



Universitat de Girona  
Escola Politècnica Superior

## Projecte/Treball Final de Carrera

**Estudi:** Enginyeria Industrial. Pla 1994

**Títol:**

**Nova central elèctrica de transformació de l'aeroport de Girona-  
Costa Brava**

**Document:** 2 Plànols

**Alumne:** Oriol Vaquer Abras

**Director/Tutor:** Jordi Comas Barón

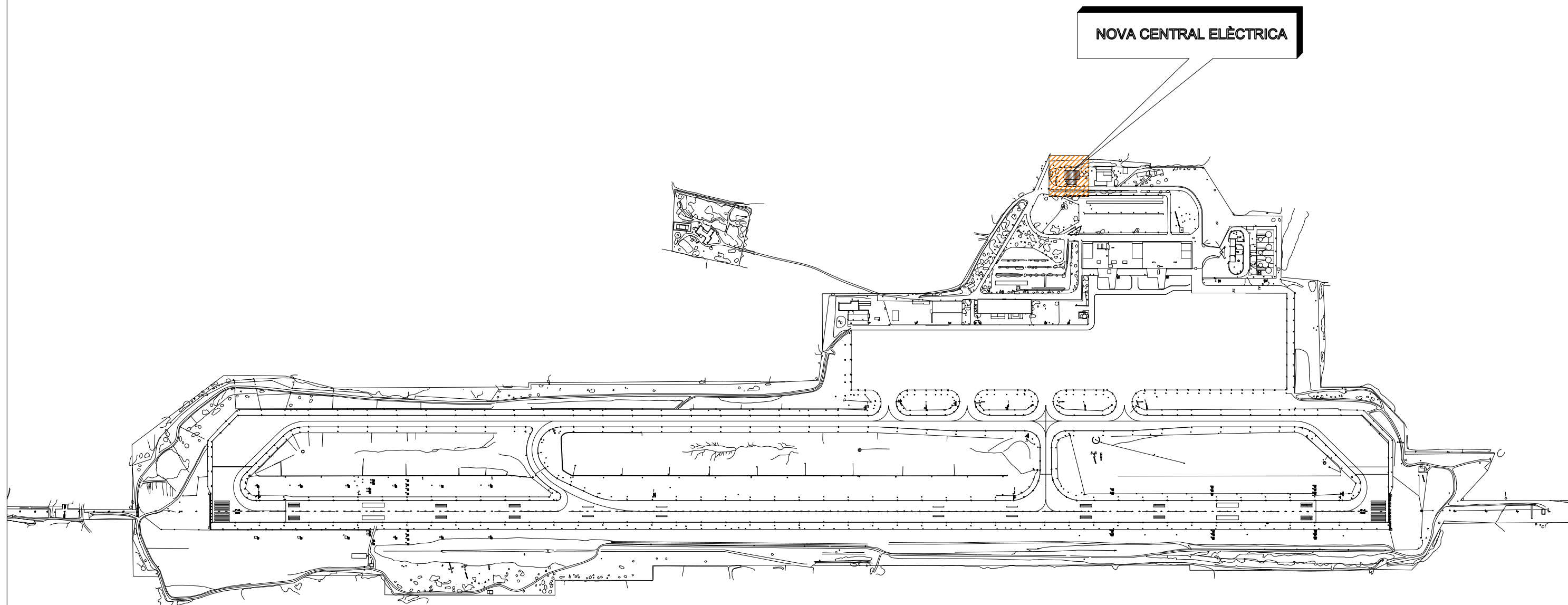
**Departament:** Eng. Mecànica i de la Construcció Industrial

**Àrea:** Enginyeria de la Construcció

**Convocatòria** (mes/any): Febrer 2006

## ÍNDEX

1. Situació
2. Emplaçament
3. Planta soterrani
4. Planta baixa
5. Planta primera
6. Coberta
7. Alçat oest
8. Alçat sud
9. Alçat est
10. Alçat nord
11. Secció A-A'
12. Unifilar MT
13. Xarxa de terra
14. Xarxa de parallamps
15. Safates
16. Contraincendis soterrani
17. Contraincendis p. baixa
18. Dipòsit de combustible
19. Ventilació

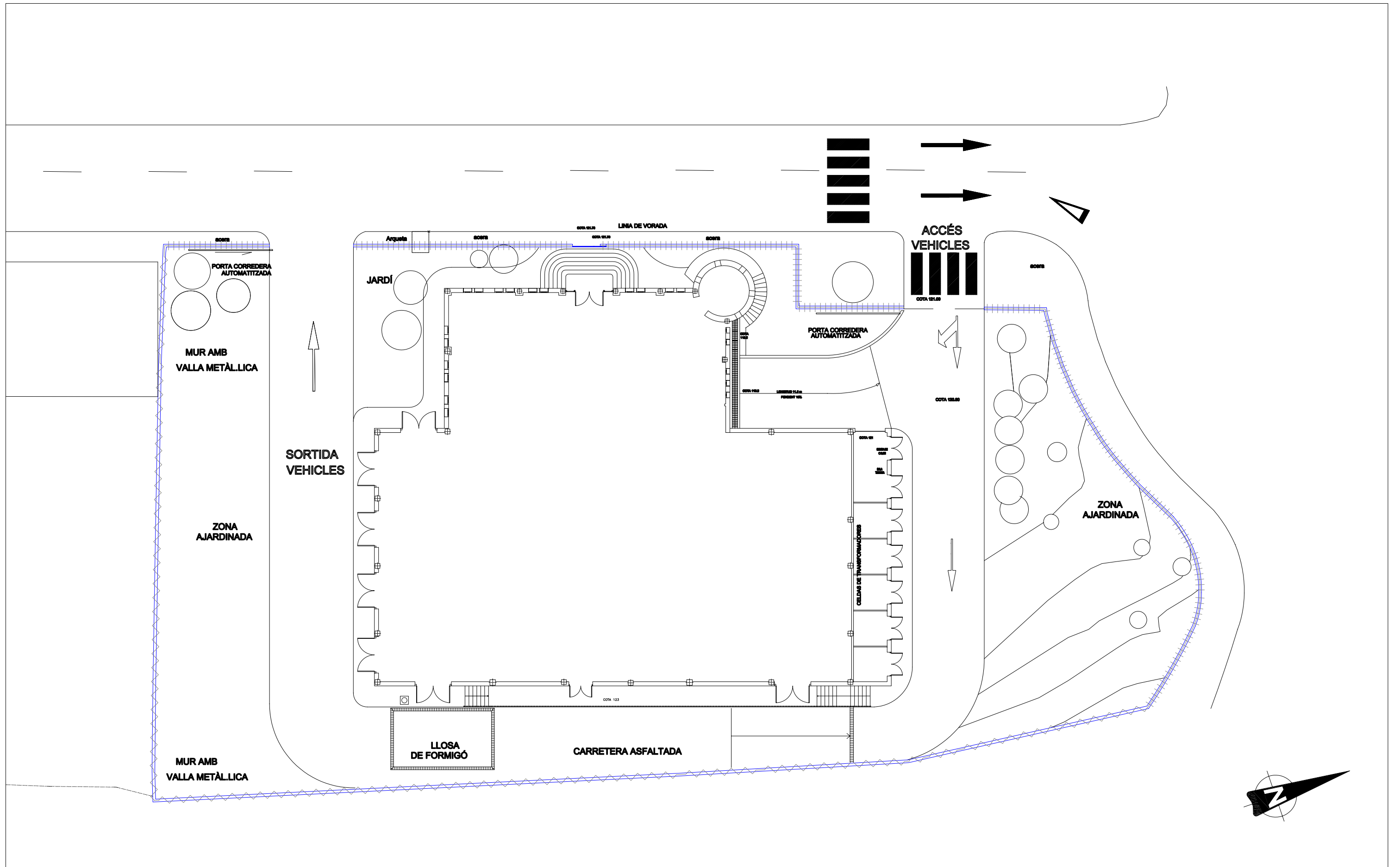



**NOVA CENTRAL ELÈCTRICA**

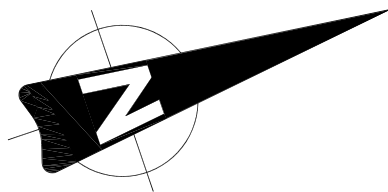
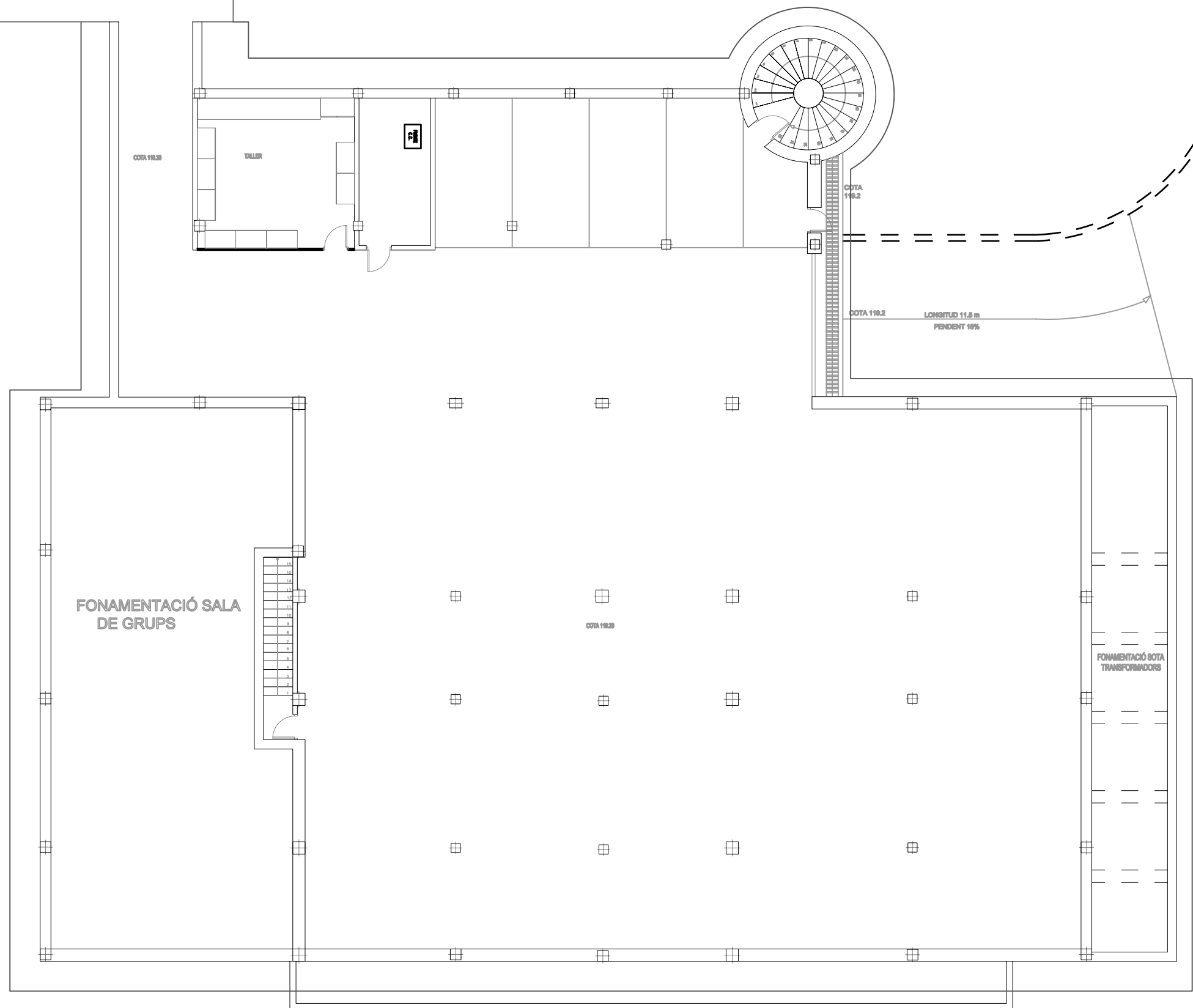
**AEROPORT DE GIRONA-COSTA BRAVA**



	<b>Data</b>	<b>Nom</b>		 <b>UdG</b>	<b>Escola politècnica Superior</b>
<b>Dibuixat</b>	<b>12-2005</b>	<b>Oriol</b>	<b>Vaquer Abras</b>		
<b>Compro.</b>		---	---		
<b>Escala</b>	<b>Situació</b>				<b>Nº plànol 1</b>
<b>1/3000</b>					<b>Substitueix a:</b>
					<b>Especialitat E I</b>



	Data	Nom		 Escola politècnica Superior
Dibuixat	12-2005	Oriol	Vaquer Abras	
Compro.		---	---	
Escala	Emplaçament			Nº plànol 2
1/250				Substitueix a:
				Especialitat E I



PLANTA SOTERRANI

	<b>Data</b>	<b>Nom</b>	
<b>Dibuixat</b>	12-2005	Oriol	Vaquer Abras
<b>Compro.</b>		---	---



Escola politècnica Superior

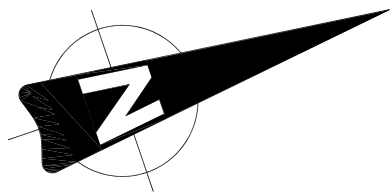
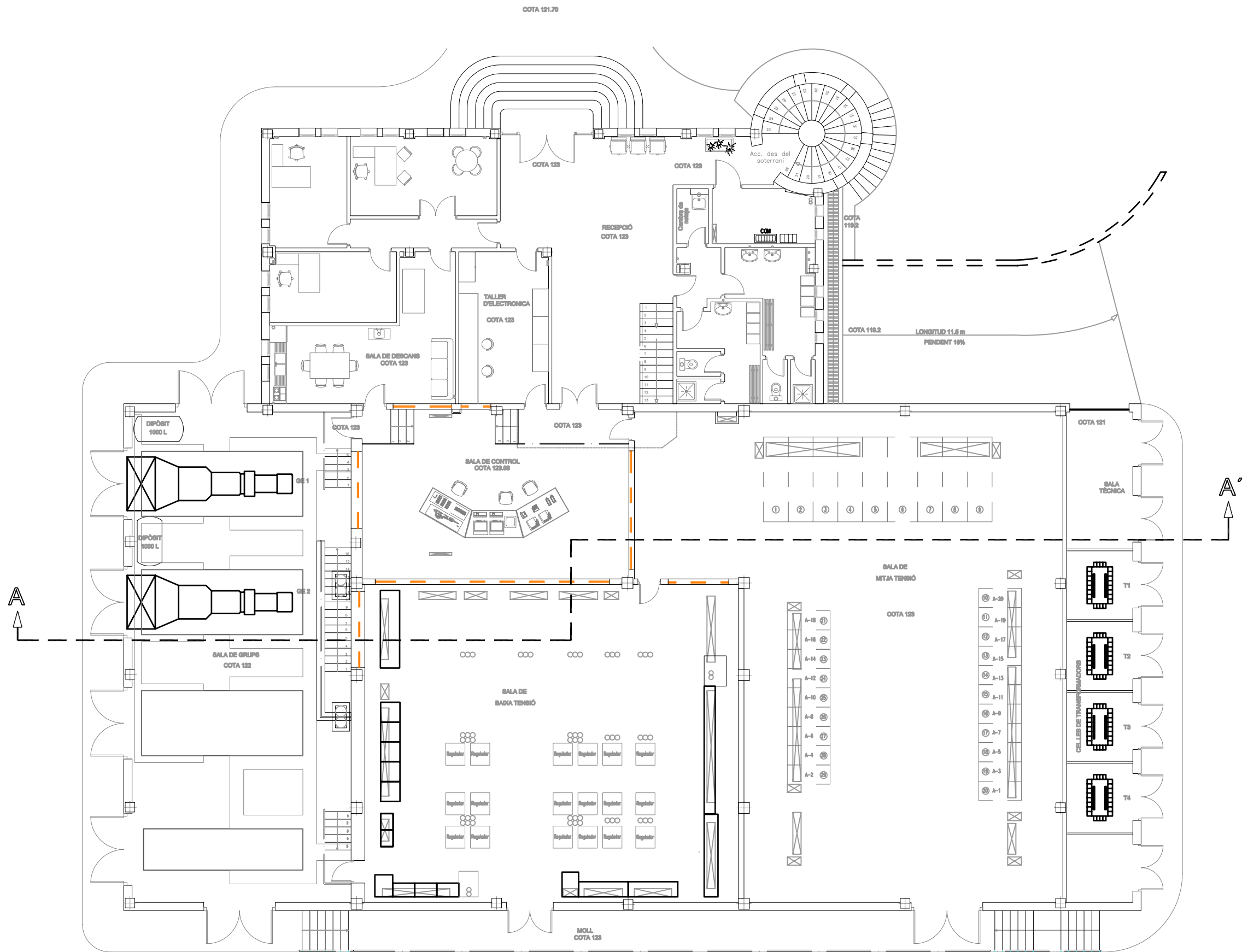
**Escala**  
1/150

Planta soterrani

Nº plànol 3

Substitueix a:

Especialitat E I



PLANTA BAIXA

	Data	Nom	
Dibuixat	12-2005	Oriol	Vaquer Abras
Compro.		---	---



Escola politècnica Superior

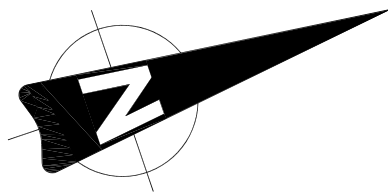
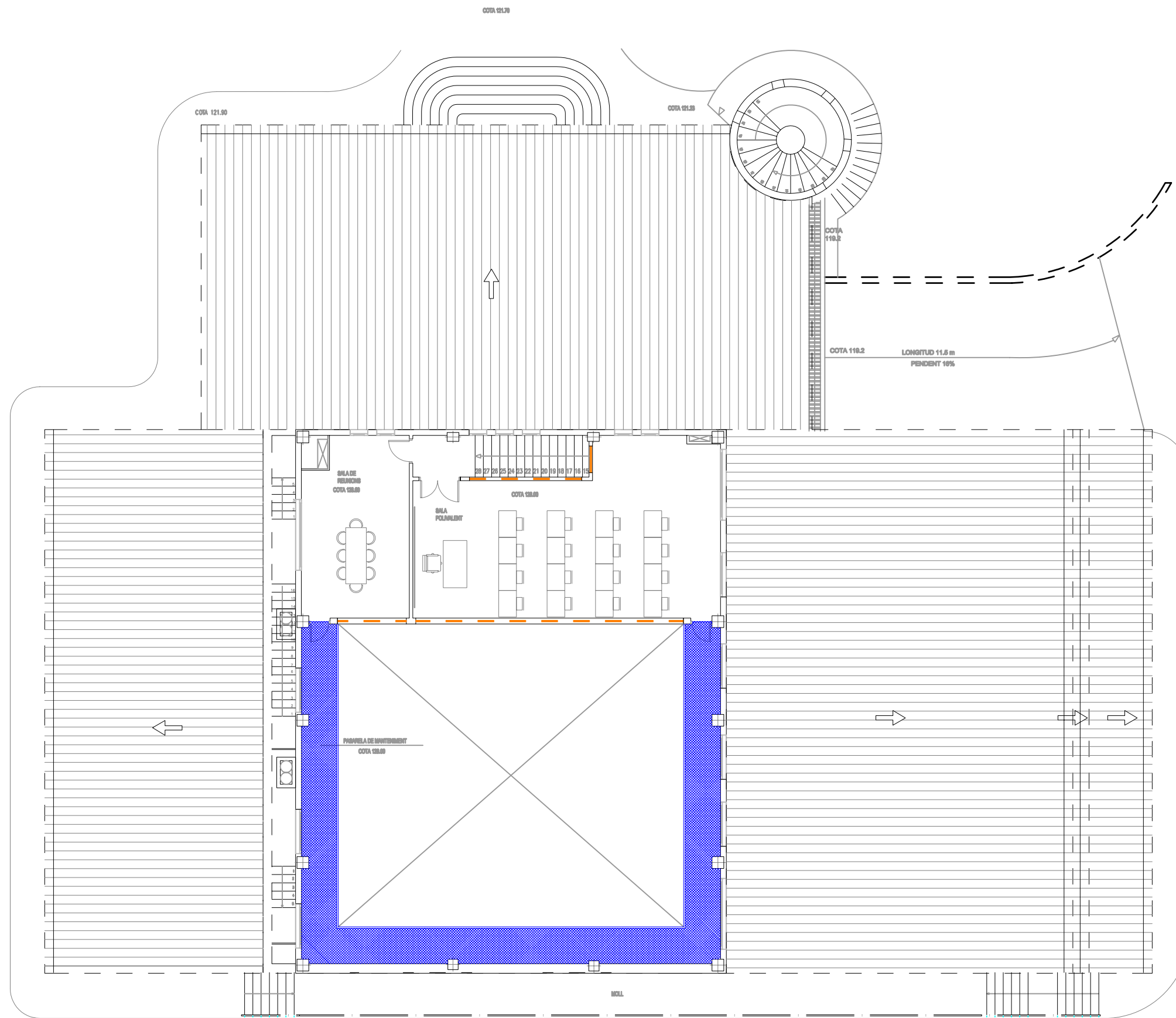
Escala  
1/150

Planta baixa

Nº plànol 4

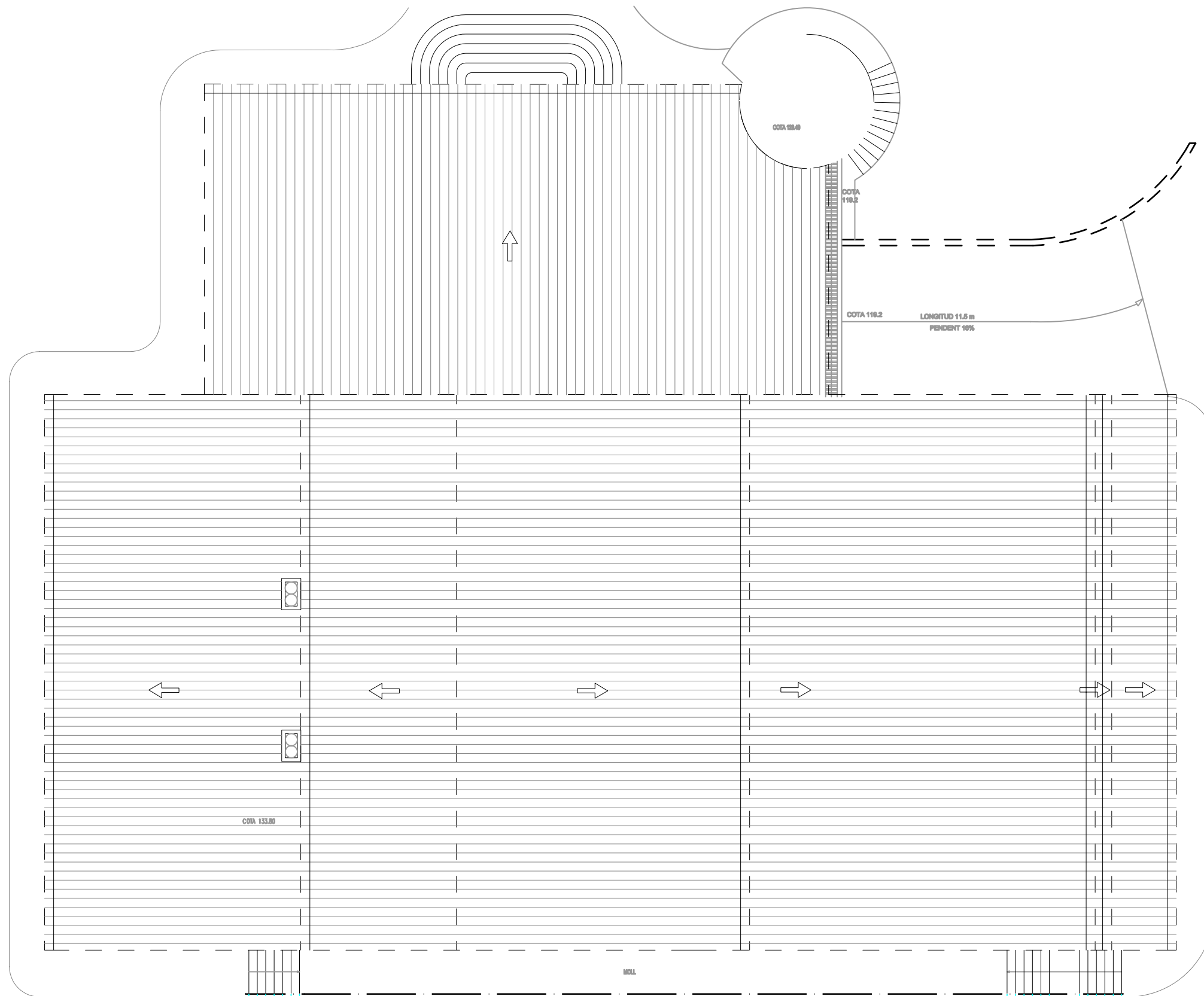
Substitueix a:

Especialitat E I

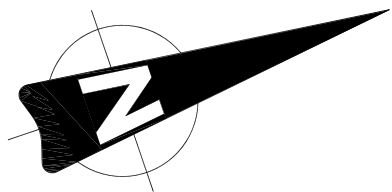


PLANTA PRIMERA

	Data	Nom			Escola politècnica Superior
Dibuixat	12-2005	Oriol	Vaquer Abras		
Compro.		---	---	UdG	
Escala	Planta primera			Nº plànol 5	
1/150				Substitueix a:	
				Especialitat E I	

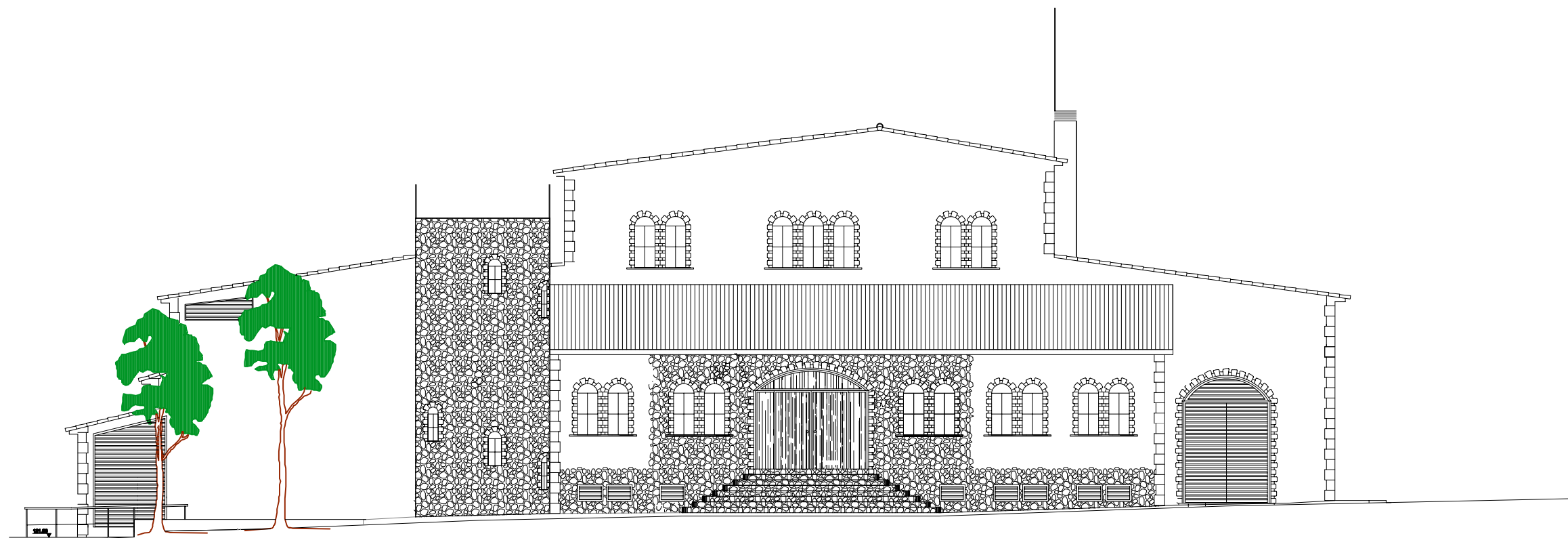


PLANTA COBERTA



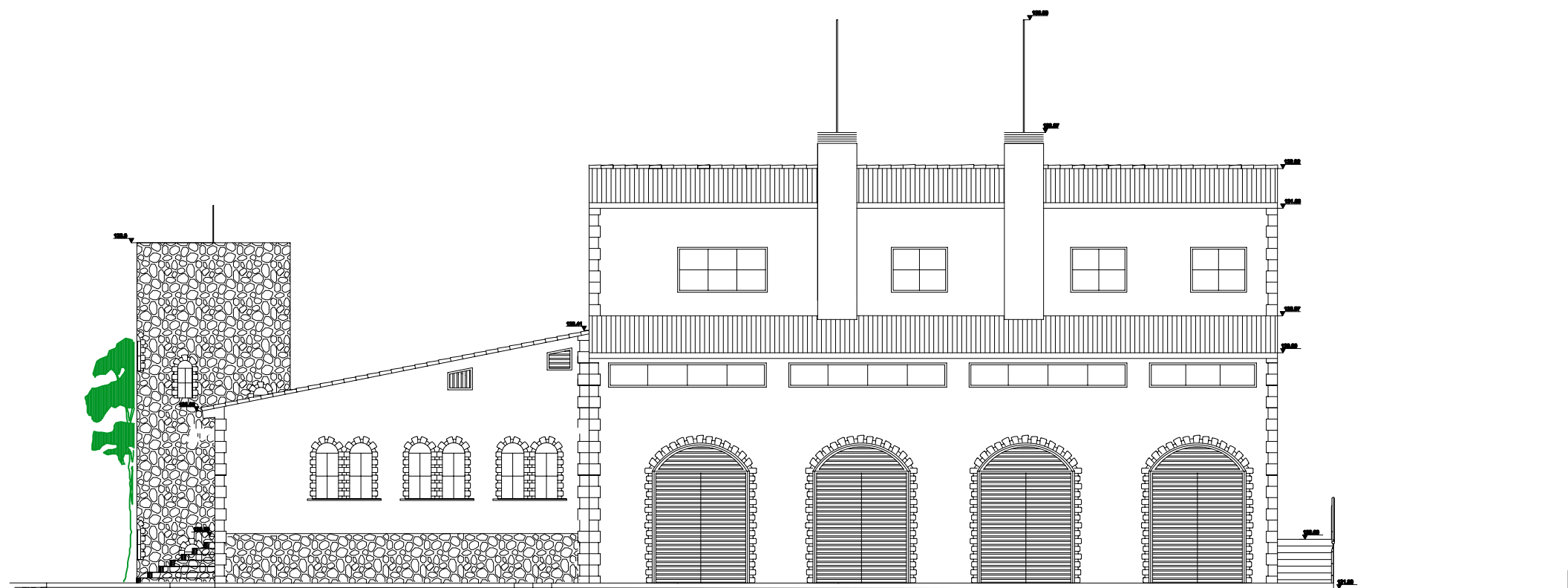
	Data	Nom		 Escola politècnica Superior
Dibuixat	12-2005	Oriol	Vaquer Abras	
Compro.		---	---	
Escala	Coberta			Nº plànol 6
1/150				Substitueix a:
				Especialitat E I






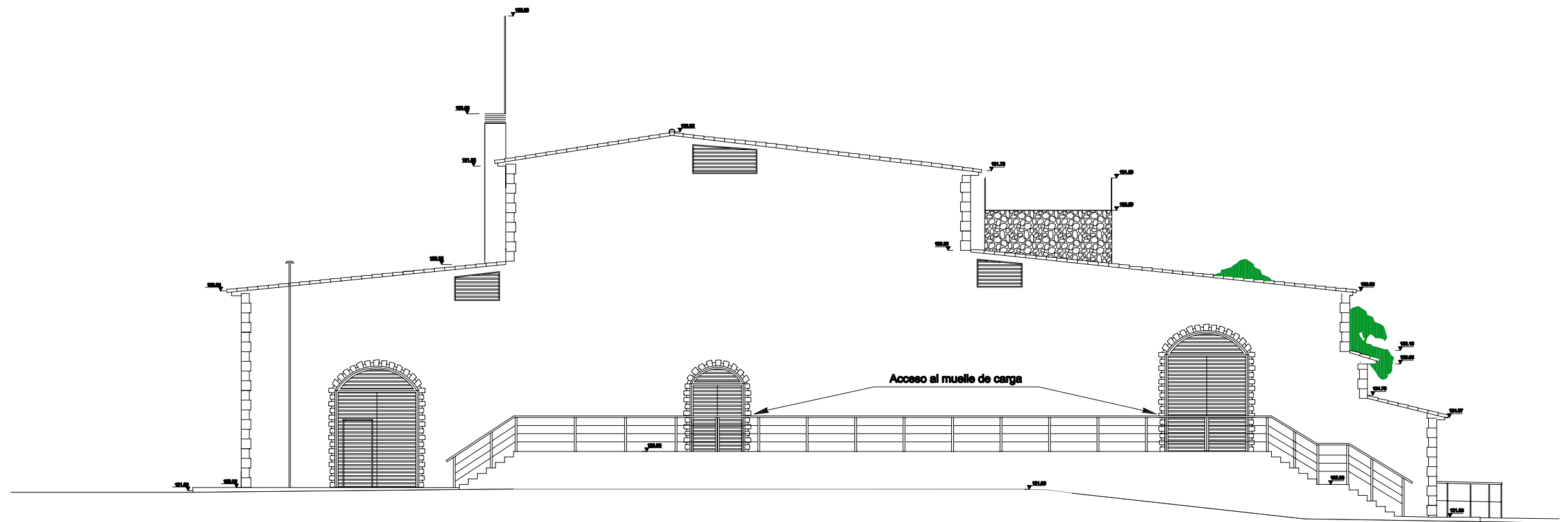
ALÇAT OEST

	Data	Nom		 Escola politècnica Superior
Dibuixat	12-2005	Oriol	Vaquer Abras	
Compro.		---	---	
Escala	Alçat oest			Nº plànol 7
1/150				Substitueix a:
				Especialitat E I



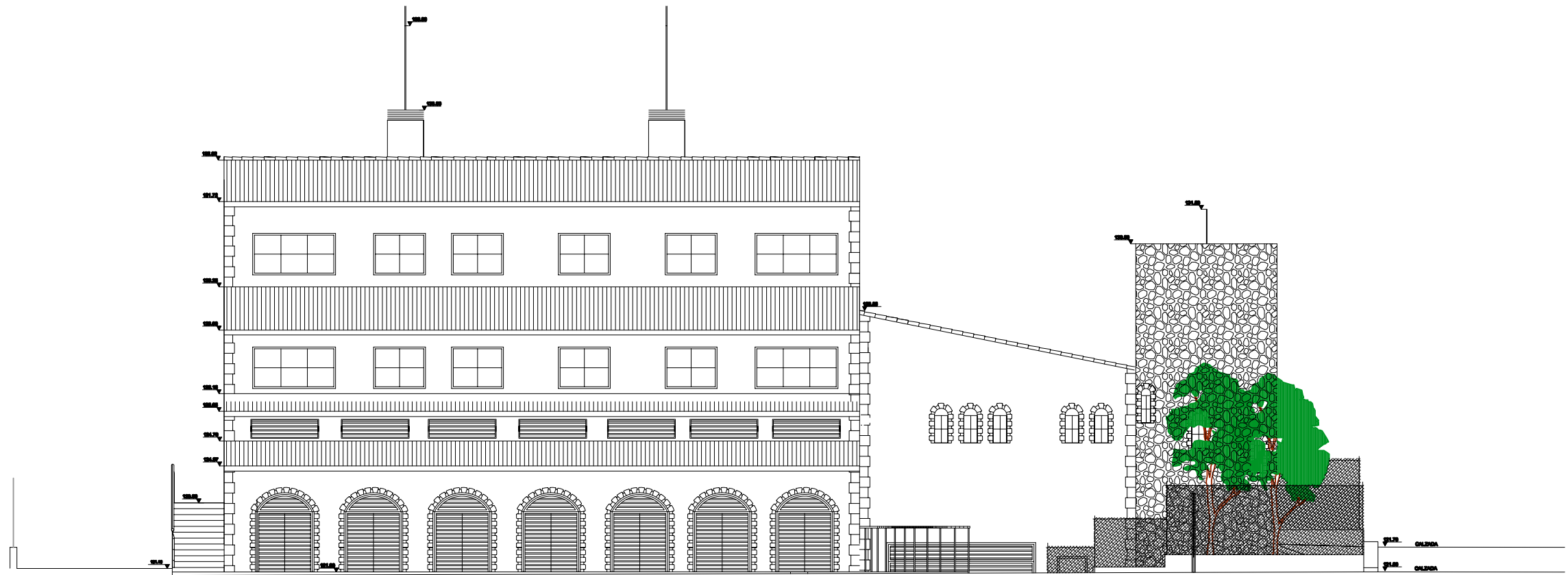
ALÇAT SUD

	Data	Nom		 Escola politècnica Superior
Dibuixat	12-2005	Oriol	Vaquer Abras	
Compro.		---	---	
Escala	Alçat sud			Nº plànol 8
1/150				Substitueix a:
				Especialitat E I



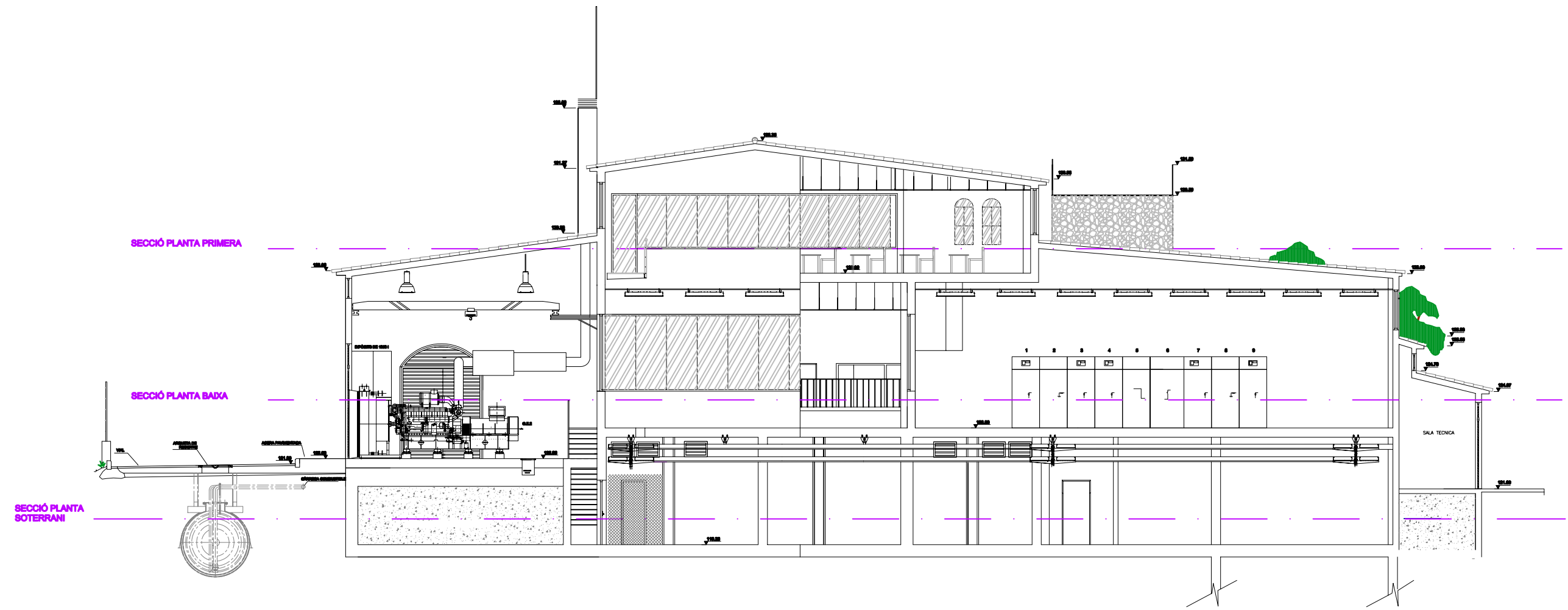
ALÇAT EST

	Data	Nom			Escola politècnica Superior
Dibuixat	12-2005	Oriol	Vaquer Abras		
Compro.		---	---	UdG	
Escala	Alçat est			Nº plànol 9	
1/150				Substitueix a:	
				Especialitat E I	




ALÇAT NORD

	Data	Nom			Escola politècnica Superior
Dibuixat	12-2005	Oriol	Vaquer Abras		
Compro.		---	---	UdG	
Escala	Alçat nord			Nº plànol 10	
1/150				Substitueix a:	
				Especialitat E I	

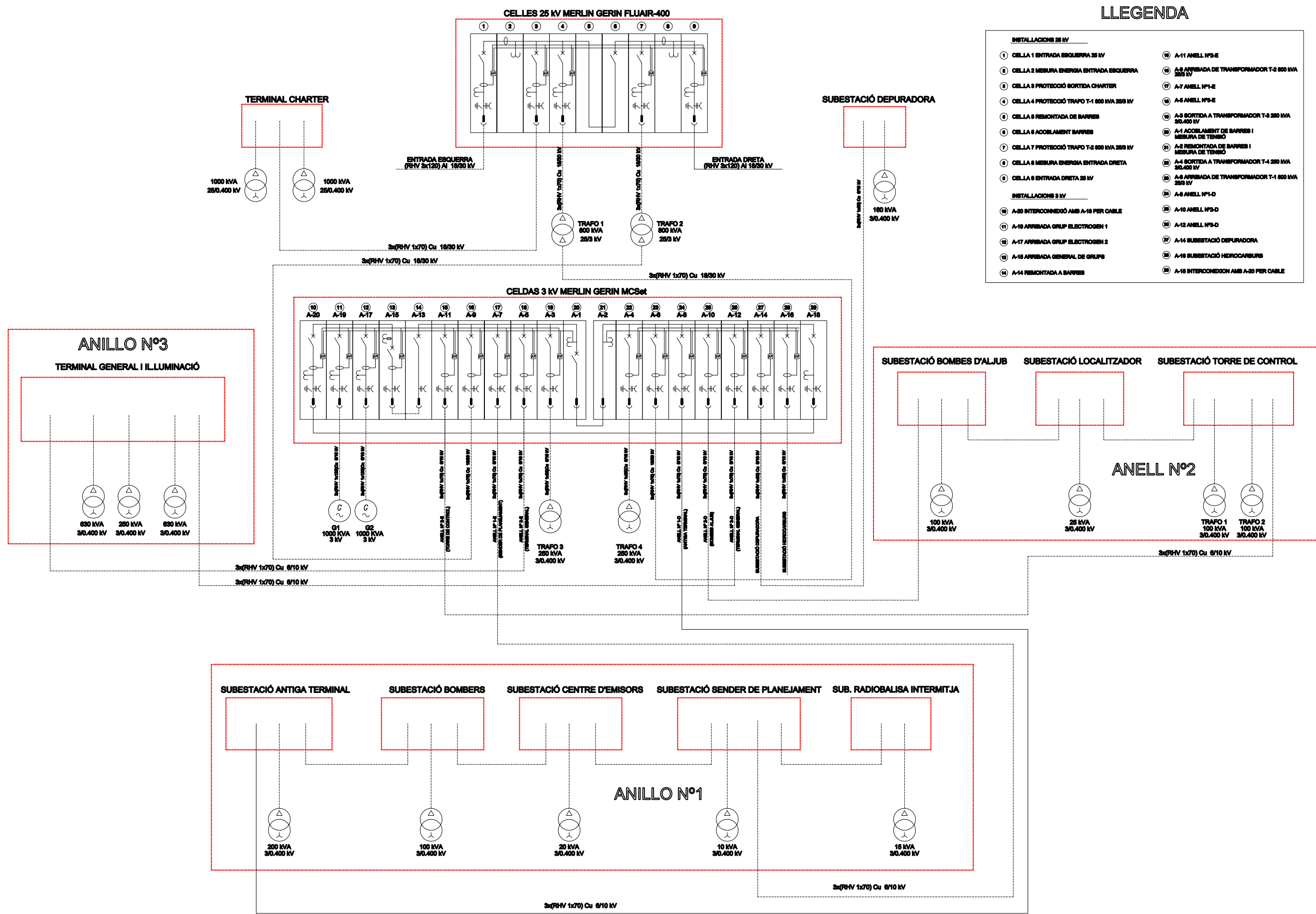


SECCIÓ A-A'

	Data	Nom			<b>Escola politècnica Superior</b>
Dibuixat	12-2005	Oriol	Vaquer Abras		
Compro.		---	---		
Escala	<h1>Secció A-A'</h1>			Nº plànol 11	
1/150				Substitueix a:	
				Especialitat E I	

# LLEGENDA

INSTAL·LACIONS 25 kV	
1	CELLA 1 ENTRADA ESQUERRA 25 kV
2	CELLA 2 MESURA ENERGIA ENTRADA ESQUERRA
3	CELLA 3 PROTECCIÓ SORTIDA CHARTER
4	CELLA 4 PROTECCIÓ TRAPO T-1 800 kVA 250 kV
5	CELLA 5 REMONTADA DE BARRES
6	CELLA 6 ACCOBLAMENT BARRES
7	CELLA 7 PROTECCIÓ TRAPO T-2 800 kVA 250 kV
8	CELLA 8 MESURA ENERGIA ENTRADA DRETA
9	CELLA 9 ENTRADA DRETA 25 kV
10	A-11 ANELL Nº2-E
11	A-8 ARRIBADA DE TRANSFORMADOR T-2 800 kVA 250 kV
12	A-7 ANELL Nº1-E
13	A-5 ANELL Nº2-E
14	A-3 SORTIDA A TRANSFORMADOR T-3 250 kVA 30.400 kV
15	A-1 ACCOBLAMENT DE BARRES I MESURA DE TENSIÓ
16	A-2 REMONTADA DE BARRES I MESURA DE TENSIÓ
17	A-4 SORTIDA A TRANSFORMADOR T-4 250 kVA 30.400 kV
18	A-6 ARRIBADA DE TRANSFORMADOR T-1 800 kVA 250 kV
19	A-9 ANELL Nº1-D
20	A-10 ANELL Nº2-D
21	A-12 ANELL Nº3-D
22	A-14 SUBESTACIÓ DEPURADORA
23	A-15 SUBESTACIÓ HIDROCARBURS
24	A-16 INTERCONEXIÓ AMB A-20 PER CABLE



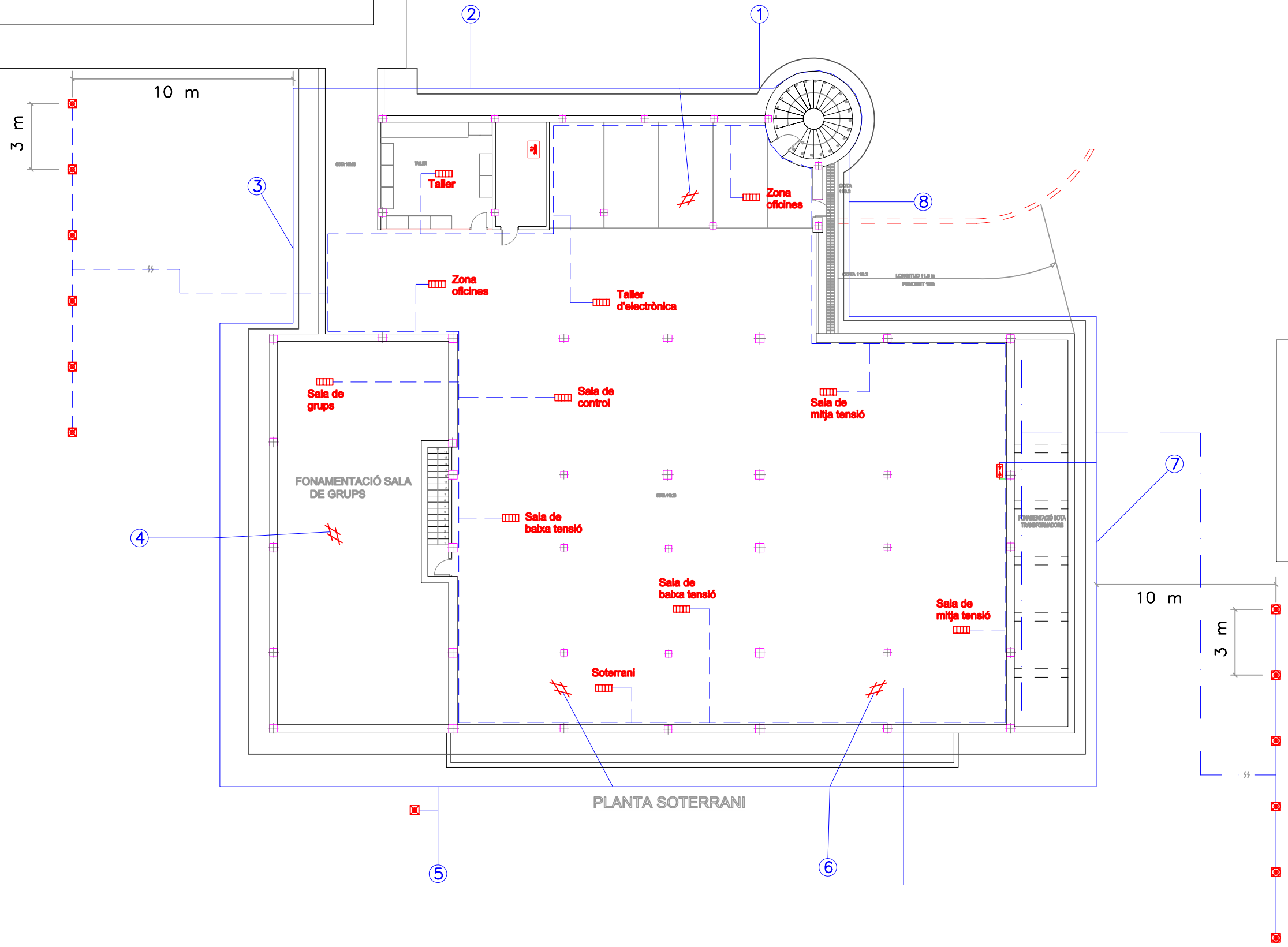
	Data	Nom	
Dibuixat	12-2005	Oriol	Vaquer Abras
Compro.		---	---



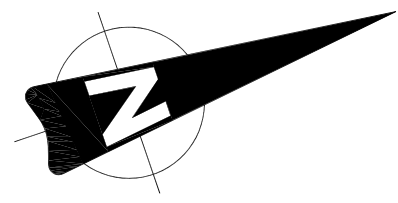
Escola politècnica Superior

Escala S/E  
Esquema unifilar de MT

Nº plànol 12  
Substitueix a:  
Especialitat E I



- Xarxa de parallamps
- - - Xarxa de protecció
- · - · - Xarxa de servei
- Pinça de descàrrega
- Arqueta de pica
- ⊕ Derivació del parallamps
- ⊕ Punt de separació
- ▬ Barra equipotencial
- # Connexió amb l'armadura

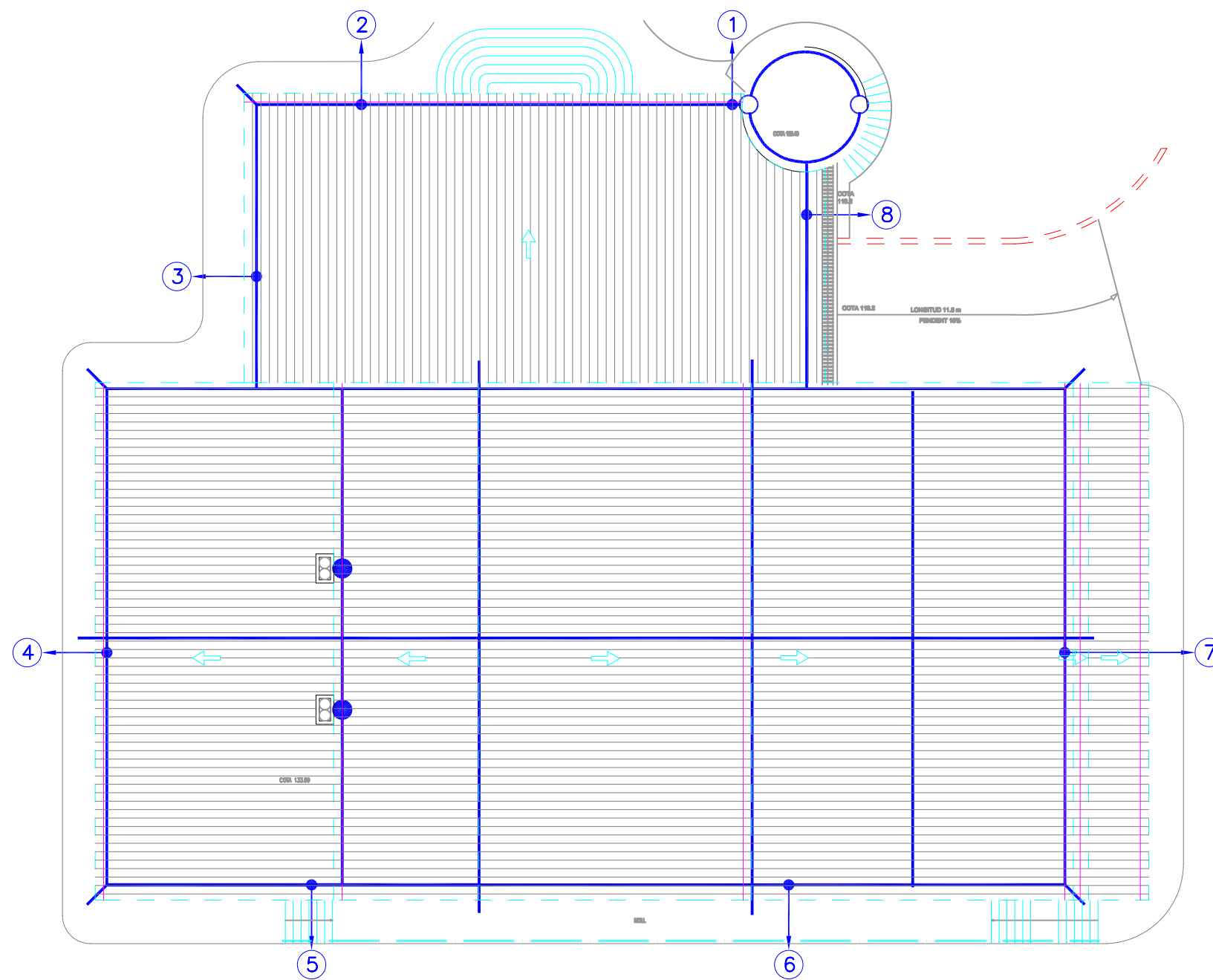


	Data	Nom	
Dibuixat	12-2005	Oriol	Vaquer Abras
Compro.		---	---

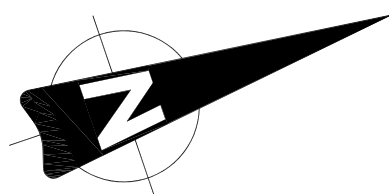


Escola politècnica Superior


Escala	Xarxa de terra	Nº plànol 13
1/200		Substitueix a:
		Especialitat E I



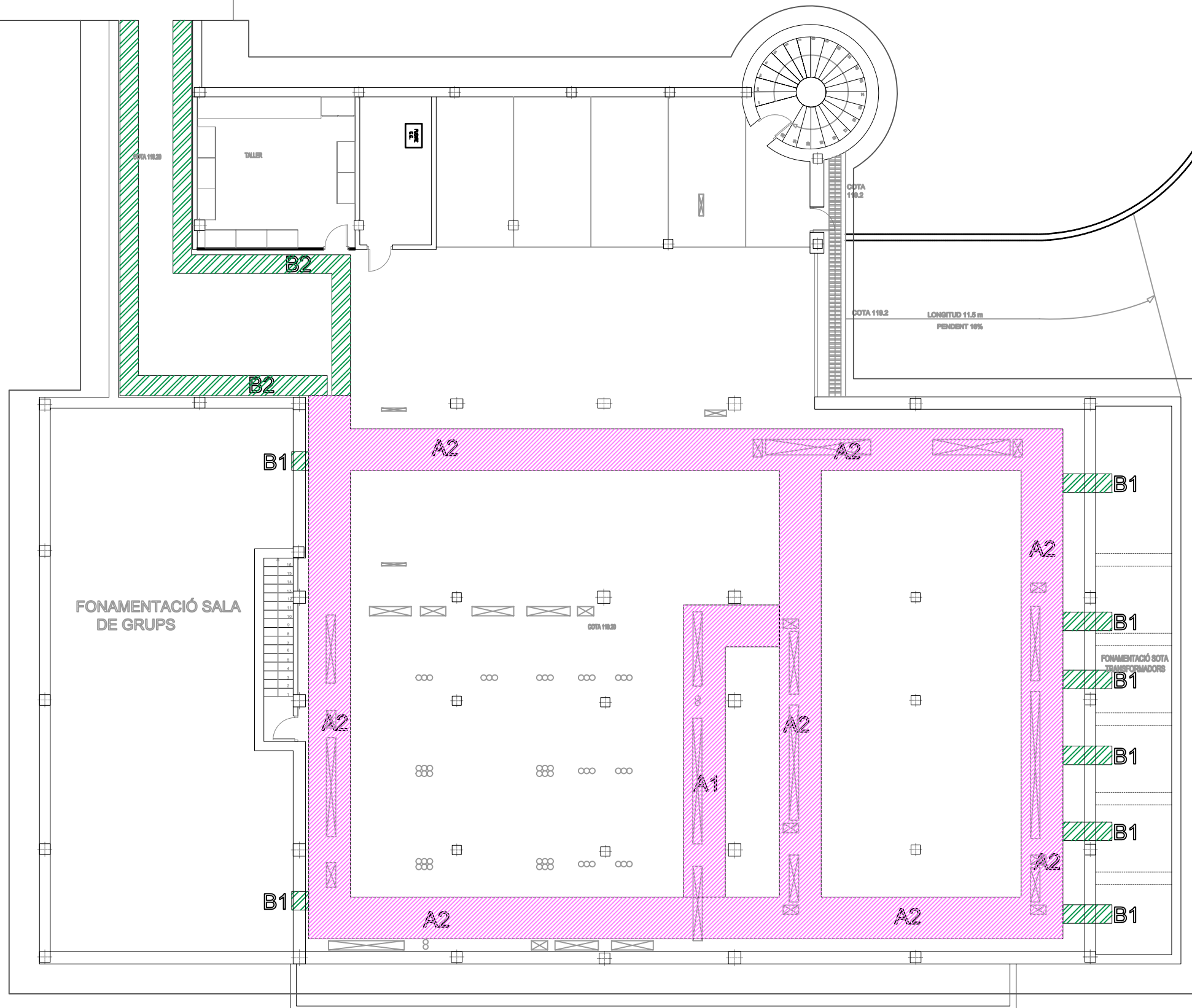
PLANTA COBERTA






—⑦ Xarxa de parallamps  
— Xarxa captadora

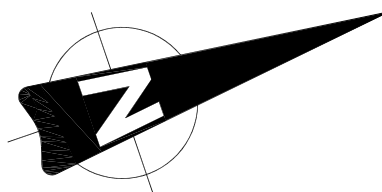
	Data	Nom		 Escola politècnica Superior
Dibuixat	12-2005	Oriol	Vaquer Abras	
Compro.		---	---	
Escala	Xarxa de parallamps			Nº plànol 14
1/200				Substitueix a:
				Especialitat E I





**TIPUS DE SAFATES**

-  SAFATES TIPUS A (2 x 600 mm)  
(A1, A2...segons nº alçades safates)
-  SAFATES TIPUS B (1 x 600 mm)  
(B1, B2...segons nº alçades safates)
-  FORATS EN EL FORJAT



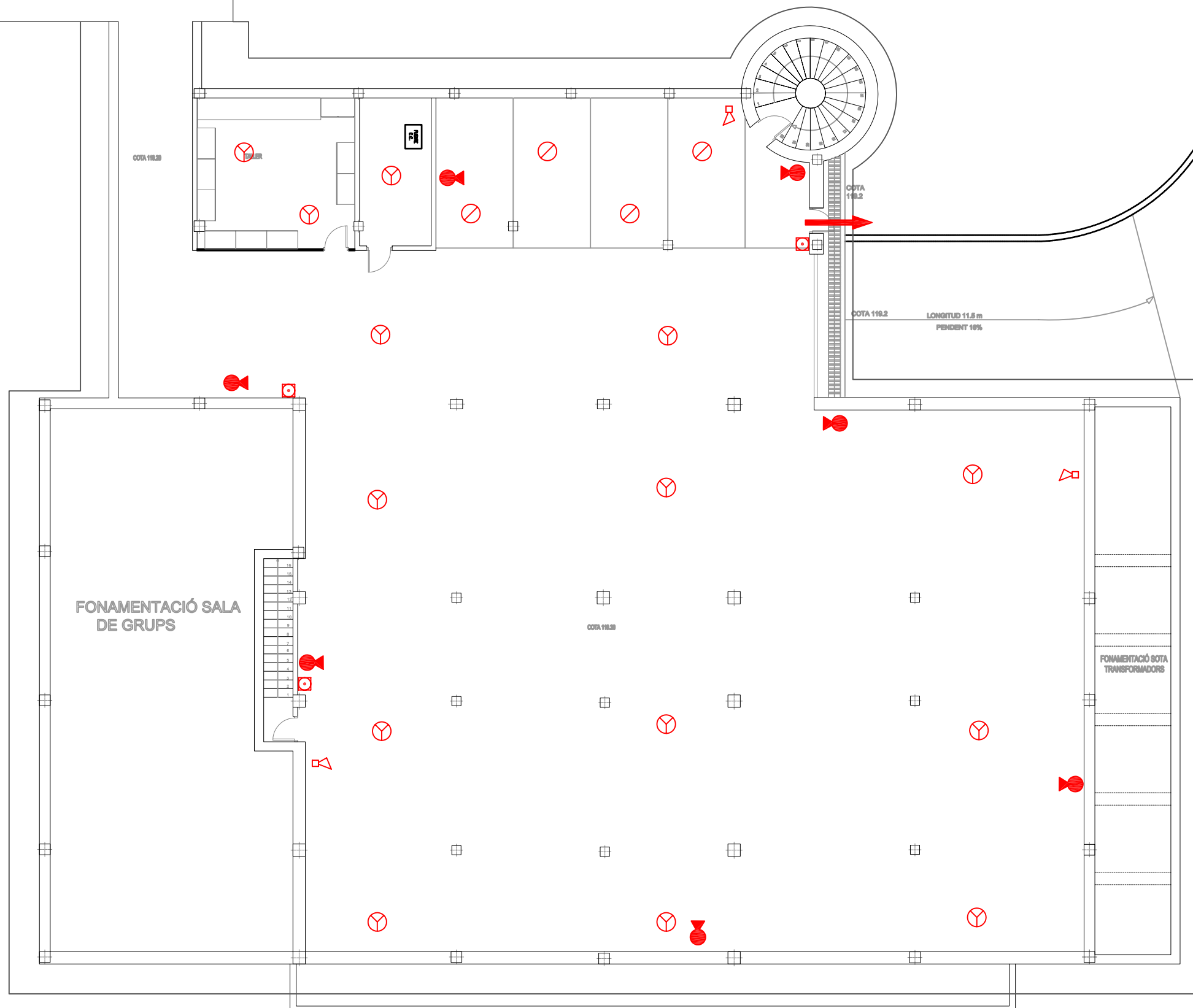
PLANTA SOTERRANI







	Data	Nom	
Dibuixat	12-2005	Oriol	Vaquer Abras
Compro.		---	---

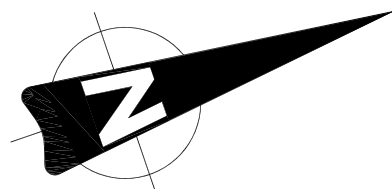


Escola politècnica Superior

Escala 1/150	Safates de distribució	Nº plànol 15
		Substitueix a:
		Especialitat E I



-  Extintor de CO2 5 kg
-  Detector de fum termovelocimètric
-  Detector de fum fotoelèctric
-  Polsador manual d'alarma
-  Sirena bitonal d'alarma
-  Porta d'emergència/evacuació



PLANTA SOTERRANI

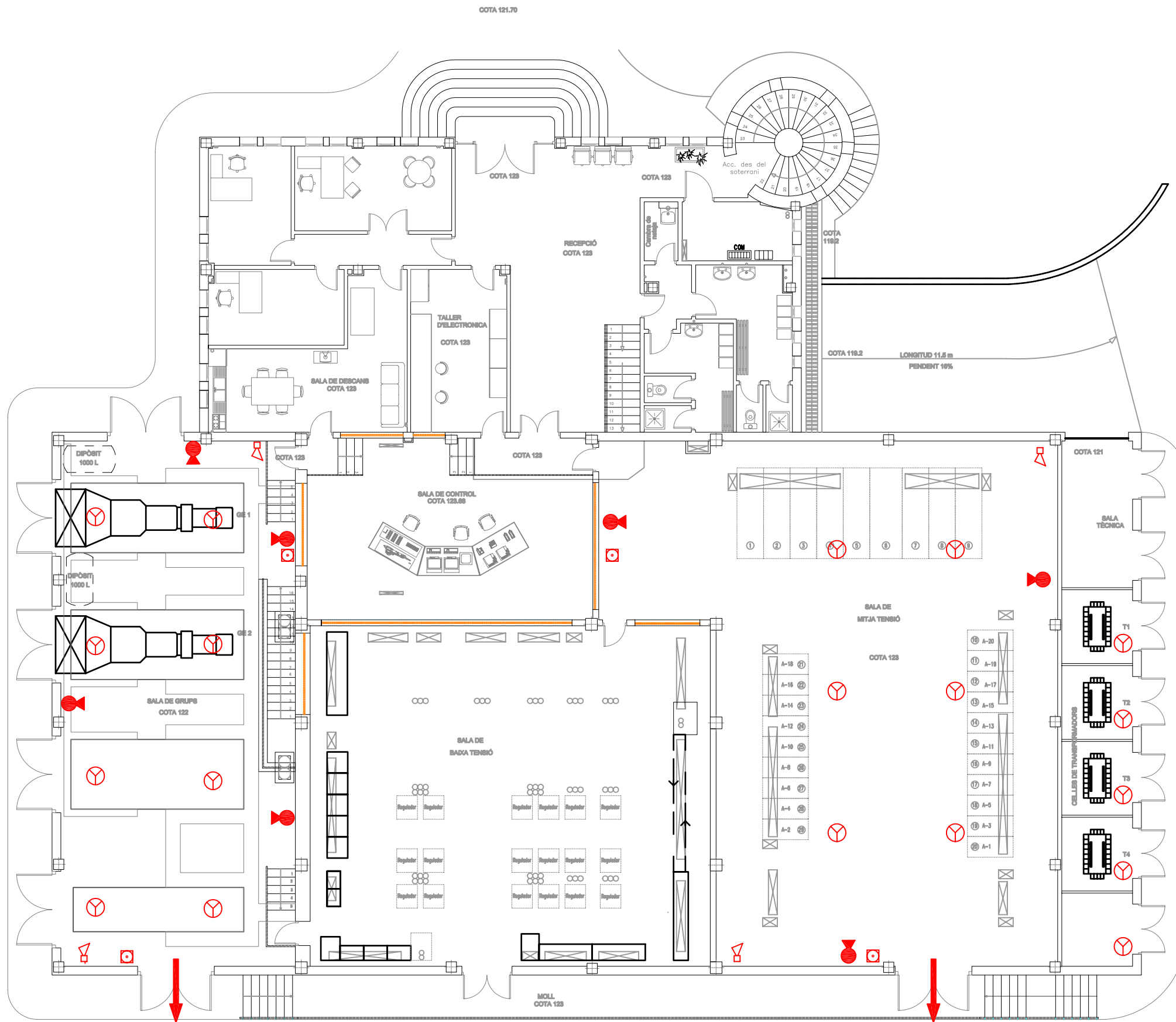
	Data	Nom	
Dibuixat	12-2005	Oriol	Vaquer Abras
Compro.		---	---



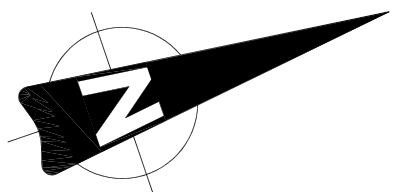
Escola politècnica Superior

Escala 1/150  
 Contraincendis Soterrani

Nº plànol 16  
 Substitueix a:  
 Especialitat E I



- Extintor de CO2 5 kg
- Detector de fum termovelocimètric
- Detector de fum fotoelèctric
- Polsador manual d'alarma
- Sirena bitonal d'alarma
- Porta d'emergència/evacuació



PLANTA BAIXA

	Data	Nom		 Escola politècnica Superior
Dibuixat	12-2005	Oriol	Vaquer Abras	
Compro.		---	---	
Escala	Contraincendis P. Baixa			Nº plànol 17
1/150				Substitueix a: Especialitat E I

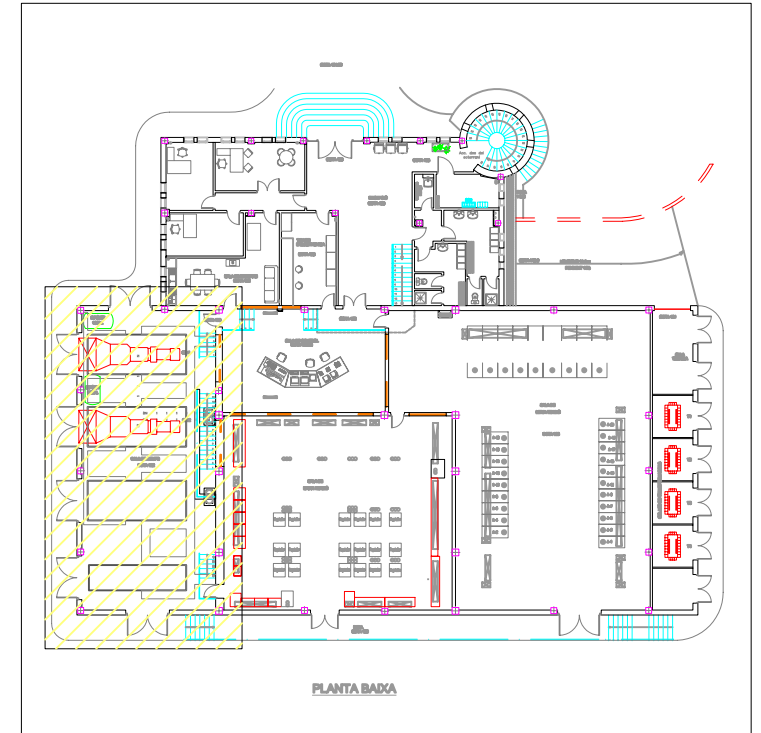
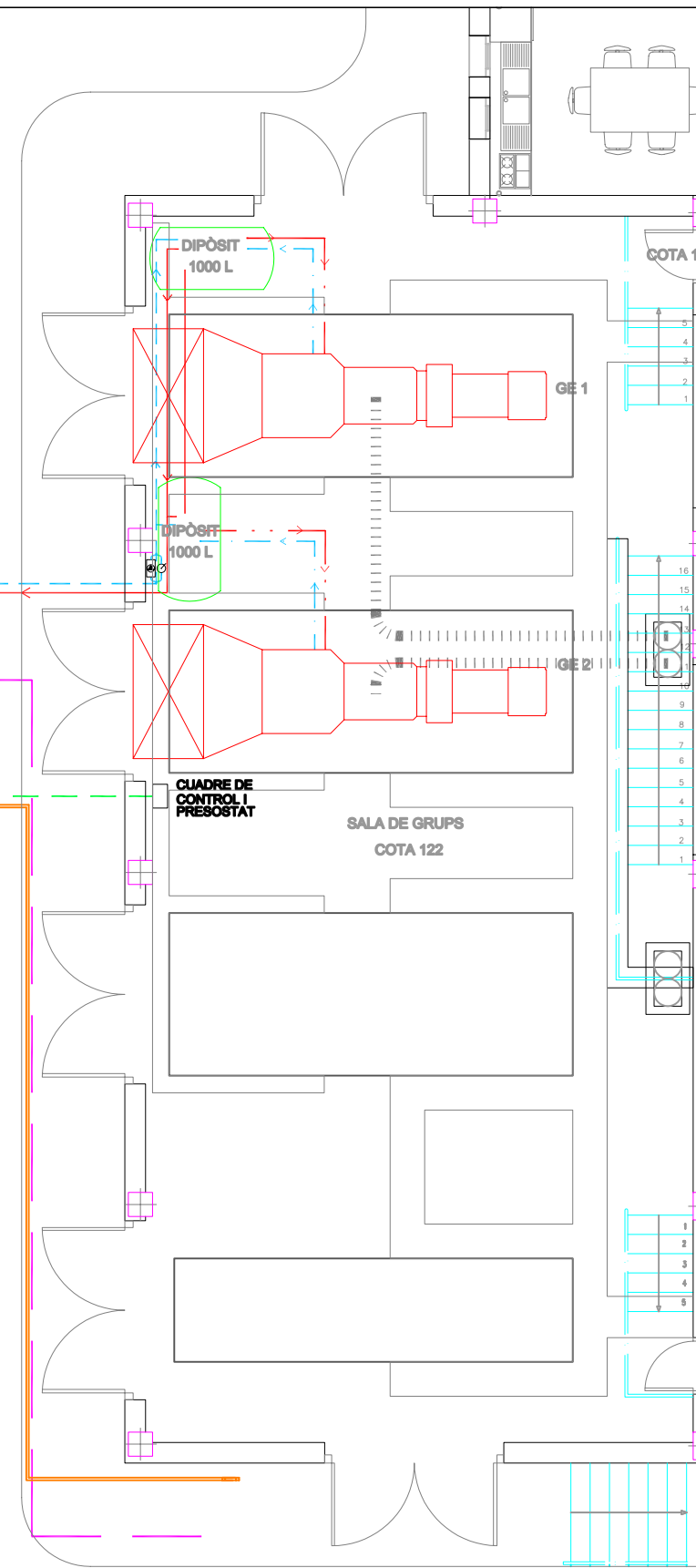
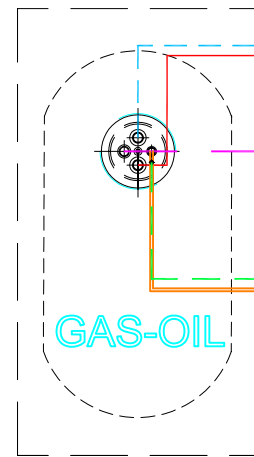
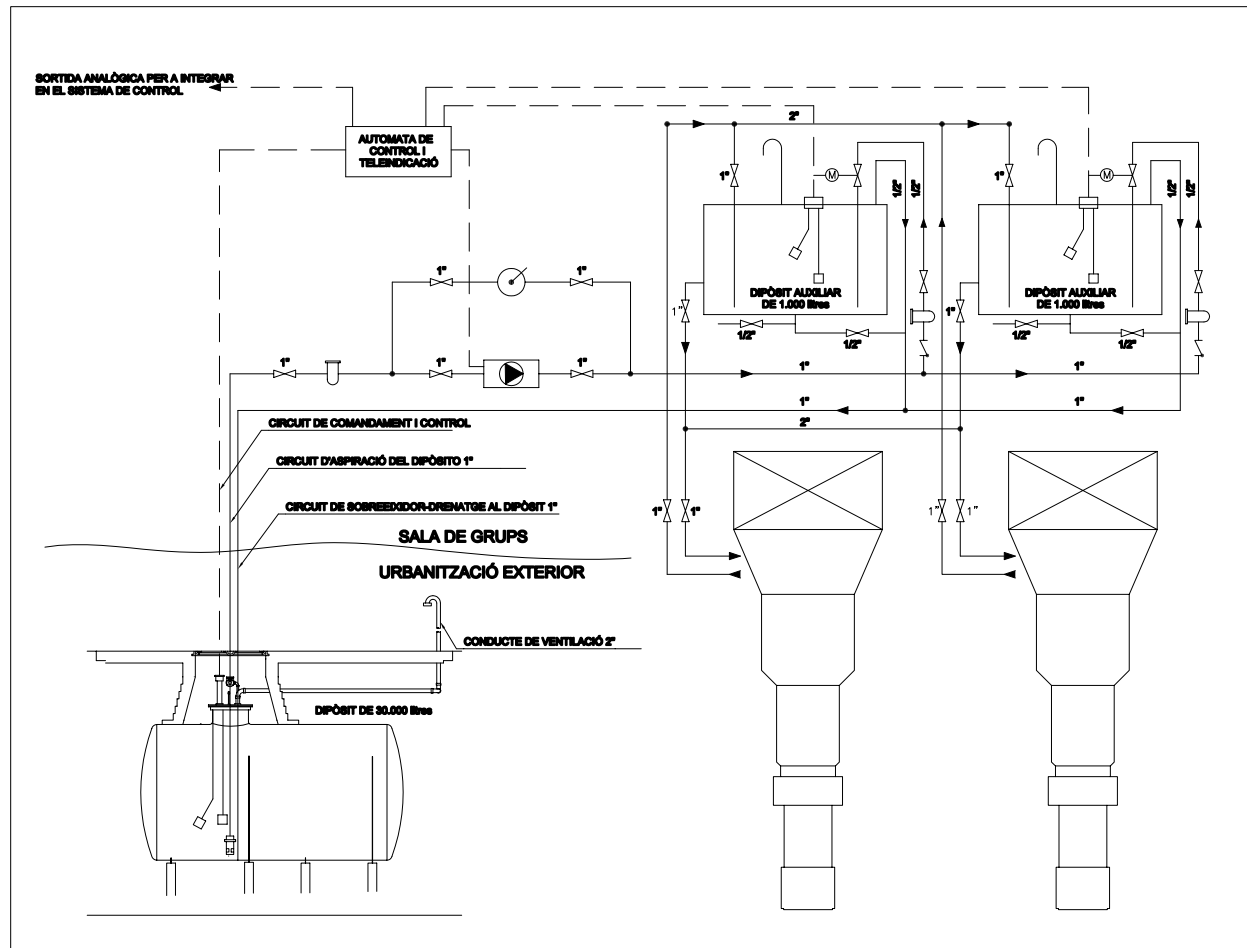
# PLANOL CLAU

SÍMBOL	CIRCUIT	MATERIAL	Ø
	VENTILACIÓ DIPÒSIT	ACER NEGRE O POLIPROPILE	2"
	ASPIRACIÓ DIPÒSIT	ACER NEGRE O POLIPROPILE	1" o 1/2"
	SOBREEXIDOR-DRENATGE DIPÒSIT	ACER NEGRE O POLIPROPILE	1" o 1/2"
	ASPIRACIÓ GRUP	ACER NEGRE O POLIPROPILE	2" o 1"
	RETURN GRUP	ACER NEGRE O POLIPROPILE	2" o 1"
	CÀRREGA COMBUSTIBLE	ACER NEGRE O POLIPROPILE	3"
	CIRCUIT COMANDAMENT I CONTROL		

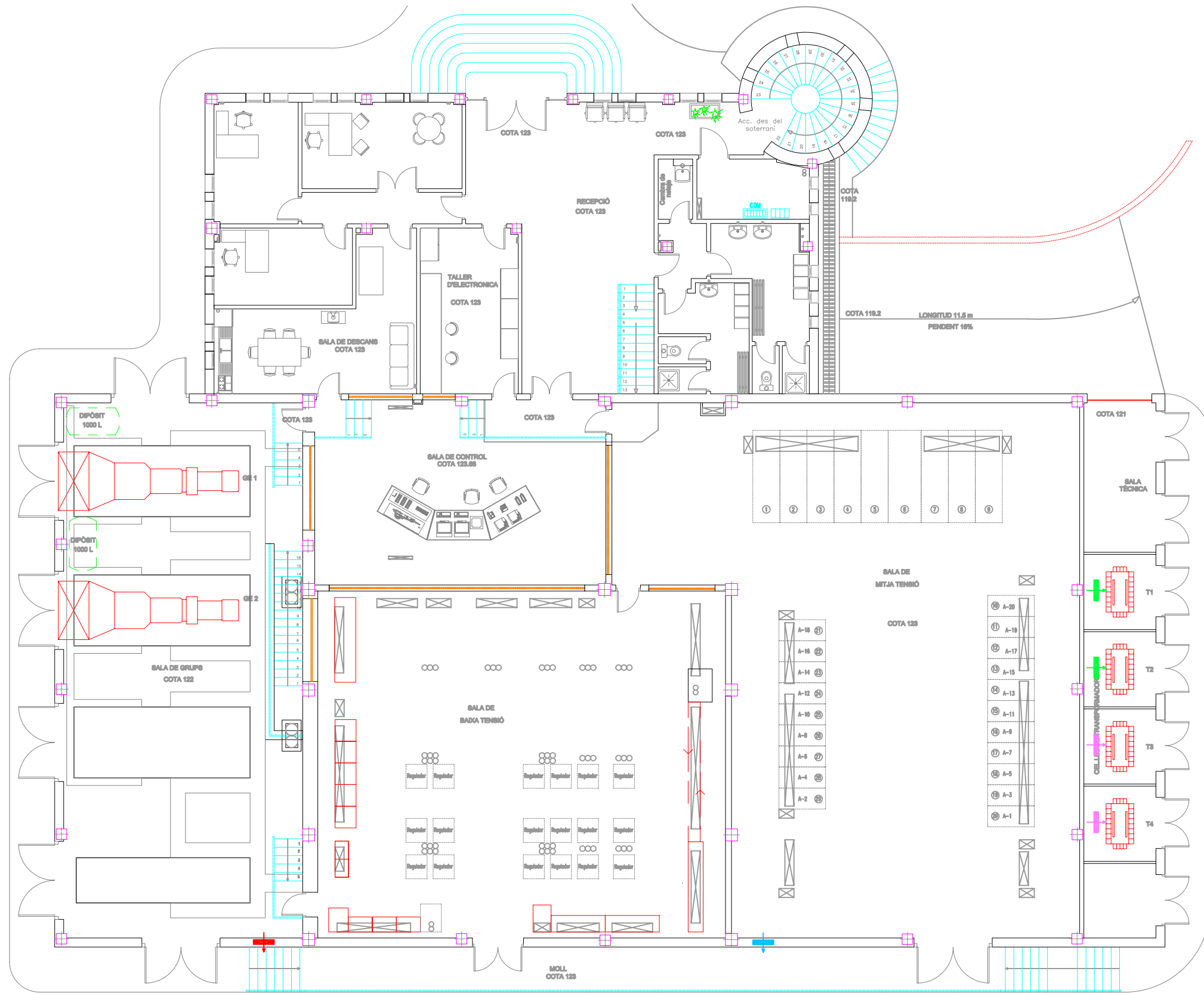
## SÍMBOLS

- VALVULA DE BOLA DE DIÀMETRE INDICAT I PAS TOTAL
- VALVULA DE BOLA DE 1/2" DE DIÀMETRE, MOTORITZADA
- FILTRE AUTONETEJA DE DIÀMETRE INDICAT PER A CABAL DE 1000 l/h I CARTUTX DE MALLA D'ACER INOXIDABLE
- VALVULA DE RETENCIÓ DE 1/2" DE DIÀMETRE
- VALVULA DE PEU DE 1" DE DIÀMETRE, PER A ASPIRACIÓ DEL DIPÒSIT PRINCIPAL
- INTERRUPTOR DE NIVELL AMB BOIES DE MÀXIMA I MÍNIMA PEL SUBMINISTRAMENT D'INFORMACIÓ AL SISTEMA DE CONTROL Y TELEINDICACIÓ
- ELECTROBOMBA D'ENGRANATJES PEL SUBMINISTRAMENT DE COMBUSTIBLE, DE 1000 l/h I 1 CV DE POTÈNCIA
- BOMBA DE TRASVASAMENT MANUAL PEL SUBMINISTRAMENT DE COMBUSTIBLE, DE 15-20 l/min, TIPUS PALANCA

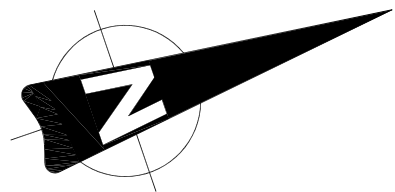
## ESQUEMA DE PRINCIPI



Dibuixat	Data	Nom		 Escola politècnica Superior
Compro.	12-2005	Oriol	Vaquer Abras	
Escala	Dipòsits de combustible			Nº plànol 18
1/100				Substitueix a:
				Especialitat E I



- Extractor de 1.215 m<sup>3</sup>/h
- Extractor de 2.350 m<sup>3</sup>/h
- Extractor de 7.870 m<sup>3</sup>/h
- Extractor de 10.750 m<sup>3</sup>/h



PLANTA BAIXA

	<b>Data</b>	<b>Nom</b>	
<b>Dibuixat</b>	12-2005	Oriol	Vaquer Abras
<b>Compro.</b>		---	---
<b>Escala</b>	Ventilació		
1/150			



Escola politècnica Superior

Nº plànol 19  
 Substitueix a:  
 Especialitat E I