	Data	Nom	Cognom	Universitat de Girona Escola Politècnica Superior
Dibuixat	08/05/2020	Roger	Fluvià	
Comprovat	29/05/2020	Jordi	Comas	
Escala:	Instal·lació de refrigeració - Seccions			Nº planol: 15
Com s'indica				Unitats: m
				Estudi: MEI



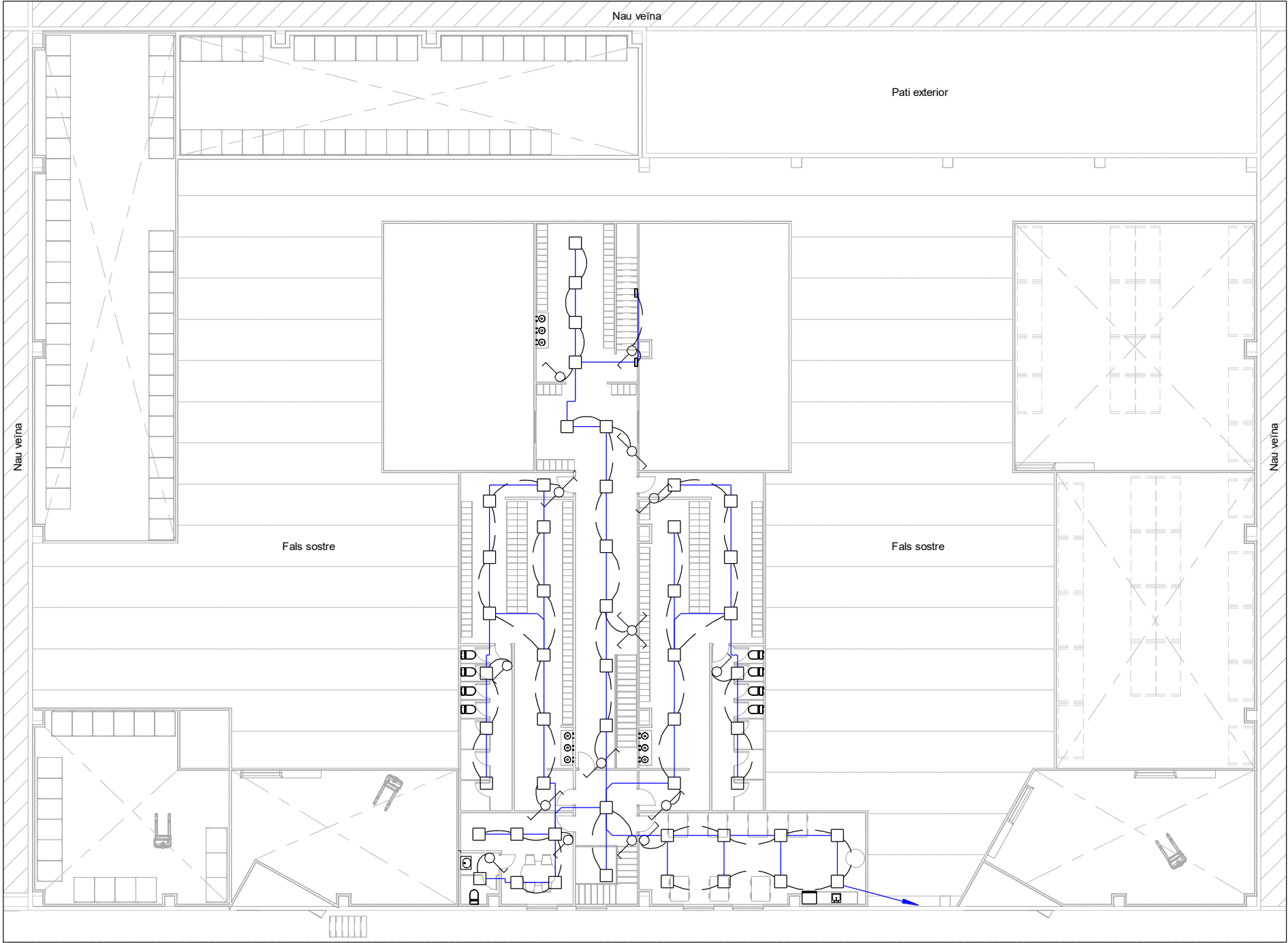


	Data	Nom	Cognom			
Dibuixat	08/05/2020	Roger	Fluvià			
Comprovat	29/05/2020	Jordi	Comas			
Escala:	Instal·lació de refrigeració - Detall aerorefredador - Vista 3D					Nº plànol: 16
1 : 10						Unitats: -
						Estudi: MEI



1 II·luminació - Planta baixa  
1 : 250

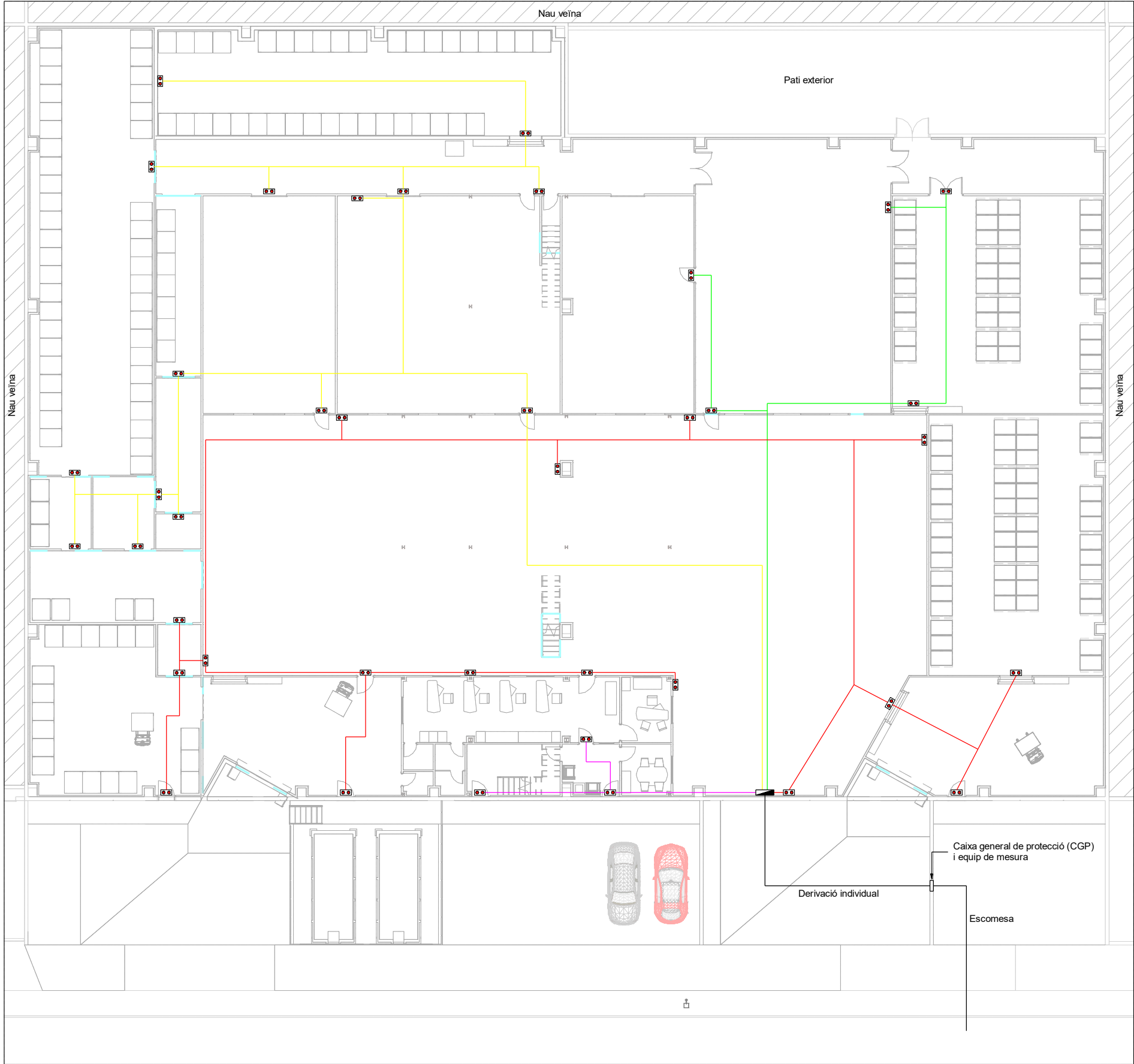
LLEENDA IL·LUMINACIÓ	
	Lluminària estanca Philips Pacific LED gen4 de 46,5 W
	Lluminària Philips CoreLine Panel G4 de 41 W (encastades al sostre i de 60x60cm)
	Lluminària Philips CoreLine Applique de 36 W
	Interruptor
	Commutador
	Commutador de creuament
	Quadre elèctric



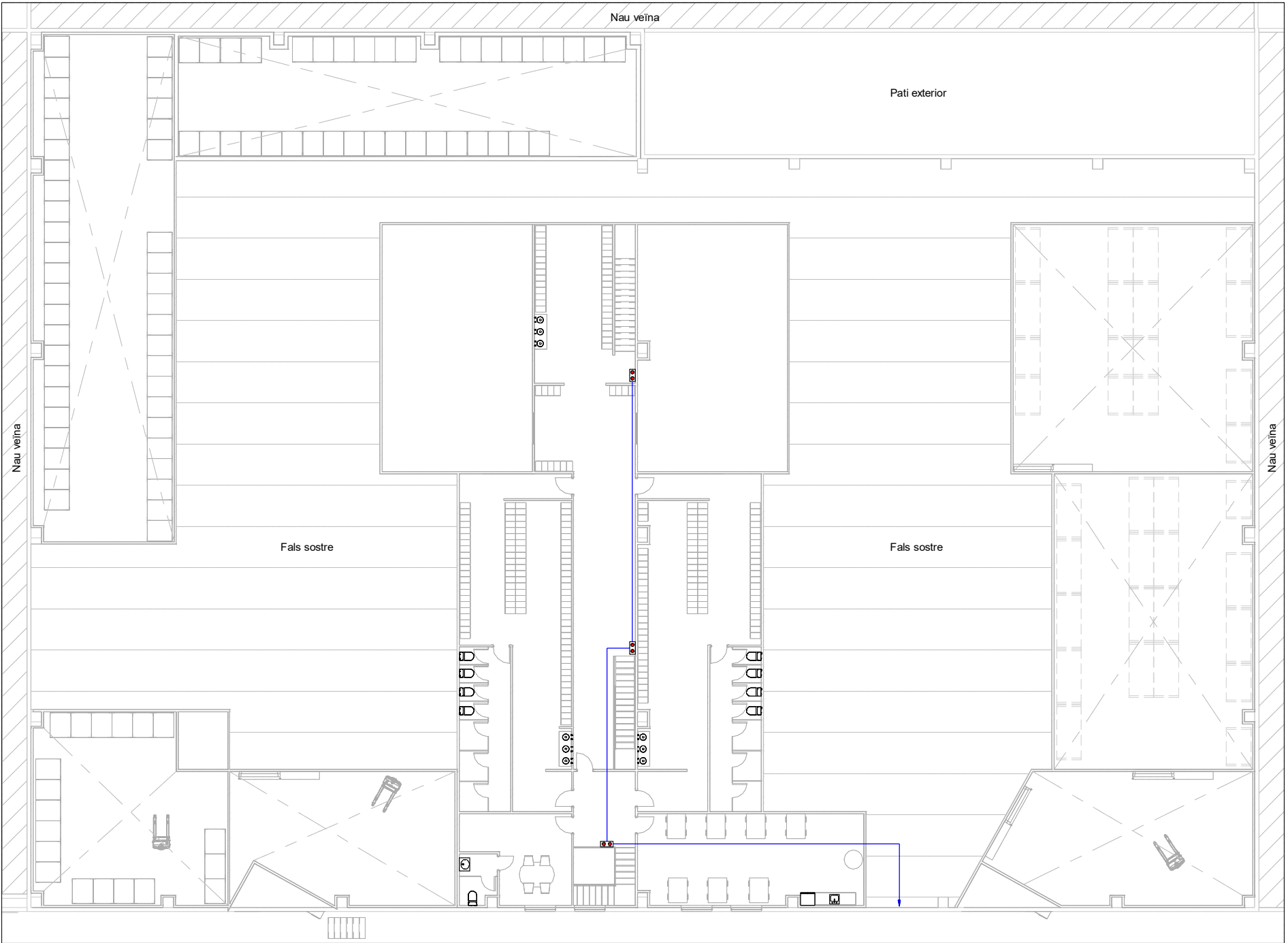
2 II·luminació - Planta altell  
1 : 250

LLEENDA LÍNIES ELÈCTRIQUES	
	Línia elèctrica monofàsica L1.1
	Línia elèctrica monofàsica L1.2
	Línia elèctrica monofàsica L1.3
	Línia elèctrica monofàsica L2.1
	Línia elèctrica monofàsica L2.2

	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	25/05/2020	Roger	Fluvià	
Comprovat	29/05/2020	Jordi	Comas	
Escala:	Instal·lació elèctrica - II·luminació			Nº plànol: 17
1 : 250				Unitats: -
				Estudi: MEI



1 II·luminació d'emergència - Planta baixa  
18 1 : 250

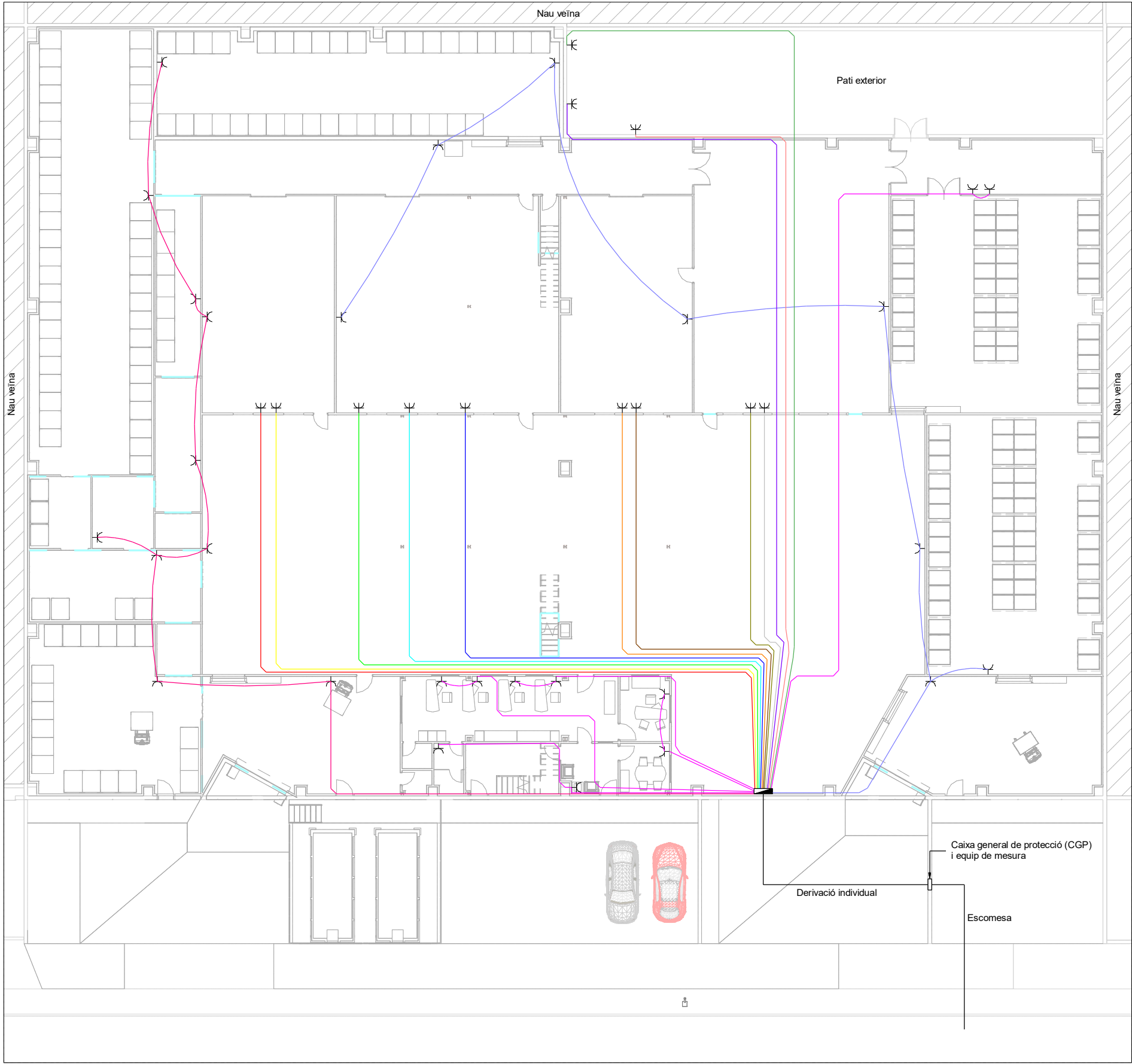


2 II·luminació d'emergència - Planta altell  
18 1 : 250

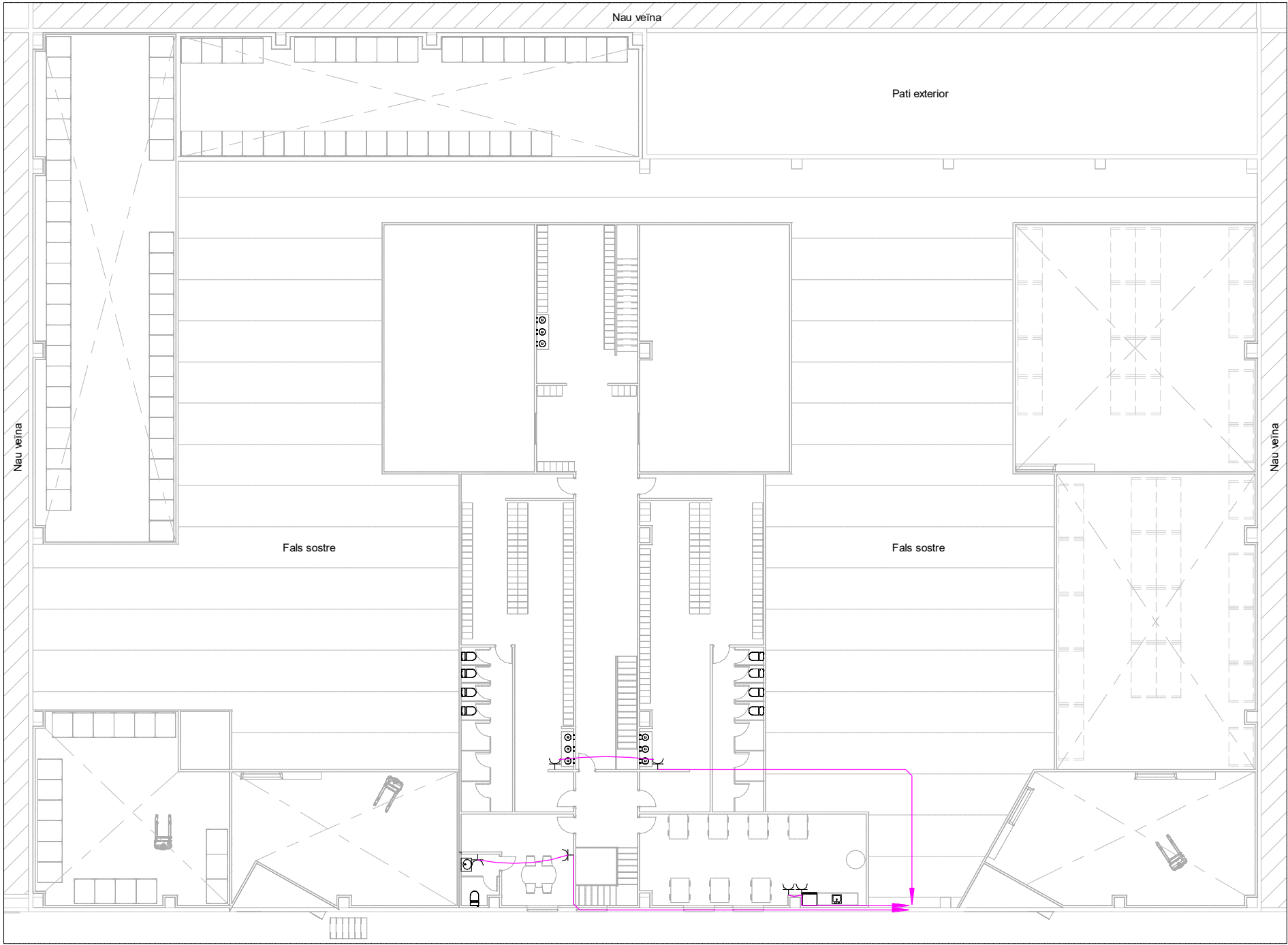
LLEGENDA	
	L·luminària d'emergència
	Quadre elèctric
	Línia L1.1E
	Línia L1.2E
	Línia L1.3E
	Línia L2.1E
	Línia L2.2E

	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	25/05/2020	Roger	Fluvià	
Comprovat	29/05/2020	Jordi	Comas	
Escala: 1 : 250	Instal·lació elèctrica - II·luminació d'emergència			Nº plànol: 18
				Unitats: -
				Estudi: MEI





1 Maquinària i endolls monofàsics - Planta baixa  
19 1 : 250

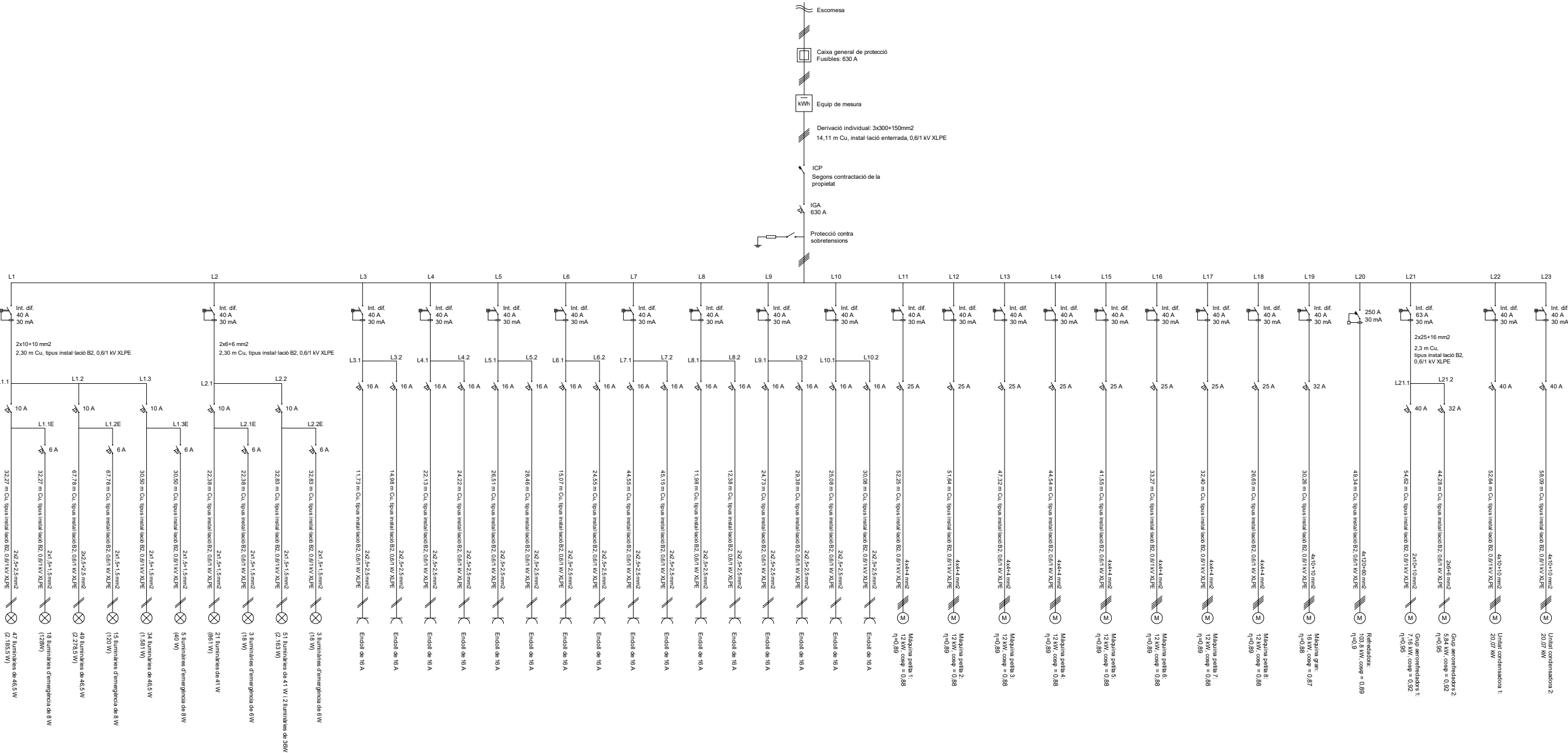


2 Endolls monofàsics - Planta altell  
19 1 : 250

LLEGENDA LÍNIES ELÈCTRIQUES			
	Línies elèctriques L3 - L10 (endolls monofàsics de 16 A)		Linia elèctrica trifàsica L18
	Linia elèctrica trifàsica L11		Linia elèctrica trifàsica L19
	Linia elèctrica trifàsica L12		Linia elèctrica trifàsica L20
	Linia elèctrica trifàsica L13		Linia elèctrica monofàsica L21.1
	Linia elèctrica trifàsica L14		Linia elèctrica monofàsica L21.2
	Linia elèctrica trifàsica L15		Linia elèctrica trifàsica L22
	Linia elèctrica trifàsica L16		Linia elèctrica trifàsica L23
	Linia elèctrica trifàsica L17		

LLEGENDA ENDOLLS	
	Endoll monofasic de 16 A
	Endolls trifàsics

Dibuixat	Data	Nom	Cognom	
	25/05/2020	Roger	Fluvià	
	29/05/2020	Jordi	Comas	
Escala: 1 : 250	Instal·lació elèctrica - Maquinària i endolls			Nº plànol: 19
				Unitats: -
				Estudi: MEI

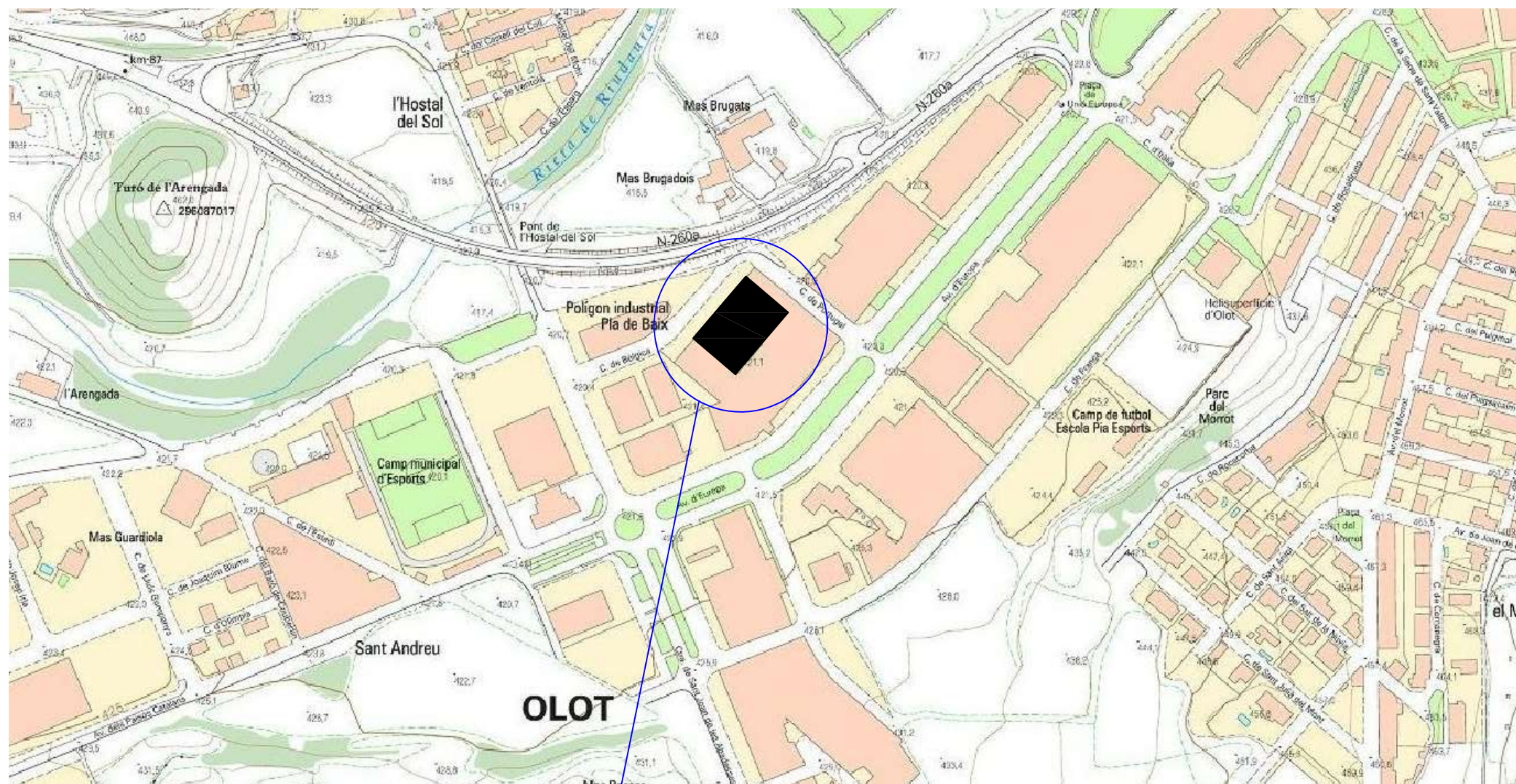


	Data	Nom	Cognom	<div>Universitat de Girona</div> <div>Escola Politècnica Superior</div>
Dibuixat	25/05/20	Roger	Fluvià	
Comprovat	29/05/20	Jordi	Comas	
Escala:	Esquema unifilar			Nº plànol: 20
-				Unitats: -
				Estudi: MEI

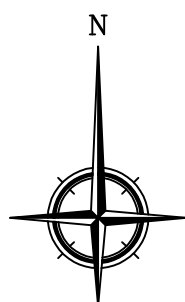
## Annex

En aquest annex es mostren els plànols d'emplaçament, del *layout* i de l'estructura de la nau industrial, a partir dels quals s'ha pogut fer el disseny i dimensionament de les instal·lacions. Aquests plànols han estat cedits per l'empresa Plana Hurtós Enginyers, SLP, i serveixen com a informació complementària per entendre el treball.

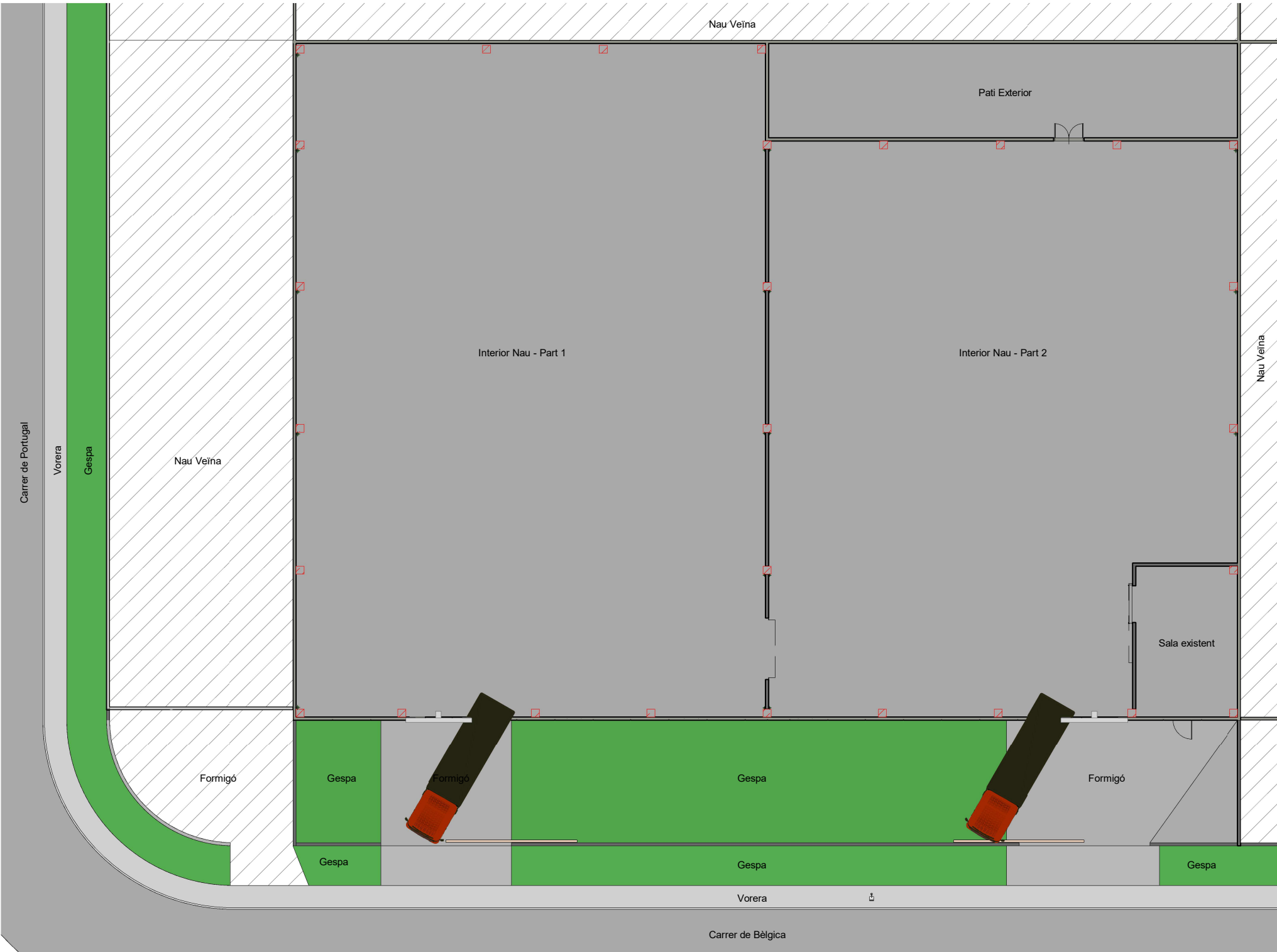




Emplaçament

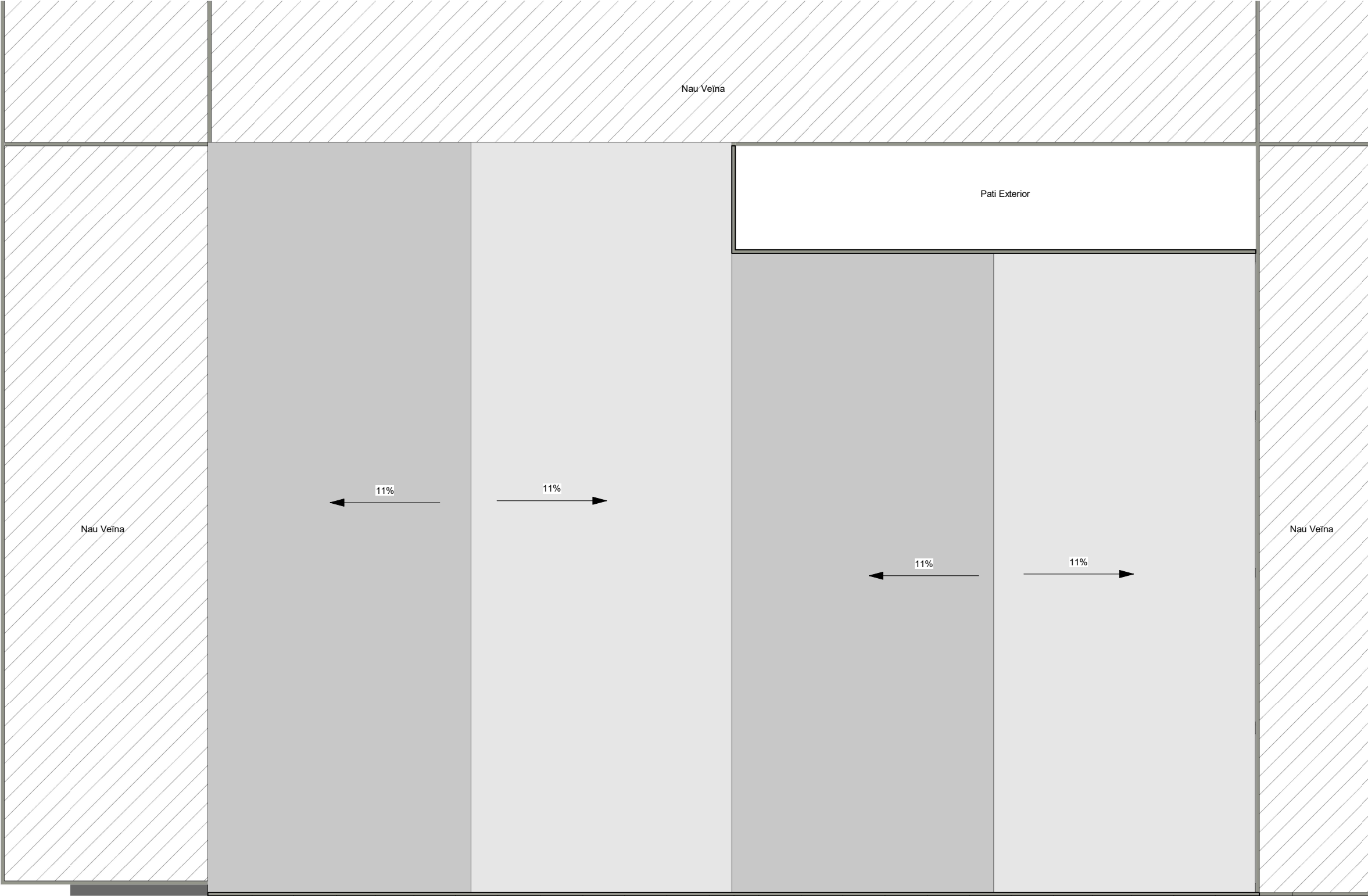



	Data	Nom	Cognom	<div> <div>Universitat de Girona</div> <div>Escola Politècnica Superior</div> </div>	
Dibuixat	-	-	-		
Comprovat	-	-	-		
<div> <div>Escala:</div> <div>1/5000</div> </div>	Emplaçament				<div>Nº plànol: A.1</div> <div>Unitats: m</div> <div>Estudi: MEI</div>

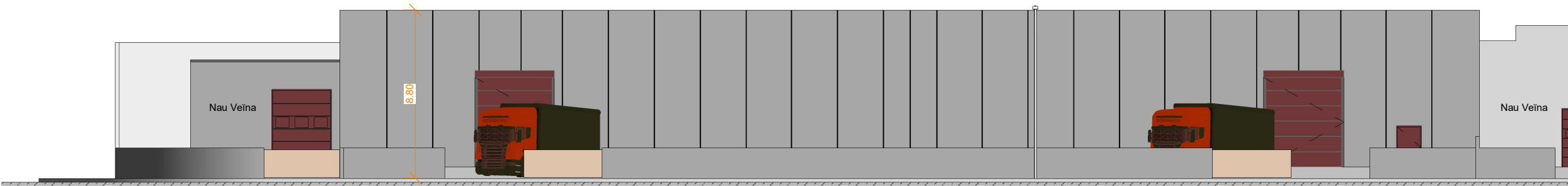


	Data	Nom	Cognom	<div>Universitat de Girona</div> <div>Escola Politècnica Superior</div>		
Dibuixat	-	-	-			
Comprovat	-	-	-			
Escala:	Estat actual - Planta baixa					Nº plànol: A.2
1 : 300						Unitats: m
						Estudi: MEI

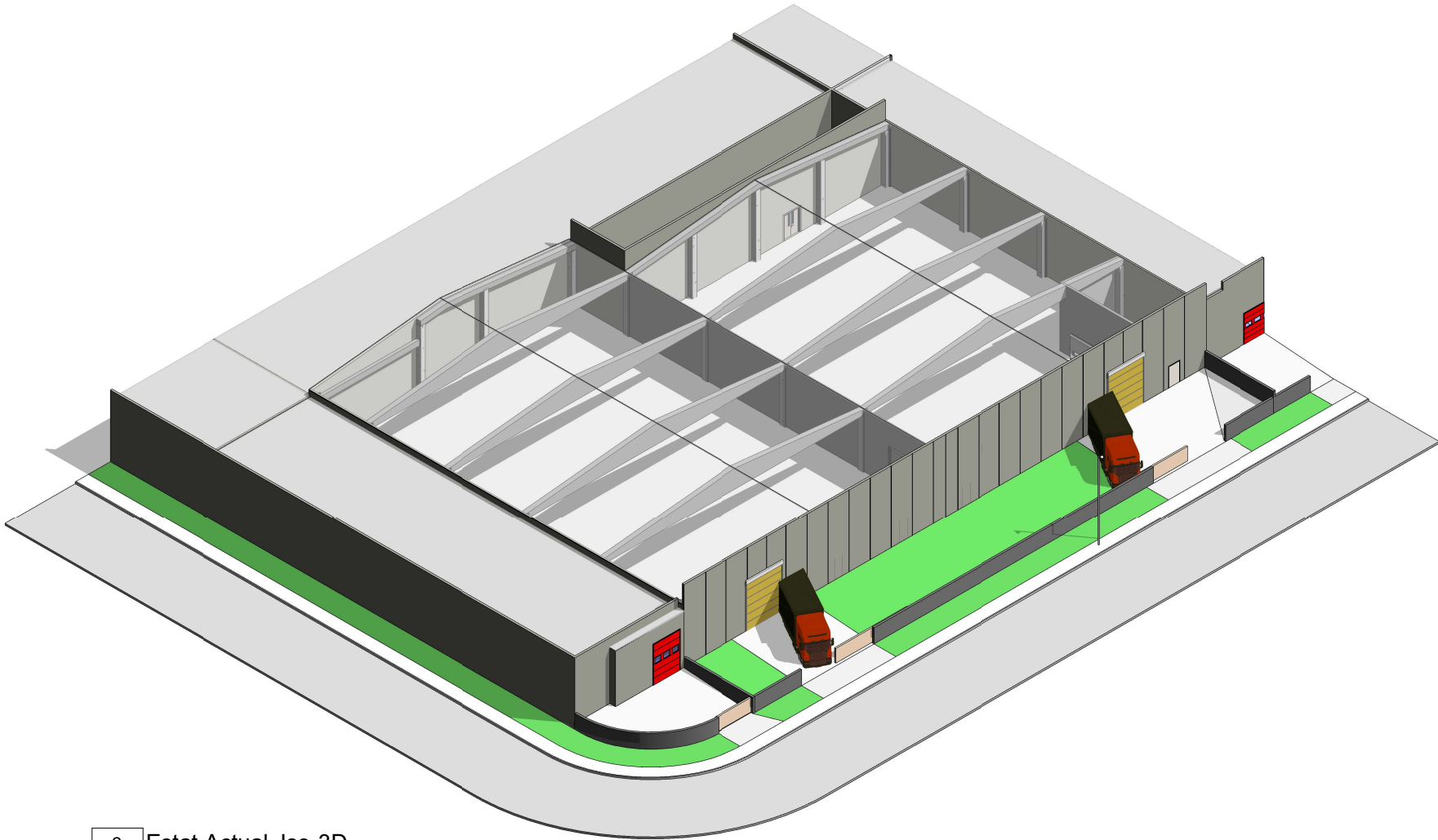




	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	-	-	-	
Comprovat	-	-	-	
Escala:	Estat actual - Planta coberta			Nº plànol: A.3
1 : 250				Unitats: m
				Estudi: MEI

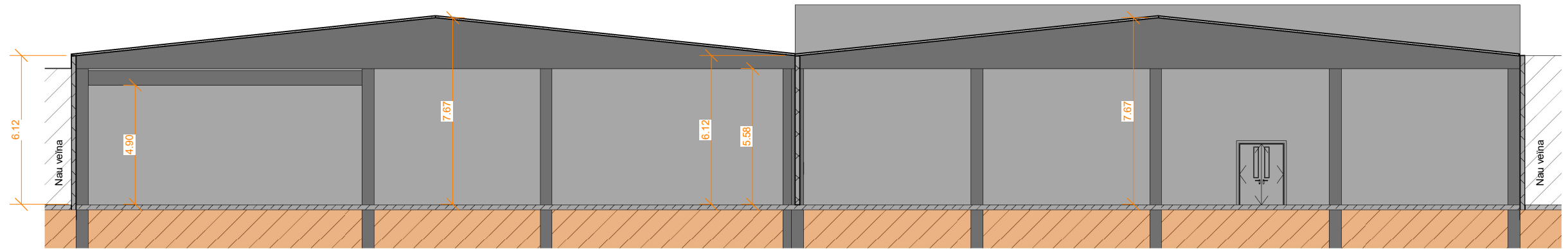


1 Estat Actual Alçat  
A.4 1 : 250

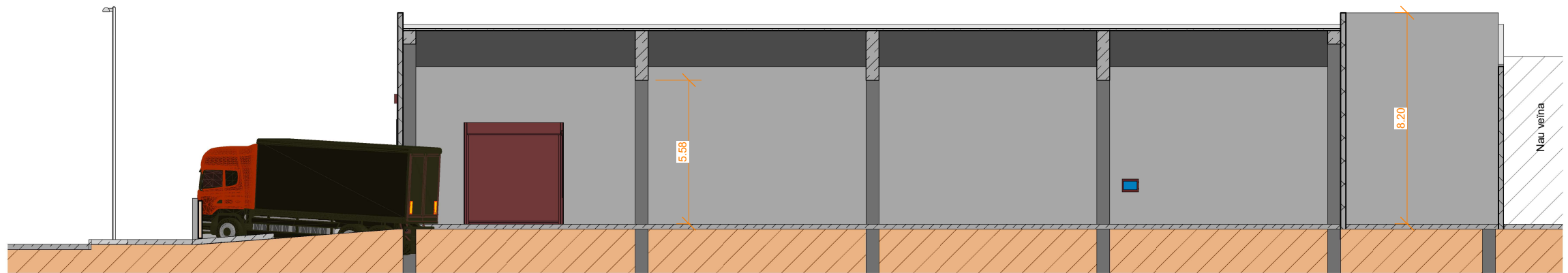


2 Estat Actual Iso-3D  
A.4

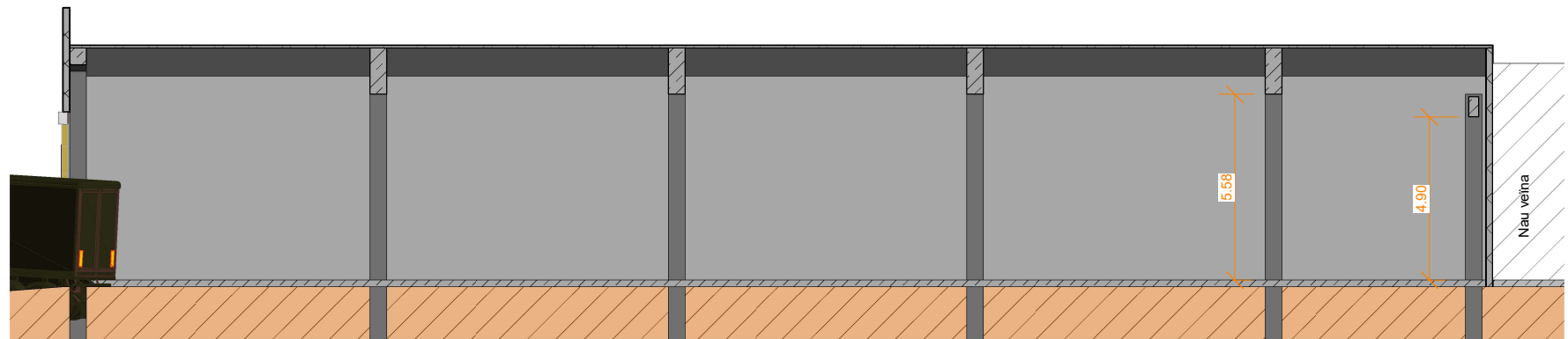
	Data	Nom	Cognom	<div>Universitat de Girona</div> <div>Escola Politècnica Superior</div>		
Dibuixat	-	-	-			
Comprovat	-	-	-			
Escala:	Estat actual - Alçat i vista 3D					Nº plànol: A.4
1 : 250						Unitats: m
						Estudi: MEI



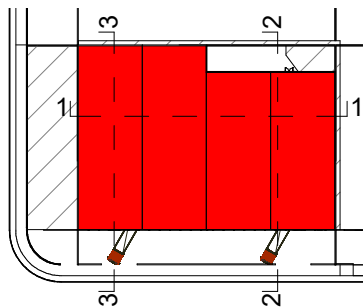
1 Secció Long.1-1  
A.5 1 : 200




2 Secció Trans.2-2  
A.5 1 : 200

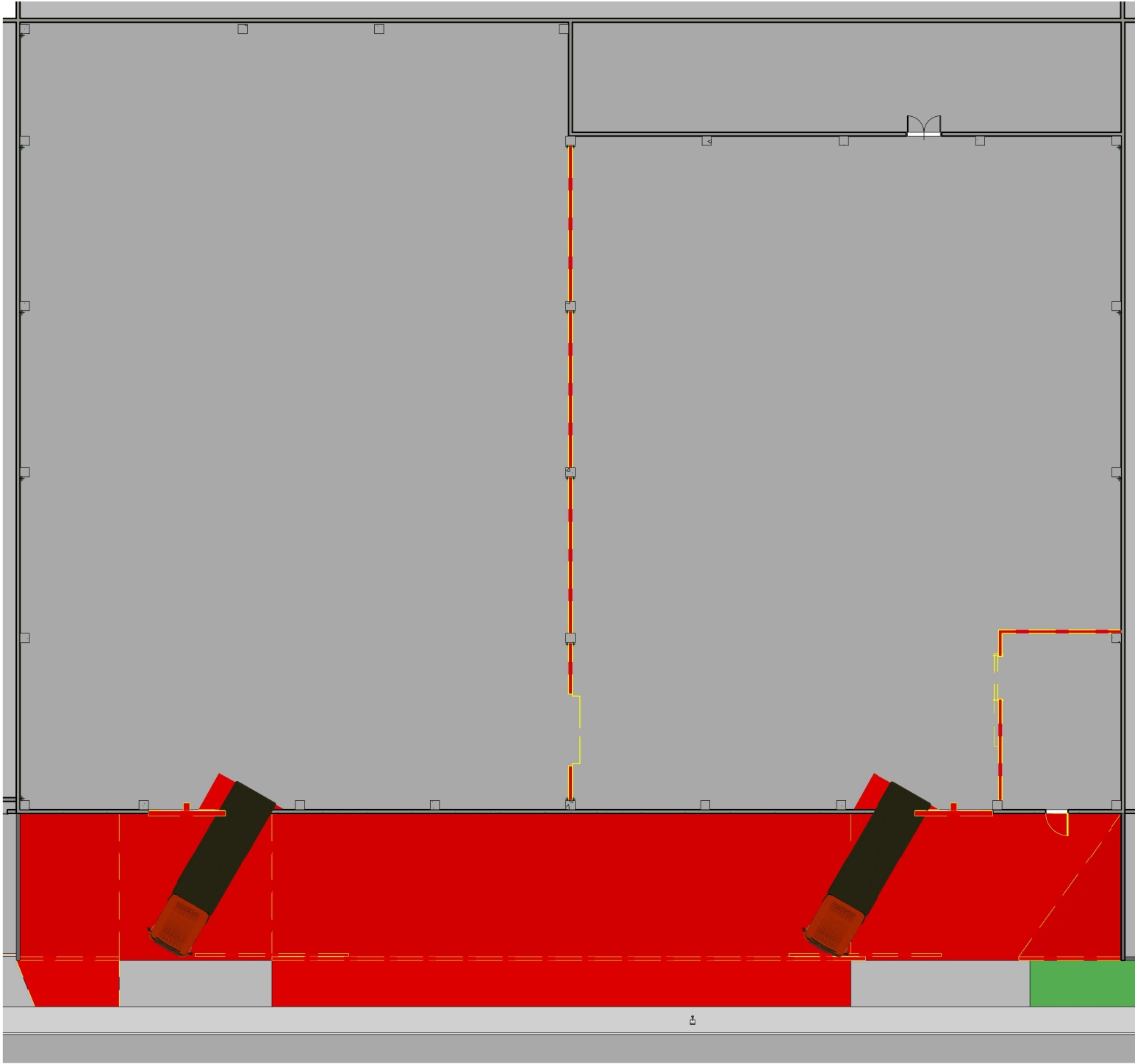


3 Secció Trans.3-3  
A.5 1 : 200

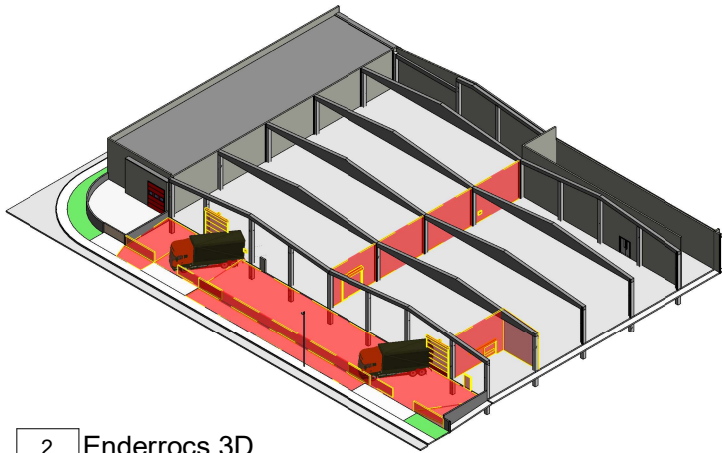


4 A.5 - Seccions  
A.5 1 : 1750

	Data	Nom	Cognom		
Dibuixat	-	-	-		
Comprovat	-	-	-		
Escala:	Estat actual - Seccions				Nº plànol: A.5
Com s'indica					Unitats: m
					Estudi: MEI



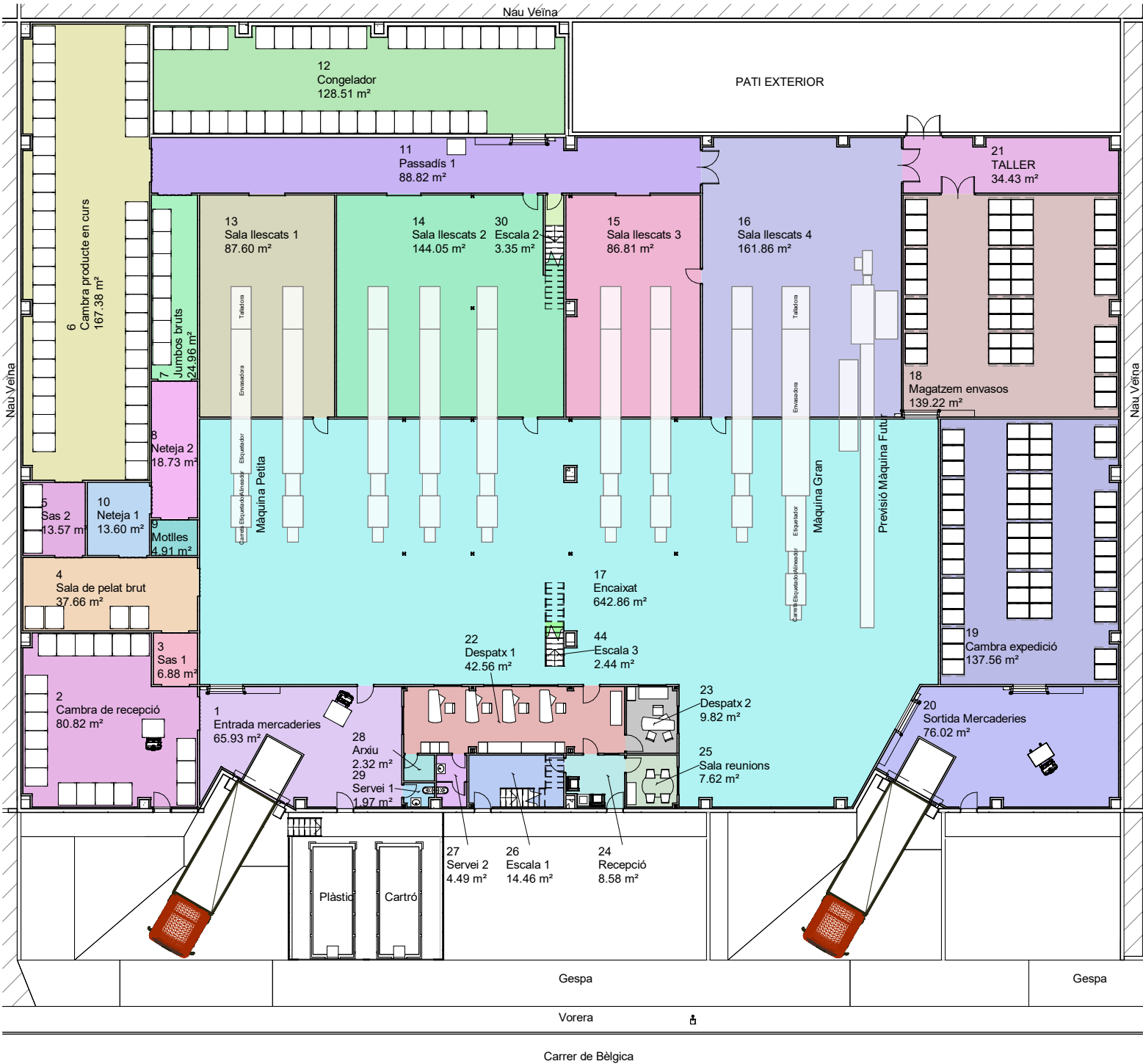
1 Enderrocs Planta baixa  
A.6 1 : 300



2 Enderrocs 3D  
A.6

	Data	Nom	Cognom	<div>Universitat de Girona</div> <div>Escola Politècnica Superior</div>		
Dibuixat	-	-	-			
Comprovat	-	-	-			
Escala:	Enderrocs					Nº plànol: A.6
1 : 300						Unitats: m
						Estudi: MEI

SUPERFÍCIES ÚTILS PLANTA BAIXA			
Nº	Ús	NOM	Àrea
6	Cambres frigorífiques i conservació	Cambra producte en curs	167.38 m²
12	Cambres frigorífiques i conservació	Congelador	128.51 m²
2	Cambres frigorífiques i conservació	Cambra de recepció	80.82 m²
Cambres frigorífiques i conservació: 3			376.72 m²
18	Envasat i expedició	Magatzem envasos	139.22 m²
19	Envasat i expedició	Cambra expedició	137.56 m²
17	Envasat i expedició	Encaixat	642.86 m²
Envasat i expedició: 3			919.65 m²
1	Molls	Entrada mercaderies	65.93 m²
20	Molls	Sortida Mercaderies	76.02 m²
Molls: 2			141.95 m²
24	Oficines i vestidors	Recepció	8.58 m²
26	Oficines i vestidors	Escala 1	14.46 m²
28	Oficines i vestidors	Arxiu	2.32 m²
29	Oficines i vestidors	Servei 1	1.97 m²
22	Oficines i vestidors	Despatx 1	42.56 m²
23	Oficines i vestidors	Despatx 2	9.82 m²
25	Oficines i vestidors	Sala reunions	7.62 m²
27	Oficines i vestidors	Servei 2	4.49 m²
30	Oficines i vestidors	Escala 2	3.35 m²
44	Oficines i vestidors	Escala 3	2.44 m²
Oficines i vestidors: 10			97.61 m²
4	Producció	Sala de pelat brut	37.66 m²
5	Producció	Sas 2	13.57 m²
10	Producció	Neteja 1	13.60 m²
9	Producció	Motlles	4.91 m²
8	Producció	Neteja 2	18.73 m²
7	Producció	Jumbos bruts	24.96 m²
11	Producció	Passadís 1	88.82 m²
13	Producció	Sala llescats 1	87.60 m²
14	Producció	Sala llescats 2	144.05 m²
15	Producció	Sala llescats 3	86.81 m²
16	Producció	Sala llescats 4	161.86 m²
3	Producció	Sas 1	6.88 m²
Producció: 12			689.46 m²
21	Taller	TALLER	34.43 m²
Taller: 1			34.43 m²
TOTAL SUPERFÍCIES			2259.82 m²



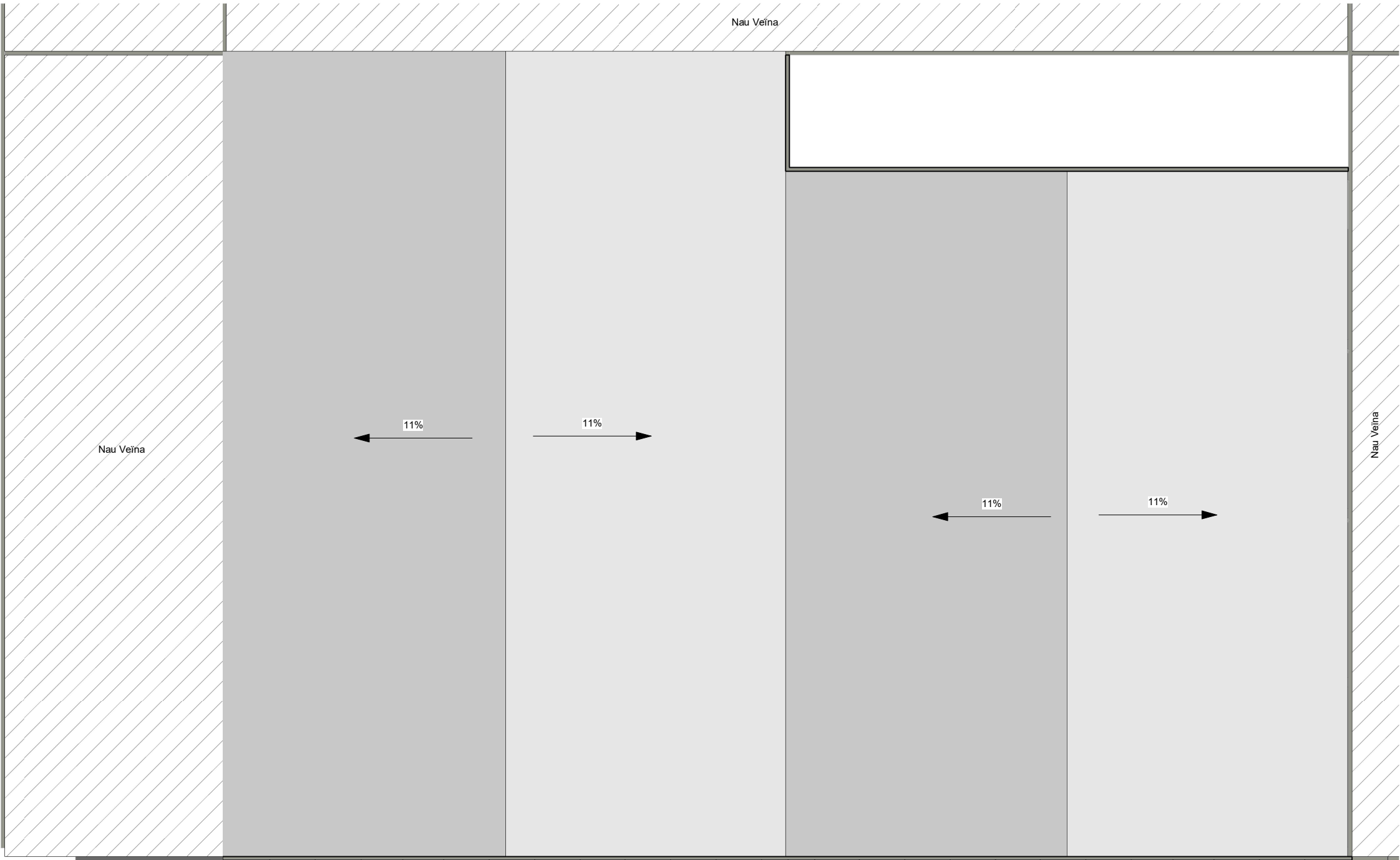
	Data	Nom	Cognom	<div>Universitat de Girona</div> <div>Escola Politècnica Superior</div>	
Dibuixat	-	-	-		
Comprovat	-	-	-		
Escala:	Projectat - Planta baixa - Distribució				Nº plànol: A.7
1 : 300					Unitats: m
					Estudi: MEI

SUPERFÍCIES ÚTILS PLANTA ALTELL			
Nº	Ús	NOM	Àrea
31	Oficines i vestidors	Escala 1	2.33 m²
32	Oficines i vestidors	Distribuïdor	11.12 m²
33	Oficines i vestidors	Menjador	48.17 m²
34	Oficines i vestidors	Despatx 3	19.20 m²
35	Oficines i vestidors	Servei 3	4.35 m²
36	Oficines i vestidors	Vestidors dones	68.02 m²
37	Oficines i vestidors	Vestidors homes	76.03 m²
38	Oficines i vestidors	Serveis dones	20.00 m²
39	Oficines i vestidors	Serveis homes	20.00 m²
40	Oficines i vestidors	Passadís 3	58.54 m²
41	Oficines i vestidors	Escala 3	2.70 m²
42	Oficines i vestidors	Sas 3	31.04 m²
43	Oficines i vestidors	Escala 2	2.70 m²
TOTAL SUPERFÍCIES			364.21 m²

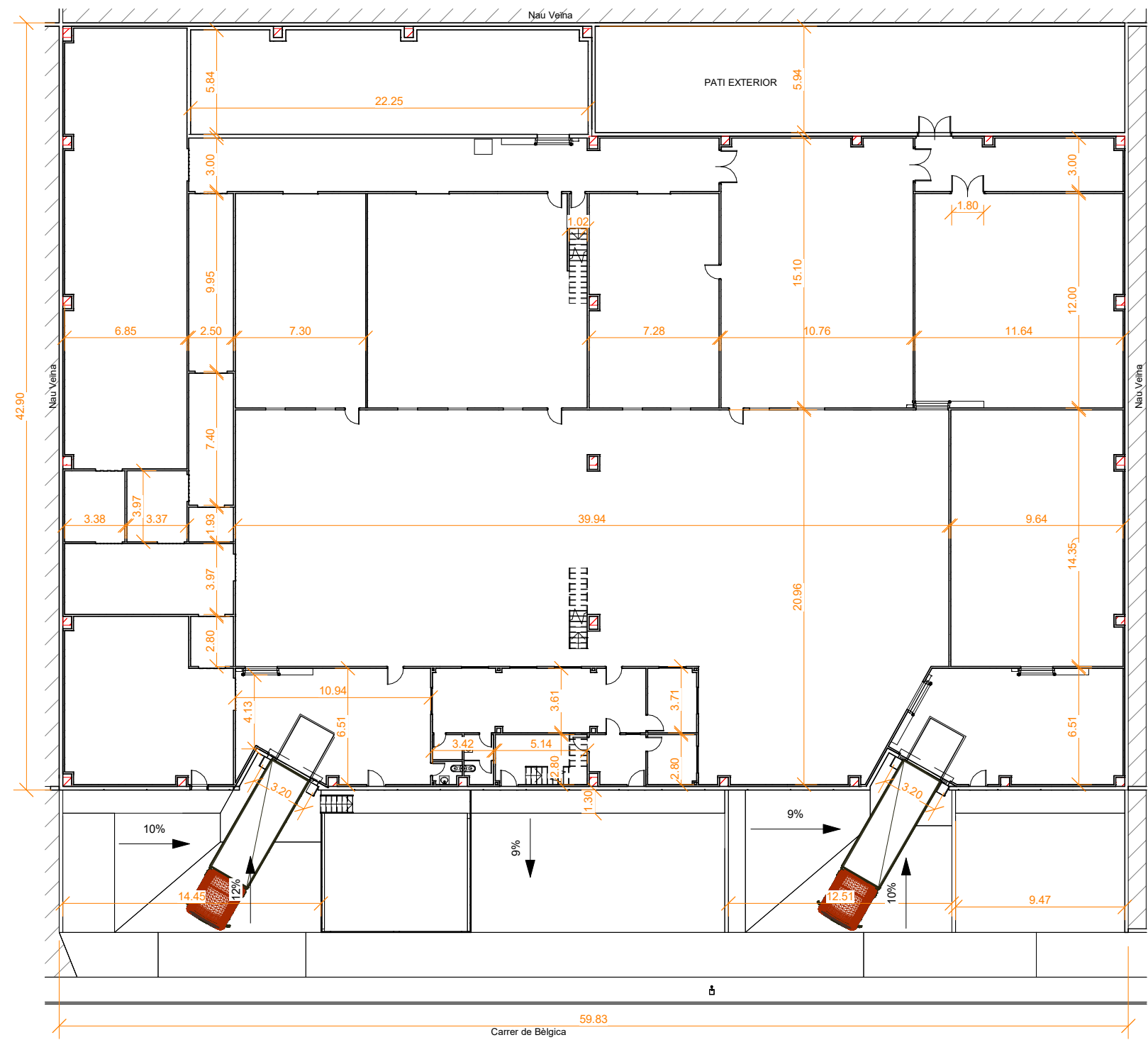



	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	-	-	-	
Comprovat	-	-	-	
Escala: 1 : 250	Projectat - Planta altell - Distribució			Nº plànol: A.8
				Unitats: m
				Estudi: MEI



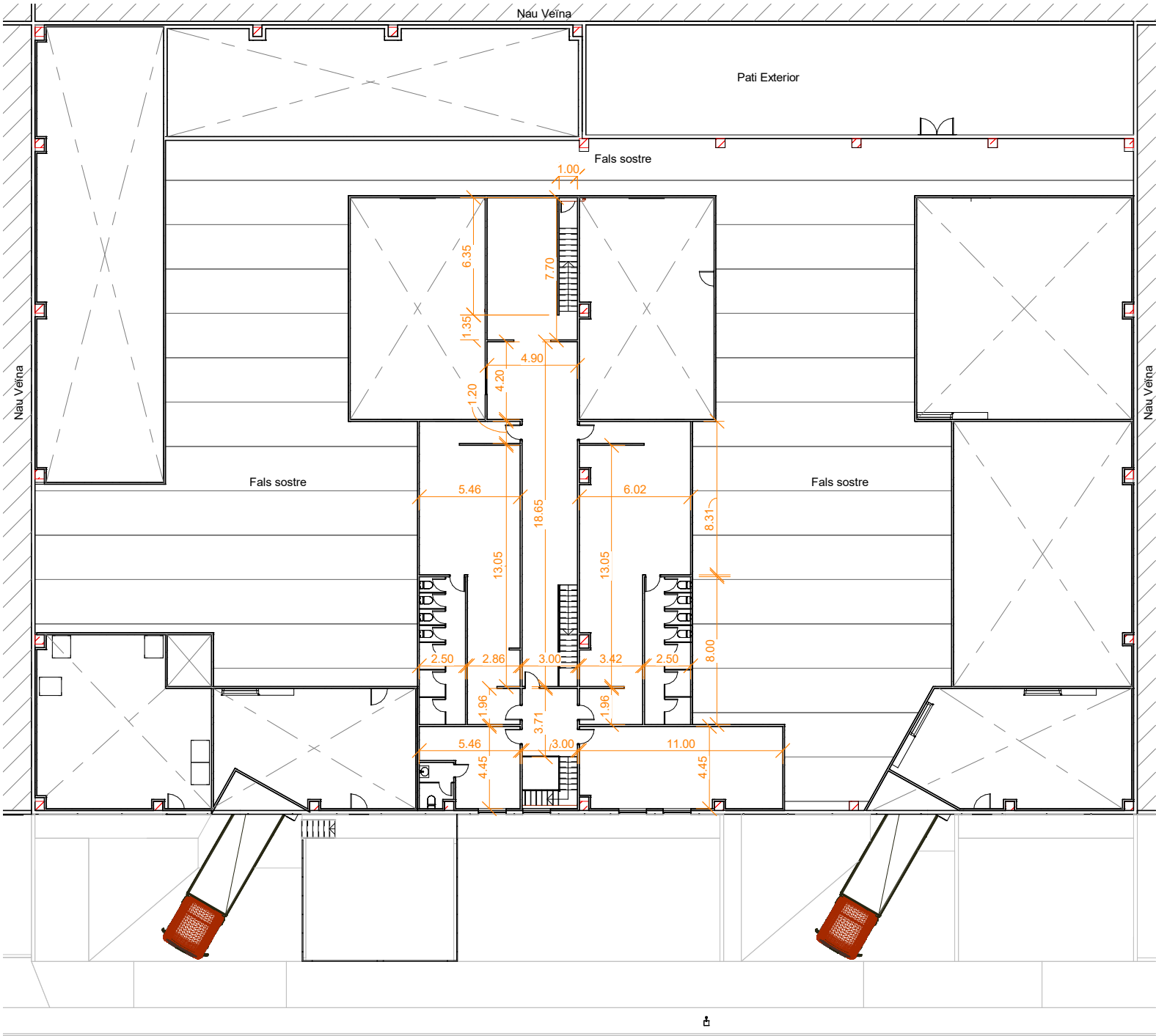


	Data	Nom	Cognom	<div>Universitat de Girona</div> <div>Escola Politècnica Superior</div>		
Dibuixat	-	-	-			
Comprovat	-	-	-			
Escala:	Projectat - Planta coberta					Nº plànol: A.9
1 : 250						Unitats: m
						Estudi: MEI

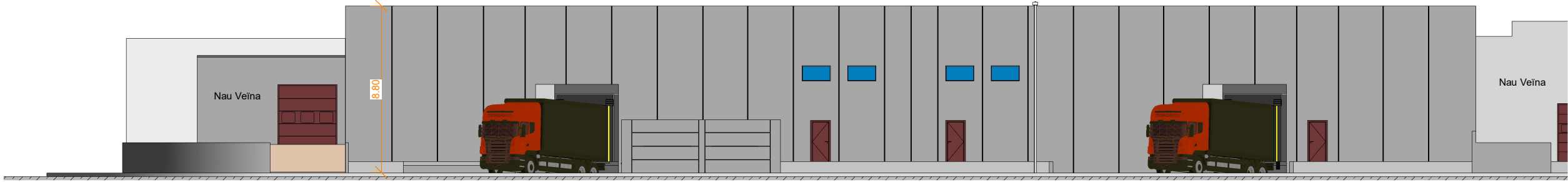


	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	-	-	-	
Comprovat	-	-	-	
Escala:	Projectat - Planta baixa - Cotes			Nº plànol: A.10
1 : 300				Unitats: m
				Estudi: MEI

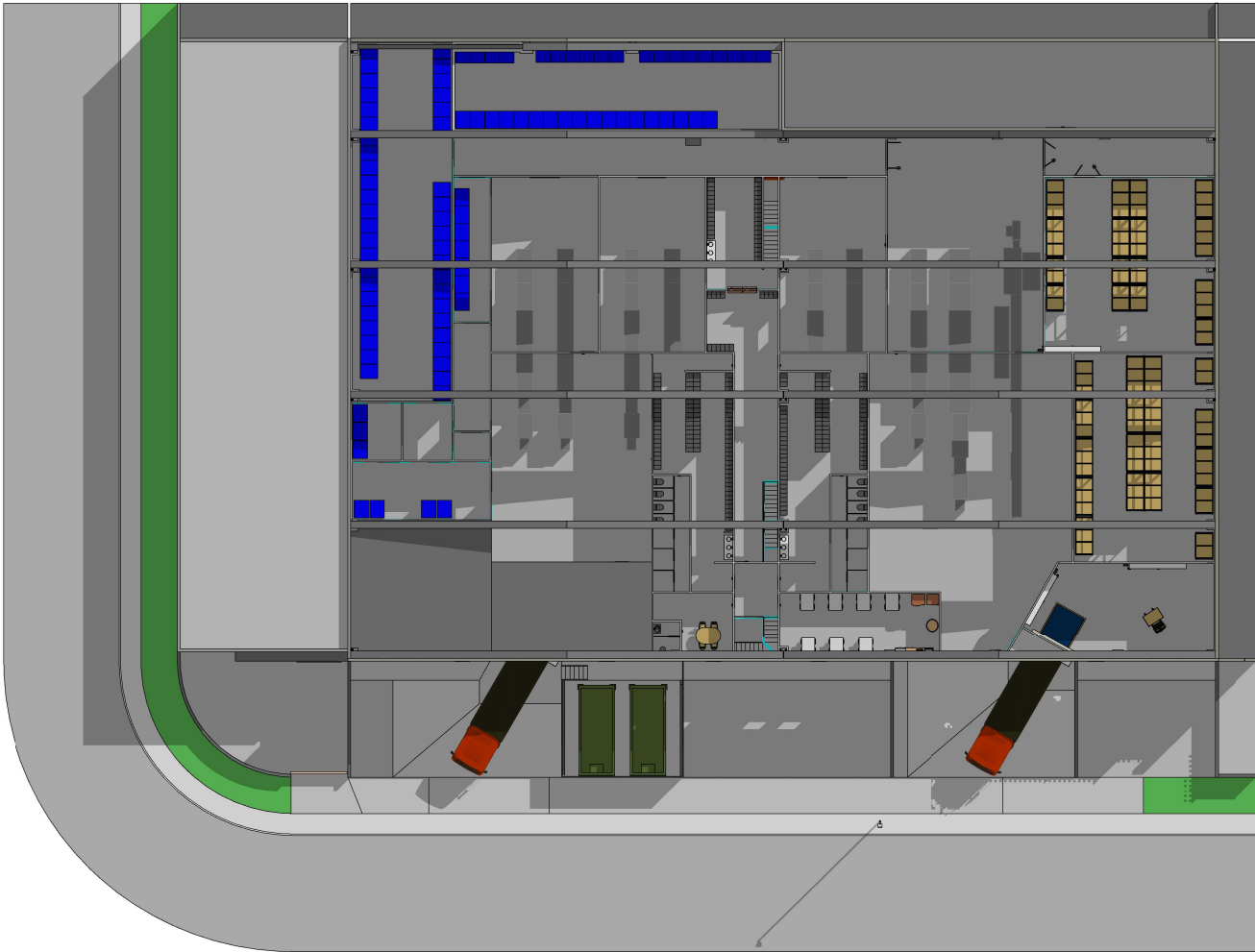




	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	-	-	-	
Comprovat	-	-	-	
Escala:	Projectat - Planta altell - Cotes			Nº plànol: A.11
1 : 300				Unitats: m
				Estudi: MEI

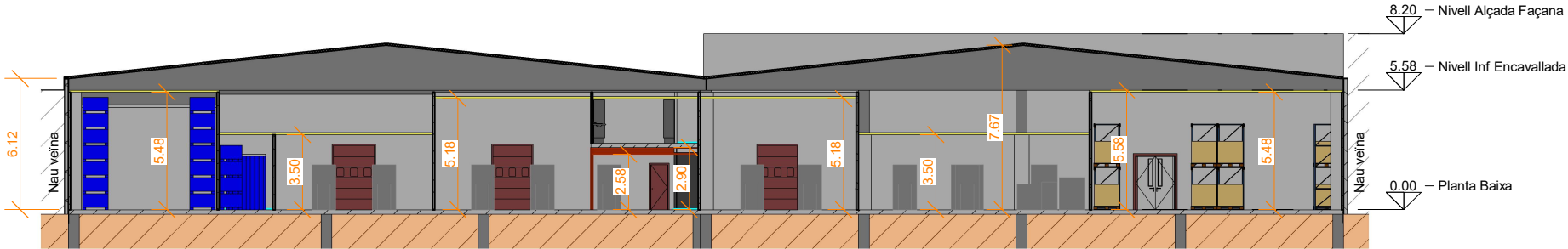


1 Projectat - Alçat  
A.12 1 : 250

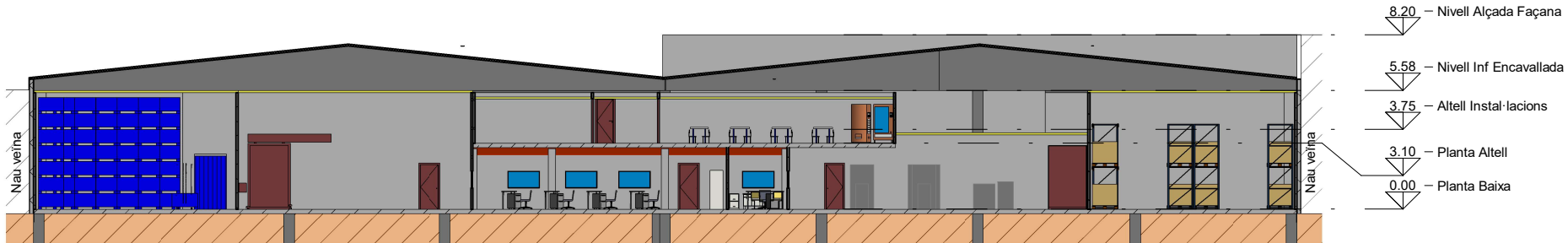


2 Projectat - Iso-SE-3D  
A.12

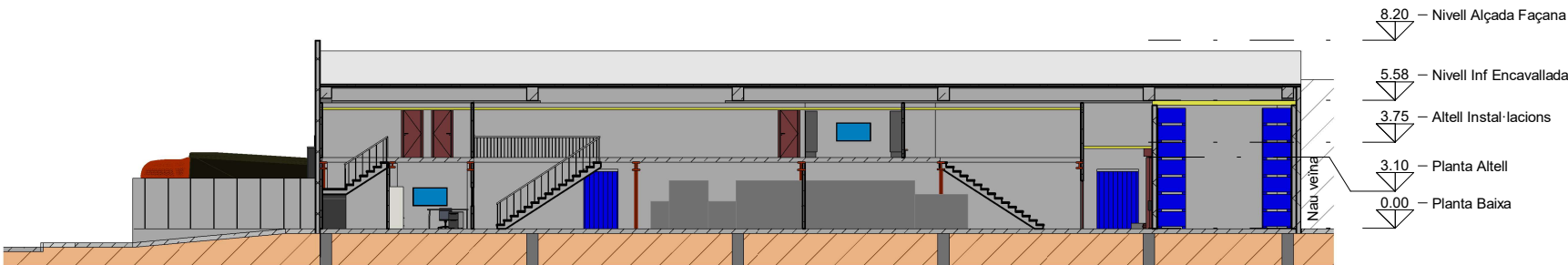
	Data	Nom	Cognom	<div>Universitat de Girona</div> <div>Escola Politècnica Superior</div>
Dibuixat	-	-	-	
Comprovat	-	-	-	
Escala:	Projectat - Alçat i vista 3D			Nº plànol: A.12
1 : 250				Unitats: m
				Estudi: MEI



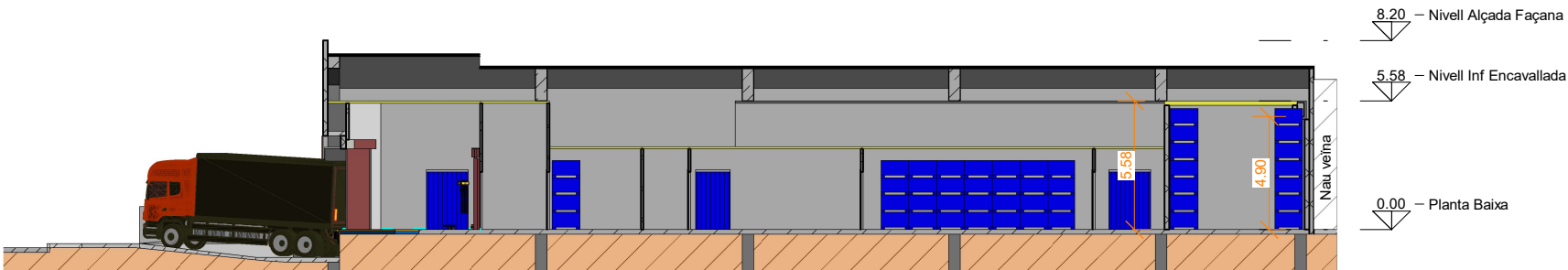
1 Secció Long. 1-1  
A.13 1 : 300



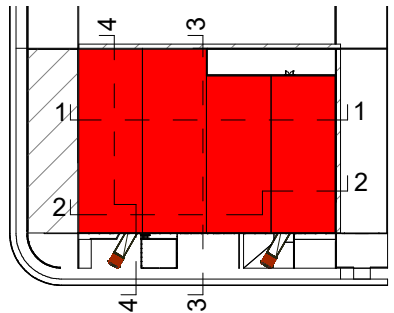
2 Secció Long. 2-2  
A.13 1 : 300




3 Secció Trans. 3-3  
A.13 1 : 300



4 Secció Trans. 4-4  
A.13 1 : 300



5 A.13 - Seccions  
A.13 1 : 1750

	Data	Nom	Cognom		
Dibuixat	-	-	-		
Comprovat	-	-	-		
Escala:	<div>Projectat - Seccions</div>				Nº plànol: A.13
Com s'indica					Unitats: m
					Estudi: MEI