

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Títol: Hort educatiu automatitzat i autosuficient

Document: 2. Plànols

Alumne: Germán González García

Tutor: Albert Figueres i Coma

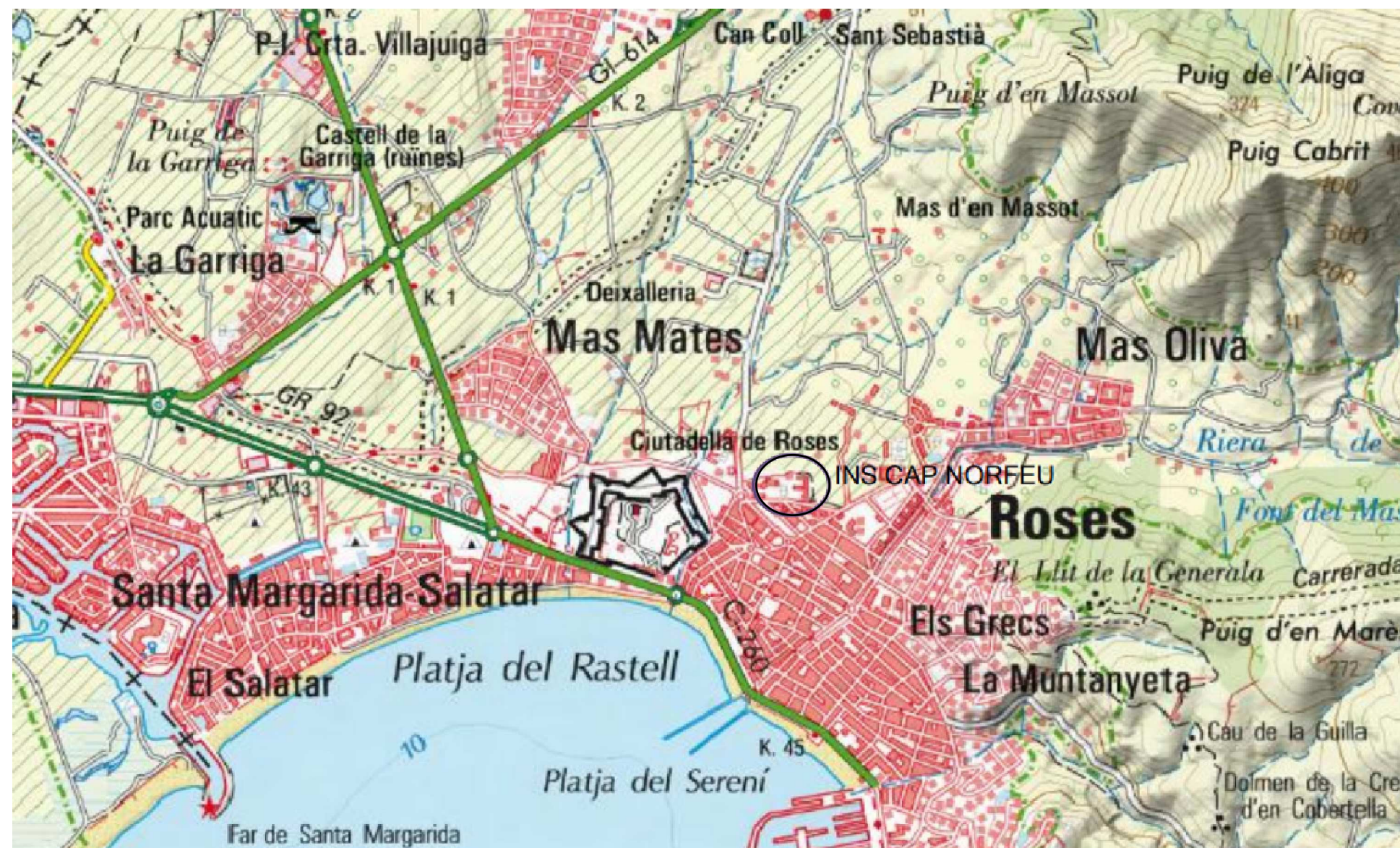
Departament: Enginyeria Elèctrica, Electrònica i Automàtica

Àrea: Enginyeria de Sistemes i Automàtica

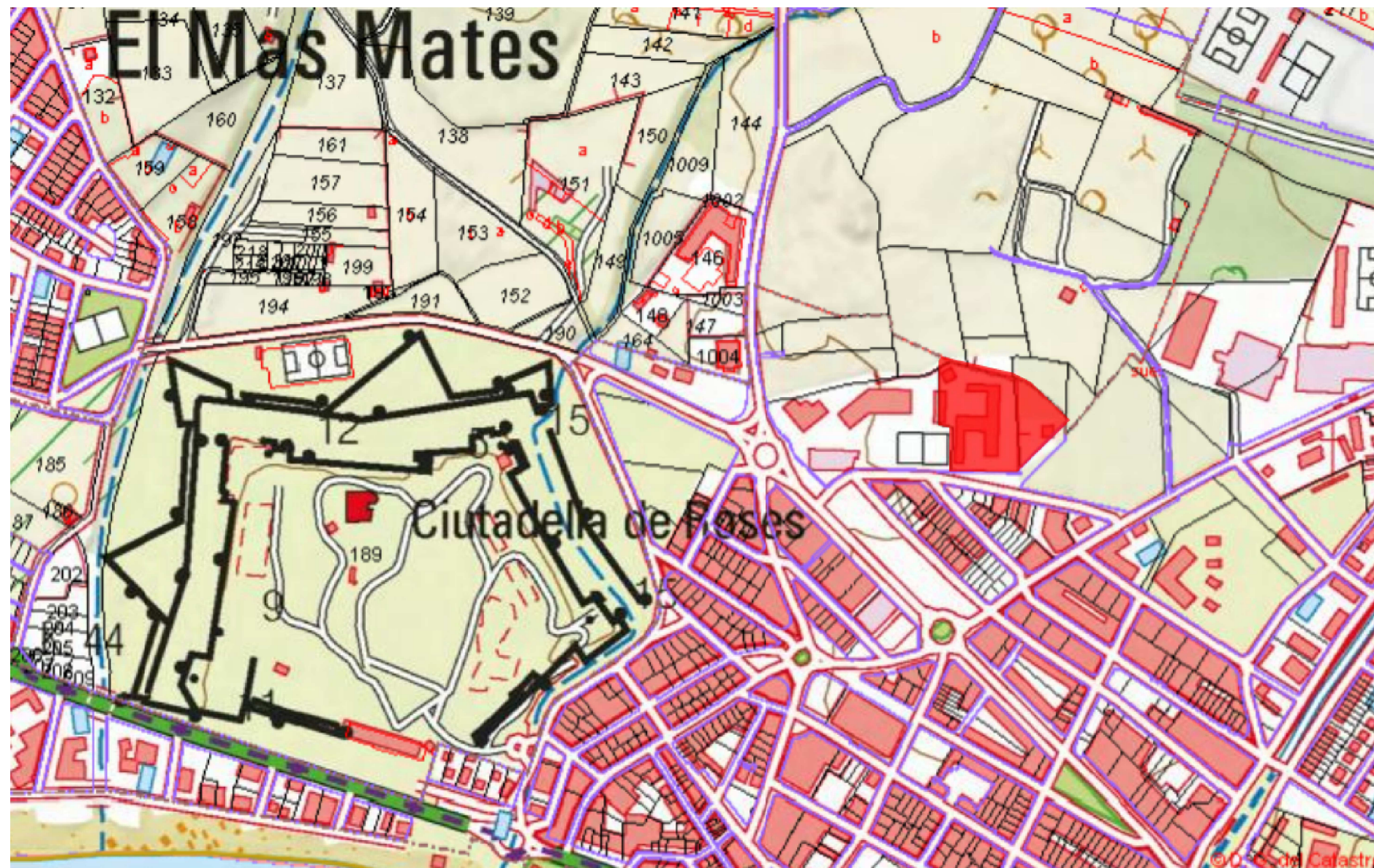
Convocatòria (mes/any): setembre/2020

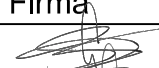
ÍNDIX

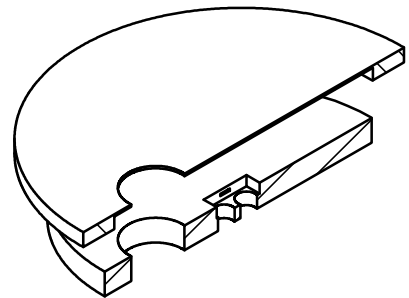
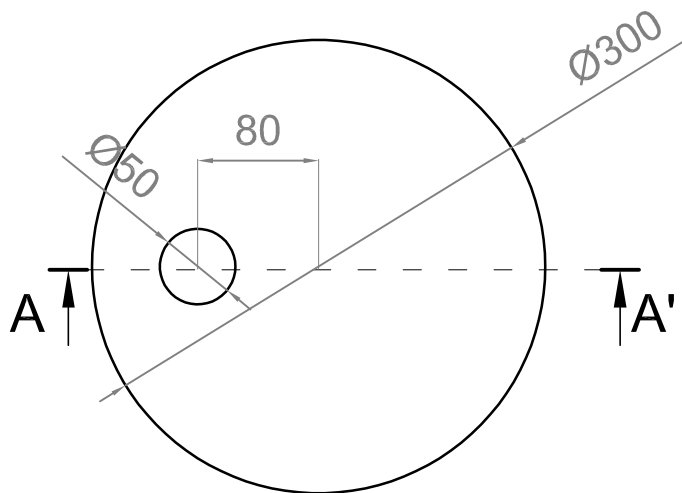
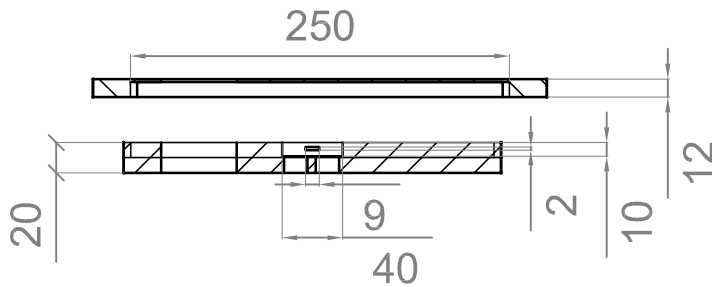
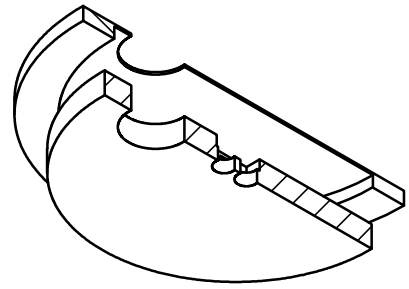
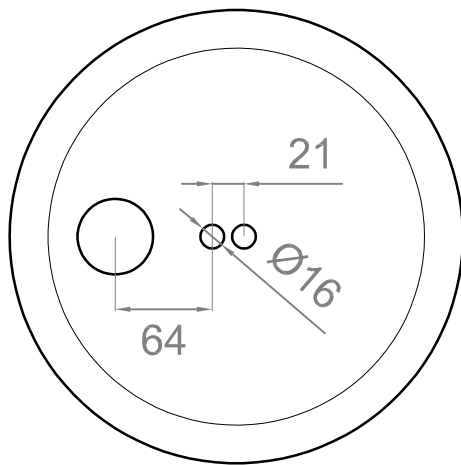
1. LOCALITZACIÓ
2. EMPLAÇAMENT
3. TAPA DIPÒSITS
4. PCB PLACA 1
5. PCB PLACA 2
6. ESQUEMA LEVEL SHIFT ULTRASONS
7. ESQUEMA ALIMENTACIÓ
8. ESQUEMA PLACA 1
9. ESQUEMA PLACA 2
10. EMPLAÇAMENT MÒDULS SOLARS CAS I
11. SUPORTS PANELLS CAS I
12. ELECTRICITAT CAS I
13. EMPLAÇAMENT MÒDUL SOLAR CAS II
14. SUPORTS PANELLS CAS II
15. ELECTRICITAT CAS II
16. ESQUEMA HIDRÀULIC
17. GENERADOR FOTOVOLTAIC CAS I
18. AUTOMATITZACIÓ CAS I
19. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA CAS II
20. UNIFILAR CONTROL DE RELÉS

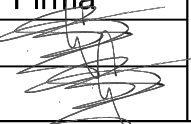


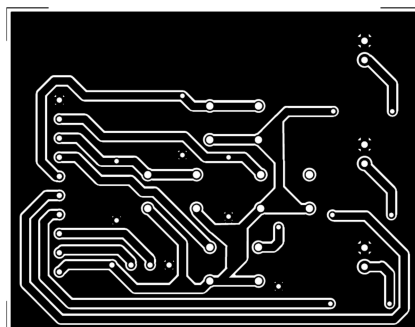
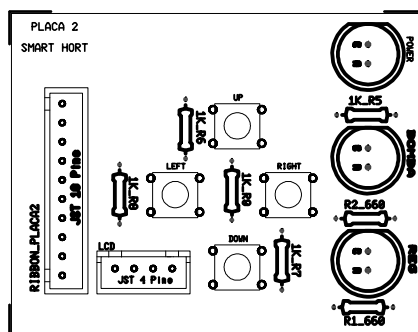
	Día	Nom	Firma	Universitat de Girona Escola Politècnica Superior	
Dibuixat	15/08/20	G.Gonzalez			
Compro.	15/08/20	G.Gonzalez			
Escala	LOCALITZACIÓ				Nº plànol 1
1/25000					Substitueix a:
					Especialitat GEEIA

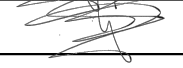


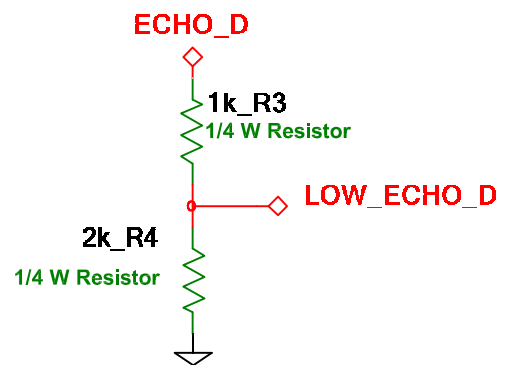
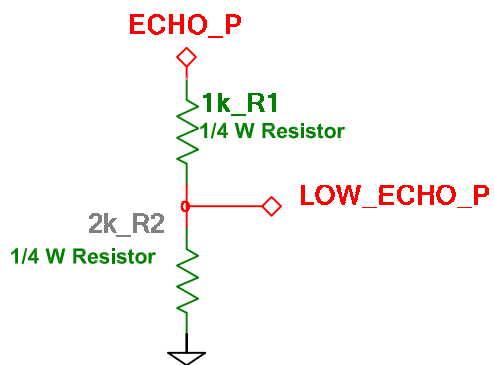
	Día	Nom	Firma		
Dibuixat	15/08/20	G.Gonzalez			
Compro.	15/08/20	G.Gonzalez			
Escala	EMPLAÇAMENT				Nº plànol 2
1/5000					Substitueix a:
					Especialitat GEEIA

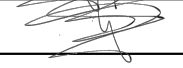


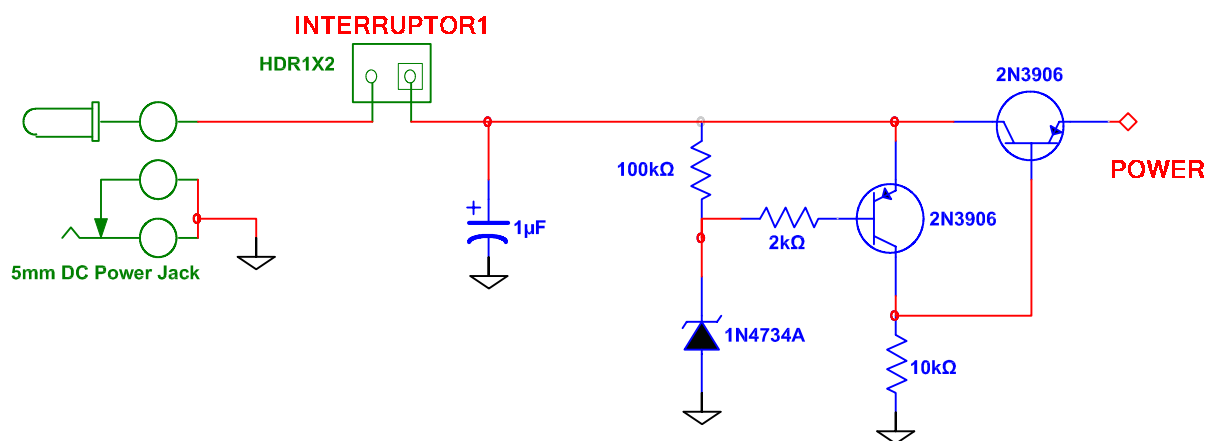
	Día	Nom	Firma	
Dibuixat	15/08/20	G.Gonzalez		
Compro.	15/08/20	G.Gonzalez		
Escala	TAPA DIPÒSITS			Nº plànol 3
1/5				Substitueix a:
				Especialitat GEEIA

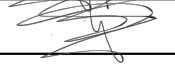


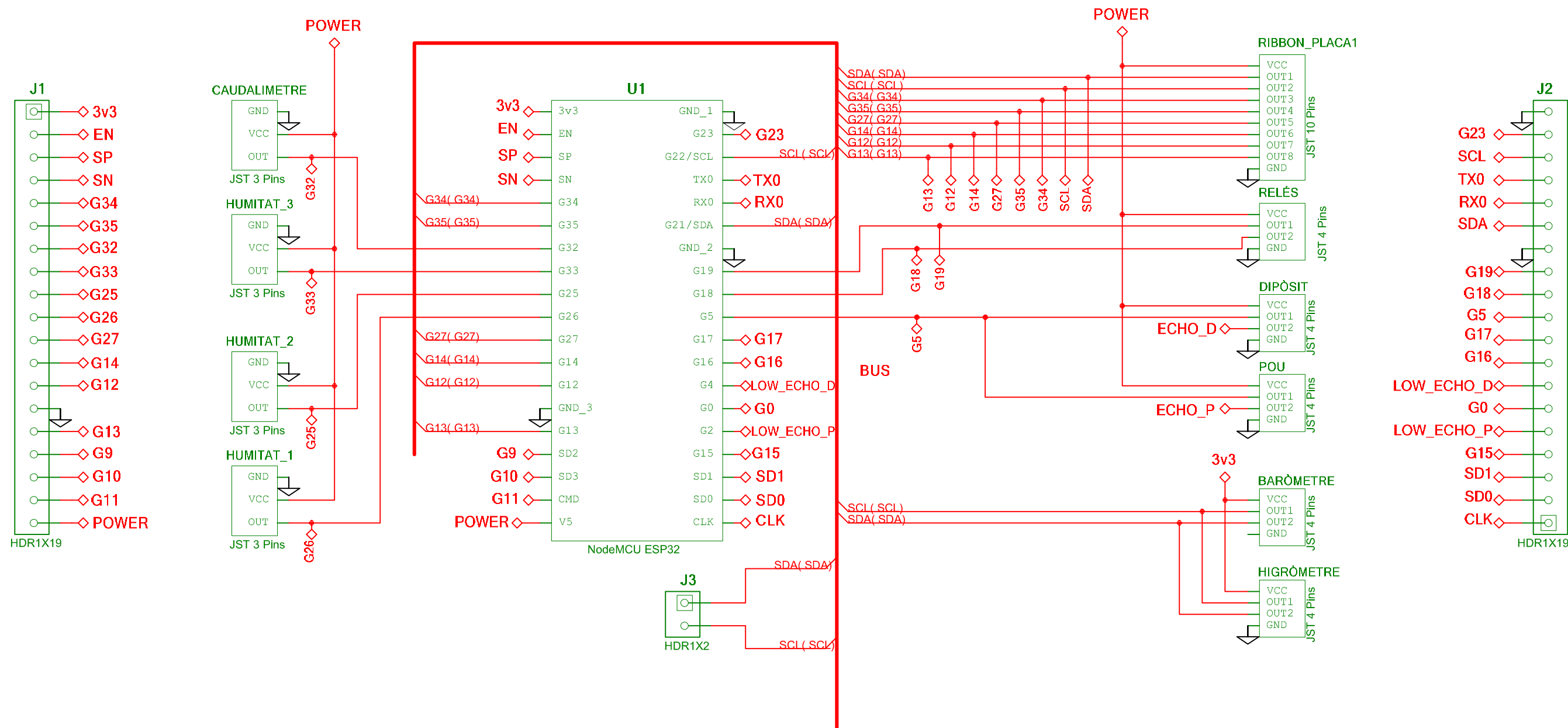
	Día	Nom	Firma	
Dibuixat	15/08/20	G.Gonzalez		
Compro.	15/08/20	G.Gonzalez		
Escala	PCB PLACA 2			Nº plànol 5
1/1				Substitueix a:
				Especialitat GEEIA

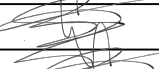


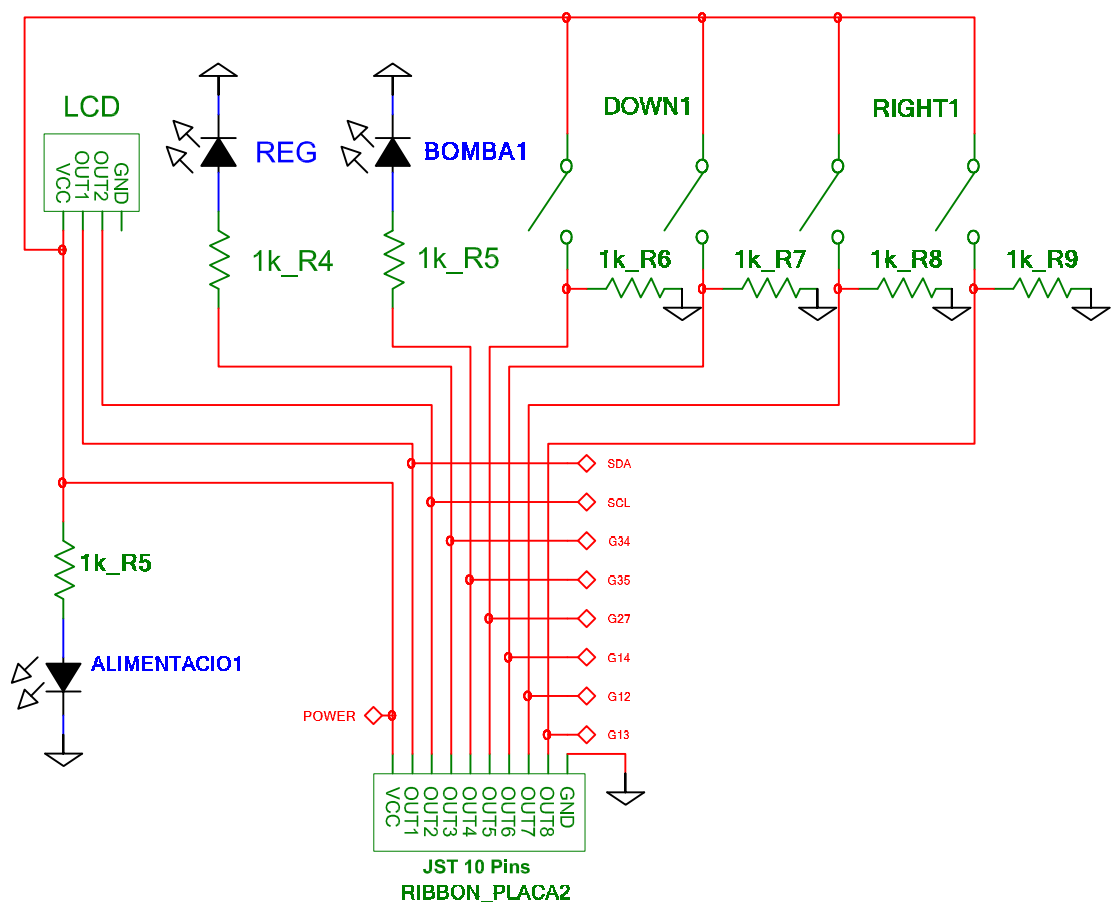
	Día	Nom	Firma	 Universitat de Girona Escola Politècnica Superior
Dibuixat	15/08/20	G.Gonzalez		
Compro.	15/08/20	G.Gonzalez		
Escala S/E	ESQUEMA LEVEL SHIFT ULTRASONS			Nº plànol 6
				Substitueix a:
				Especialitat GEEIA



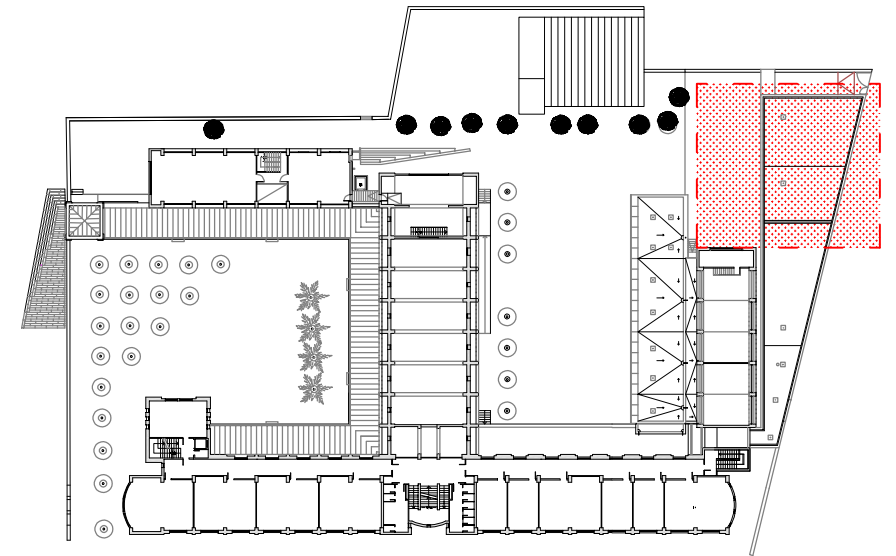
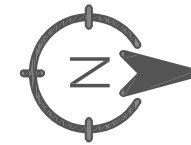
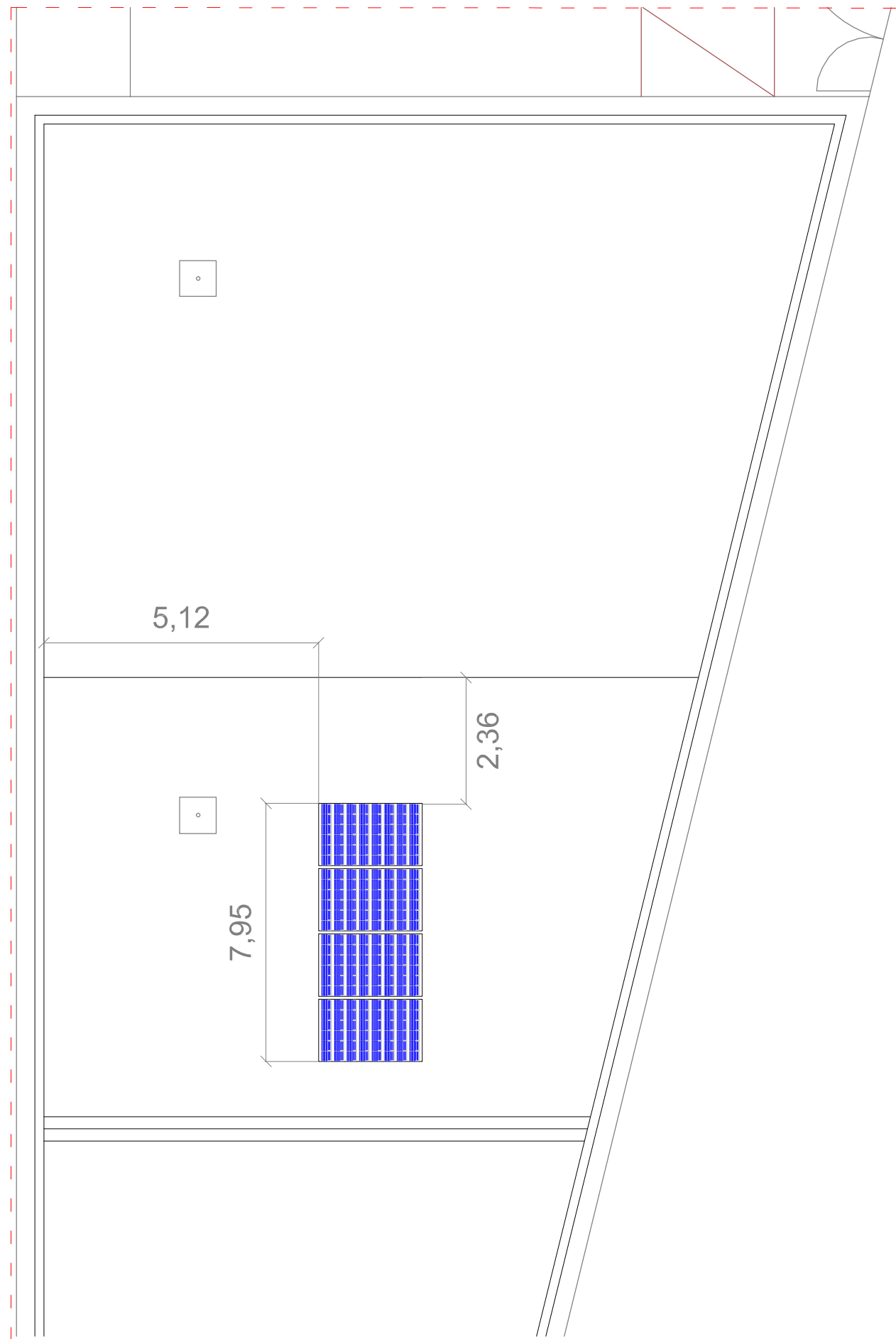
	Día	Nom	Firma	 Universitat de Girona Escola Politècnica Superior
Dibuixat	15/08/20	G.Gonzalez		
Compro.	15/08/20	G.Gonzalez		
Escala	ESQUEMA ALIMENTACIÓ			Nº plànol 7
S/E				Substitueix a:
				Especialitat GEEIA



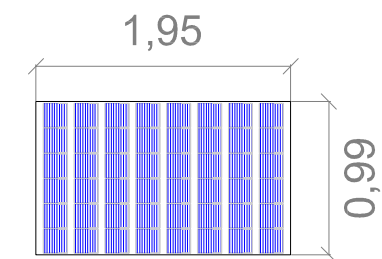
	Día	Nom	Firma	 Universitat de Girona Escola Politècnica Superior
Dibuixat	15/08/20	G.Gonzalez		
Compro.	15/08/20	G.Gonzalez		
Escala	ESQUEMA PLACA 1			Nº plànol 8
S/E				Substitueix a:
				Especialitat GEEIA



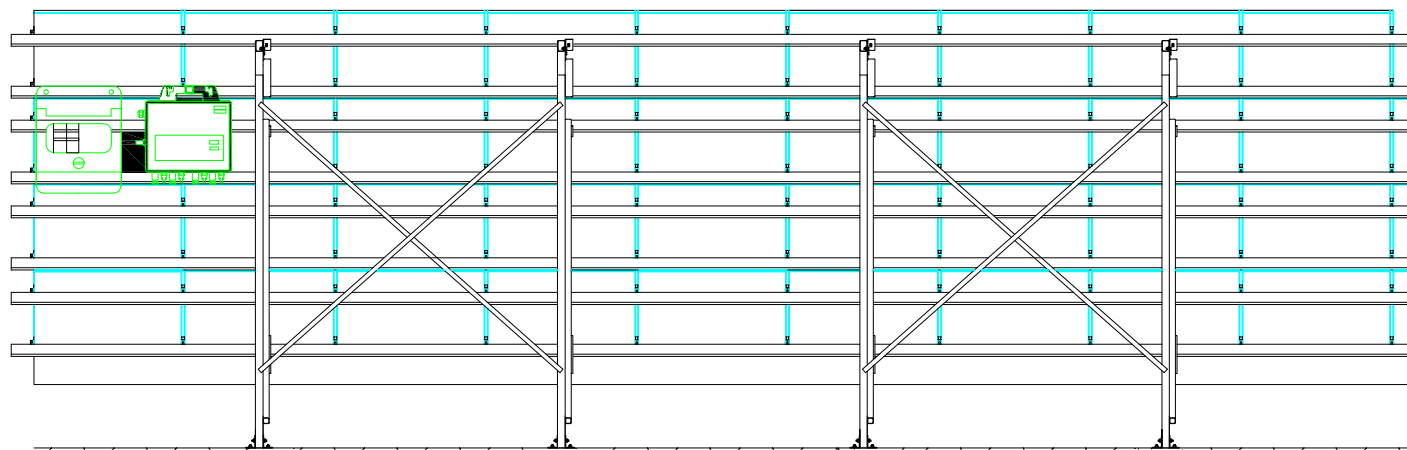
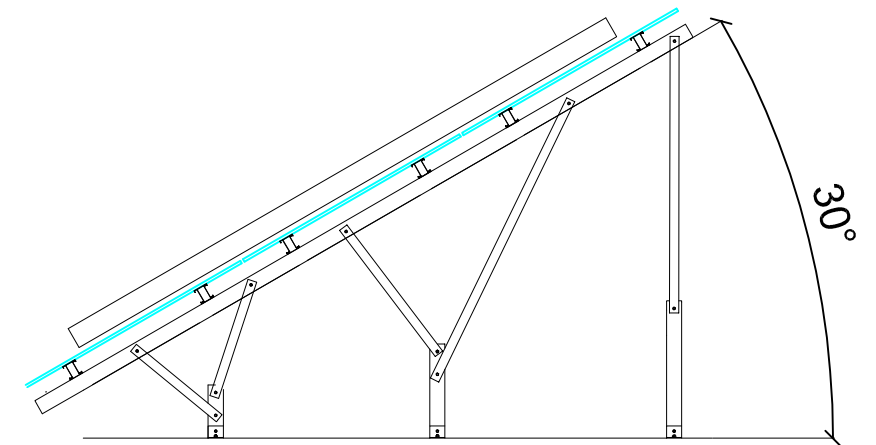
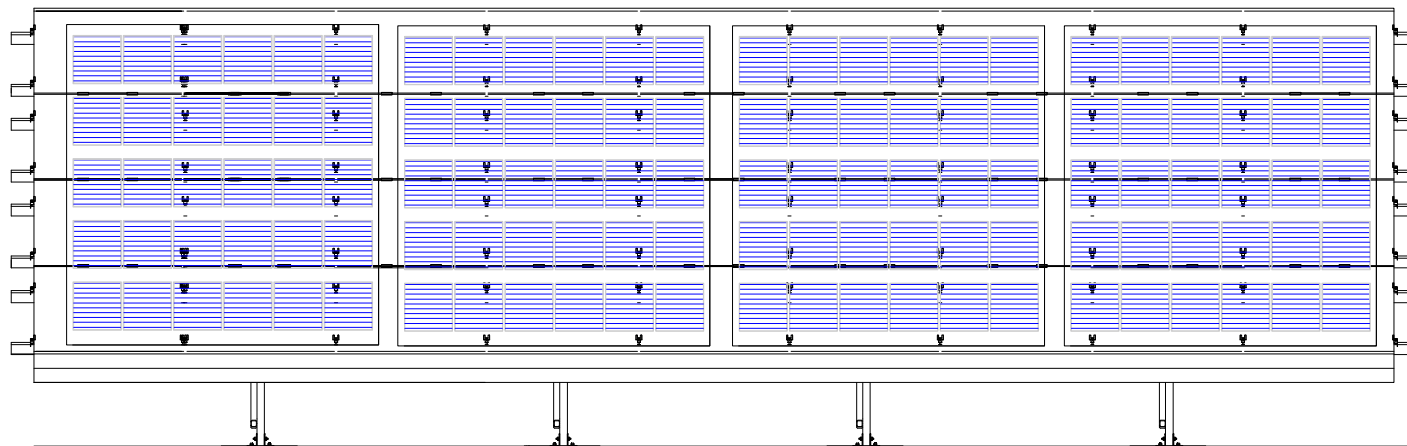
	Día	Nom	Firma	
Dibuixat	15/08/20	G.Gonzalez		
Compro.	15/08/20	G.Gonzalez		
Escala	ESQUEMA PLACA 2			Nº plànol 9
S/E				Substitueix a:
				Especialitat GEEIA



PANEL SOLAR



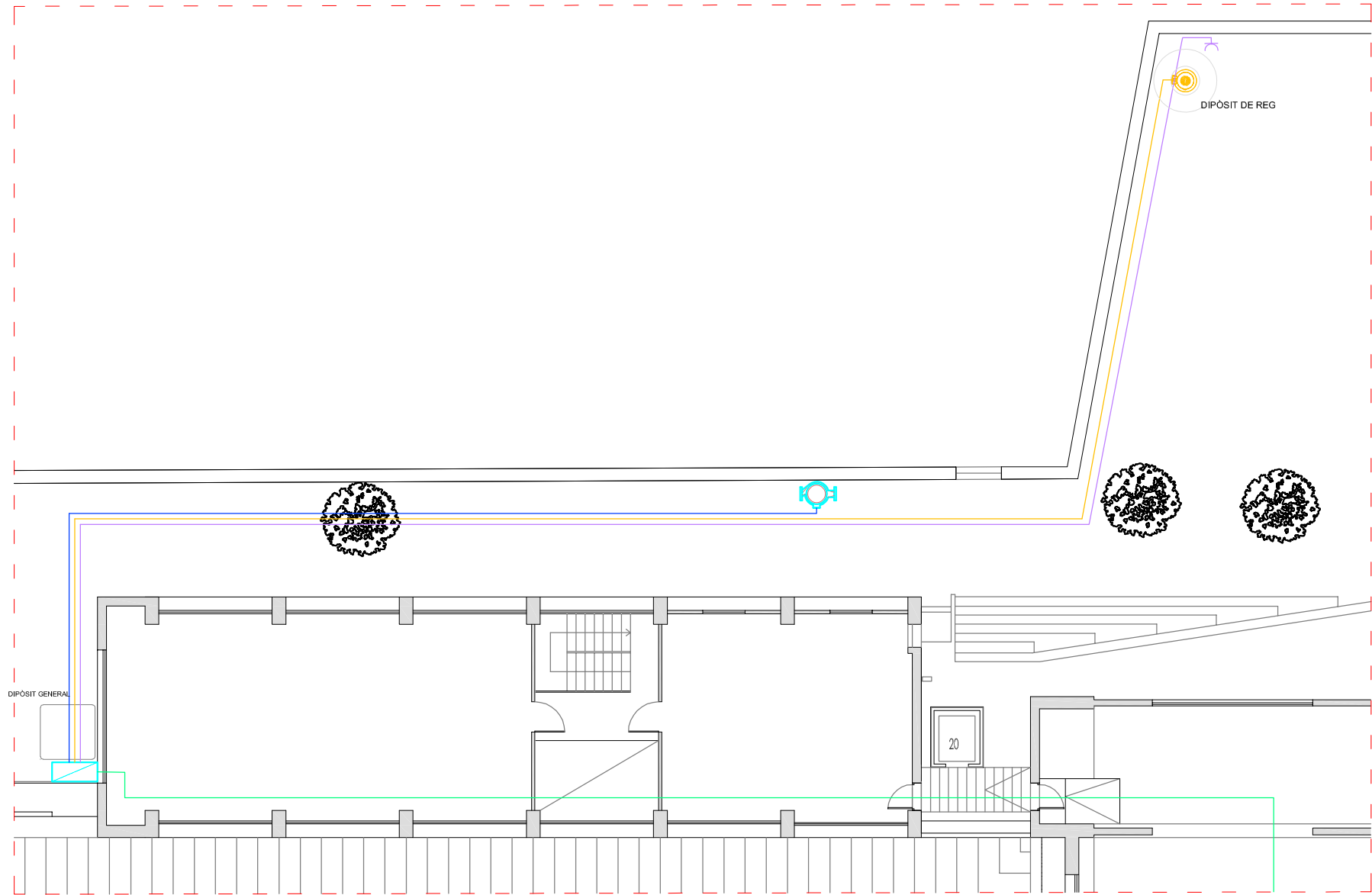
	Día	Nom	Firma	
Dibuixat	20/08/20	G.Gonzalez		
Compro.	20/08/20	G.Gonzalez		
Escala	EMPLAÇAMENT MÒDULS SOLARS CAS I			Nº plànol 10
1/100				Substitueix a:
				Especialitat GEEIA



LLEGENDA ELECTRICITAT

	CAIXA DE PROTECCIONS
	MICRO INVERSOR

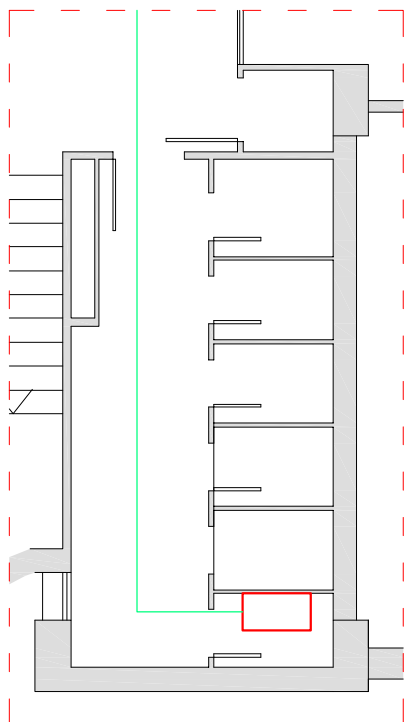
	Día	Nom	Firma	
Dibuixat	20/08/20	G.Gonzalez		
Compro.	20/08/20	G.Gonzalez		
Escala	SUPORTS PANELLS CAS I			Nº plànol 11
1/25				Substitueix a:
				Especialitat GEEIA



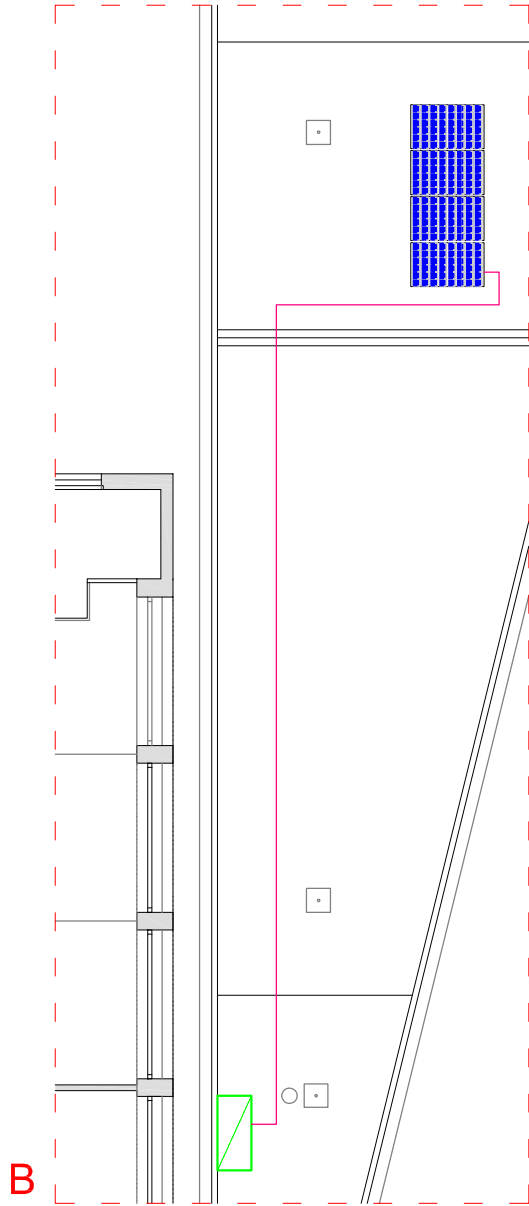
C

LLEGENDA ELECTRICITAT

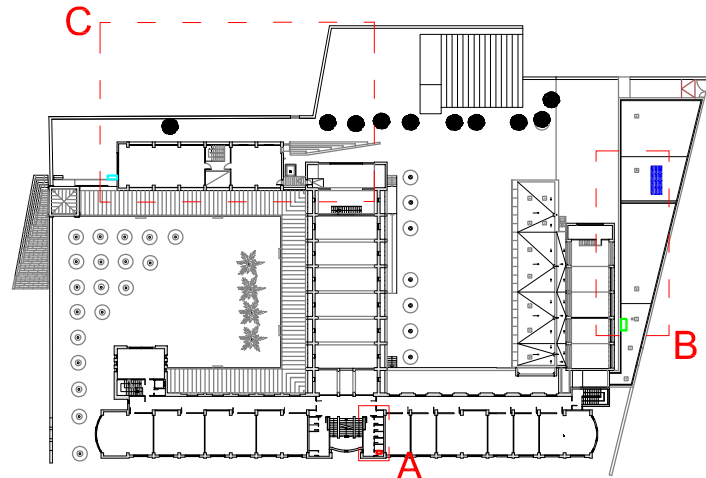
	CAIXA DE PROTECCIONS GENERAL
	SUB QUADRE DE PROTECCIONS (MENJADOR)
	SUB QUADRE DE PROTECCIONS (AUTOMATITZACIÓ)
	L1 - LINIA INVERSOR
	L2 - LINIA SUB QUADRE (AUTOMATITZACIÓ)
	L3 - LINIA BOMBA D'AIGUA
	L4 - LINIA ELECTROVÀLVULA
	L5 - LINIA PRESA D'ÚS GENERAL
	BOMBA D'AIGUA
	ELECTROVÀLVULA
	PRESA D'ÚS GENERAL



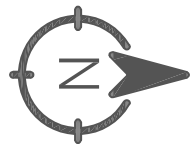
A



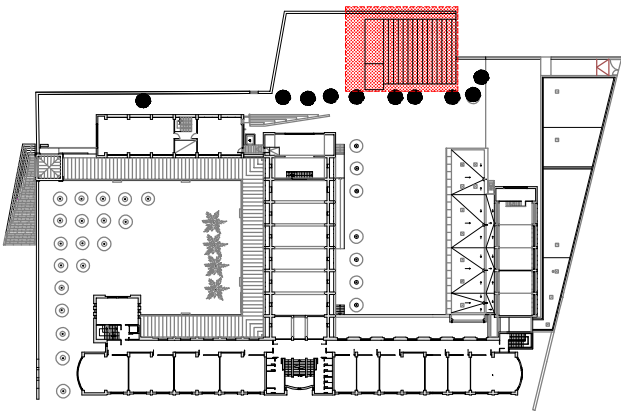
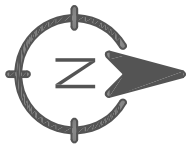
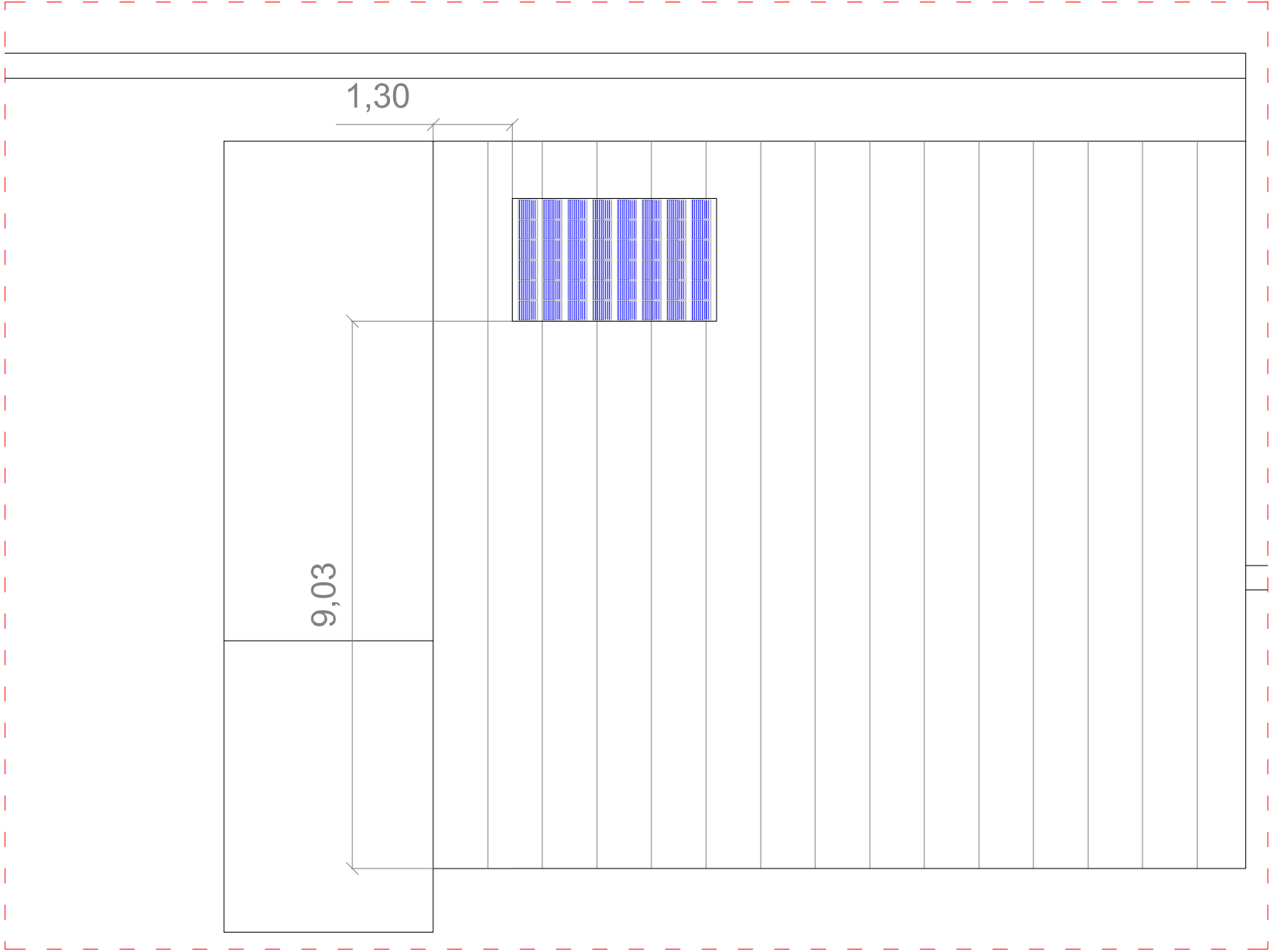
B



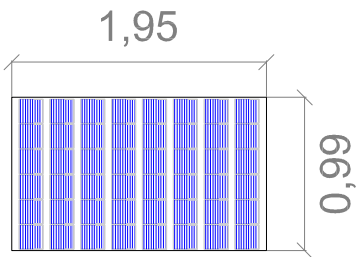
C



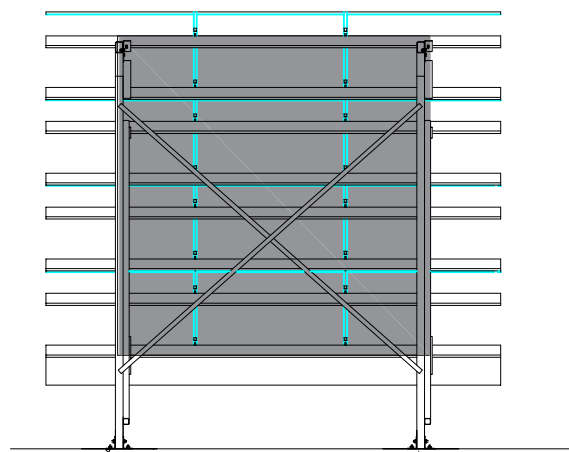
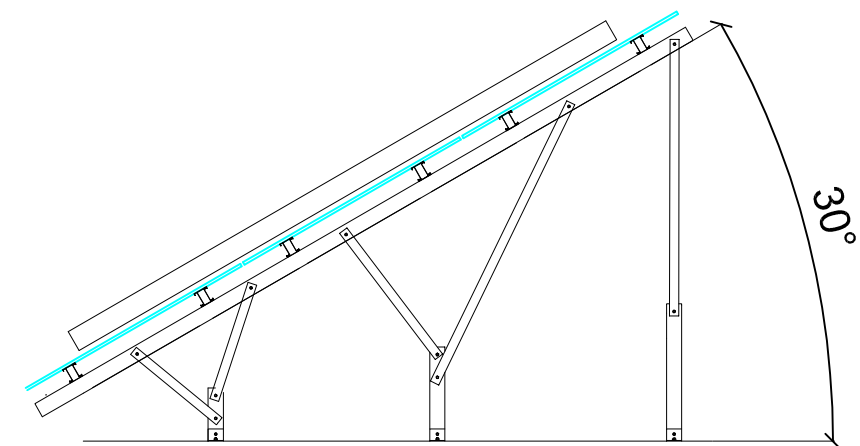
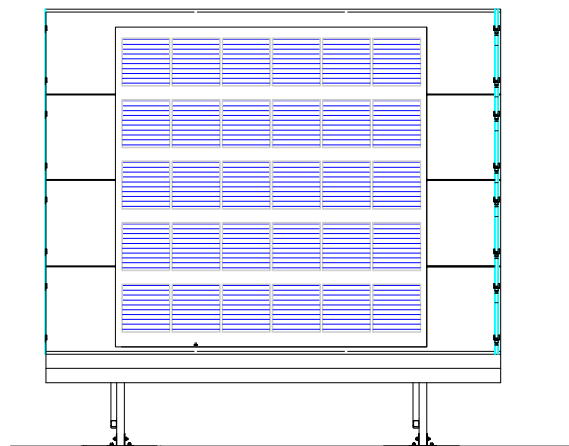
	Día	Nom	Firma	 Universitat de Girona Escola Politècnica Superior
Dibuixat	20/08/20	G.Gonzalez		
Compro.	20/08/20	G.Gonzalez		
Escala 1/200	ELECTRICITAT CAS I			Nº plànol 12
				Substitueix a:
				Especialitat GEEIA



PANEL SOLAR



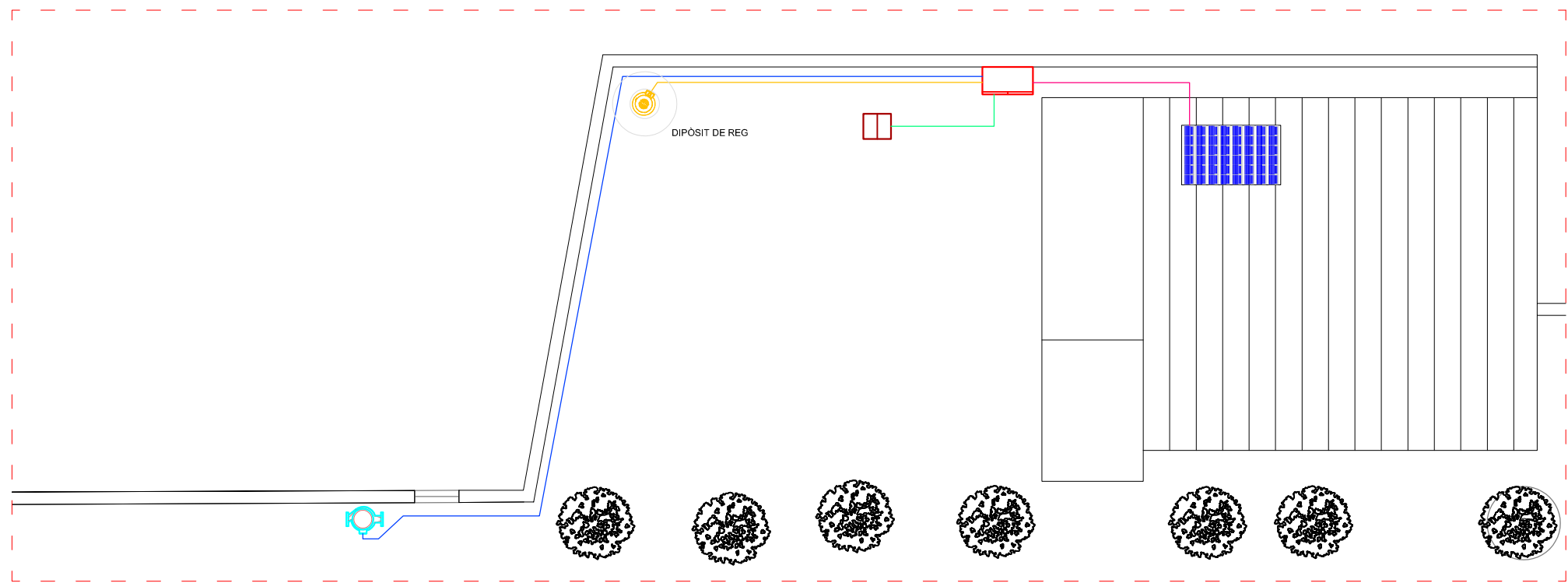
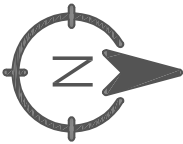
	Día	Nom	Firma	Universitat de Girona Escola Politècnica Superior	
Dibuixat	20/08/20	G.Gonzalez			
Compro.	20/08/20	G.Gonzalez			
Escala	EMPLAÇAMENT MÒDUL SOLAR CAS II				Nº plànol 13
1/100					Substitueix a:
					Especialitat GEEIA



LLEGENDA ELECTRICITAT

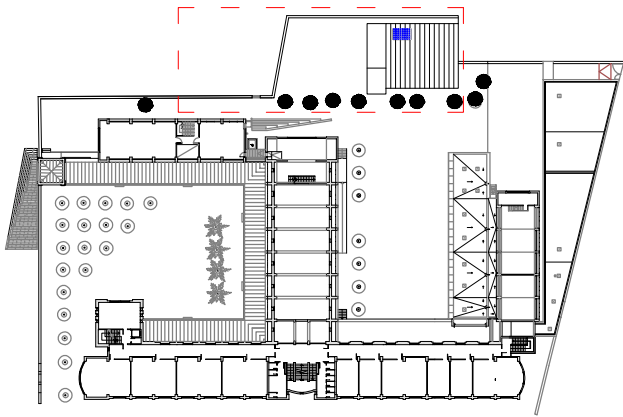
	CAIXA DE PROTECCIONS
	MICRO INVERSOR

	Día	Nom	Firma		
Dibuixat	20/08/20	G.Gonzalez			
Compro.	20/08/20	G.Gonzalez			
Escala	SUPTS PANELLS CAS II				Nº plànol 14
1/25					Substitueix a:
					Especialitat GEEIA

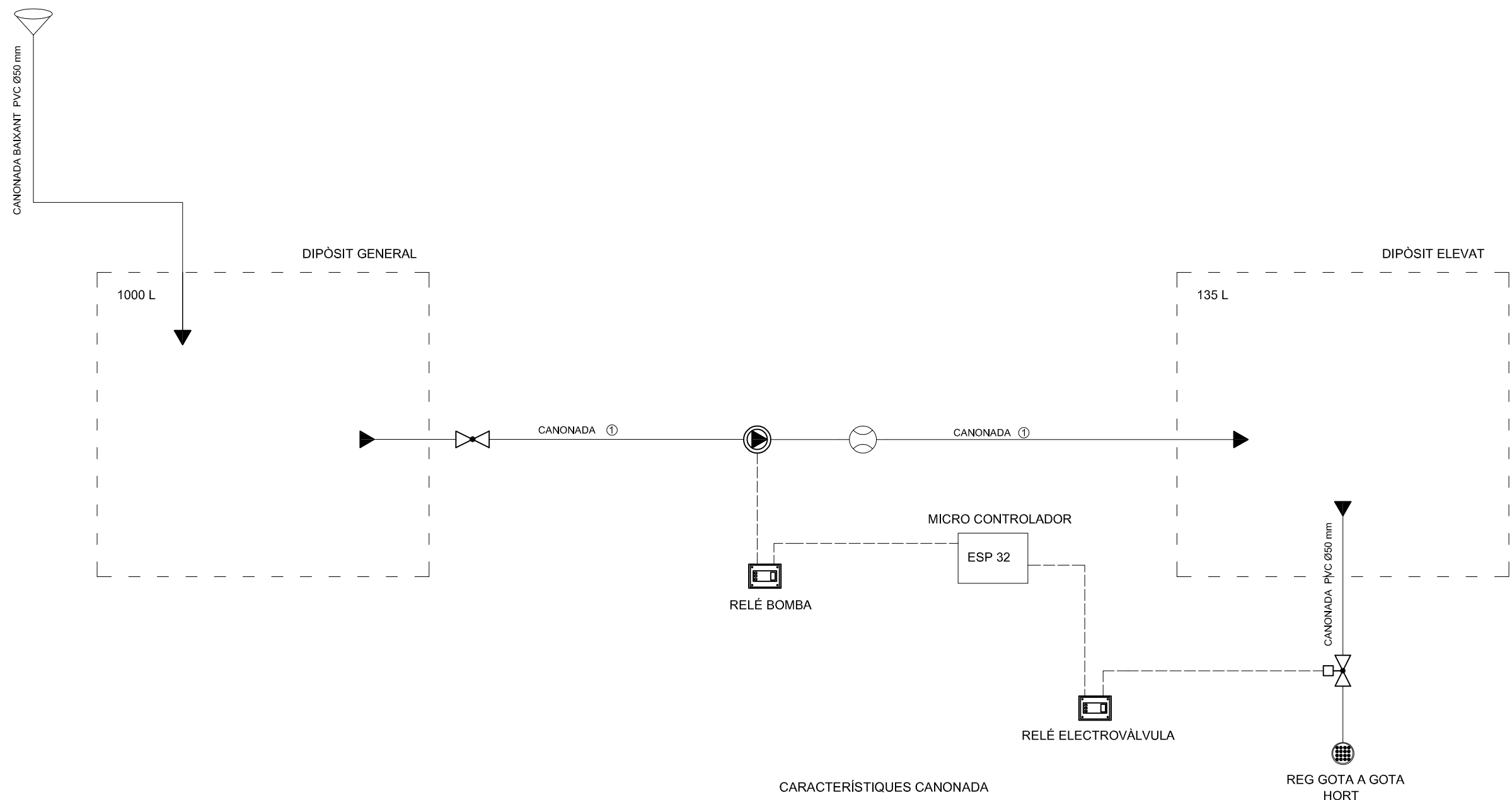


LLEGENDA ELECTRICITAT

	ARMARI ELÈCTRIC DE CC
	CASETA METEOROLÒGICA (MICROCONTROLADOR)
	L1 - LINIA MÒDUL FOTOVOLTAIC
	L2 - LINIA MICROCONTROLADOR
	L3 - LINIA BOMBA D'AIGUA
	L4 - LINIA ELECTROVÀLVULA
	BOMBA D'AIGUA
	ELECTROVÀLVULA



	Día	Nom	Firma		
Dibuixat	20/08/20	G.Gonzalez			
Compro.	20/08/20	G.Gonzalez			
Escala	ELECTRICITAT CAS II				Nº plànol 15
1/200					Substitueix a:
					Especialitat GEEIA



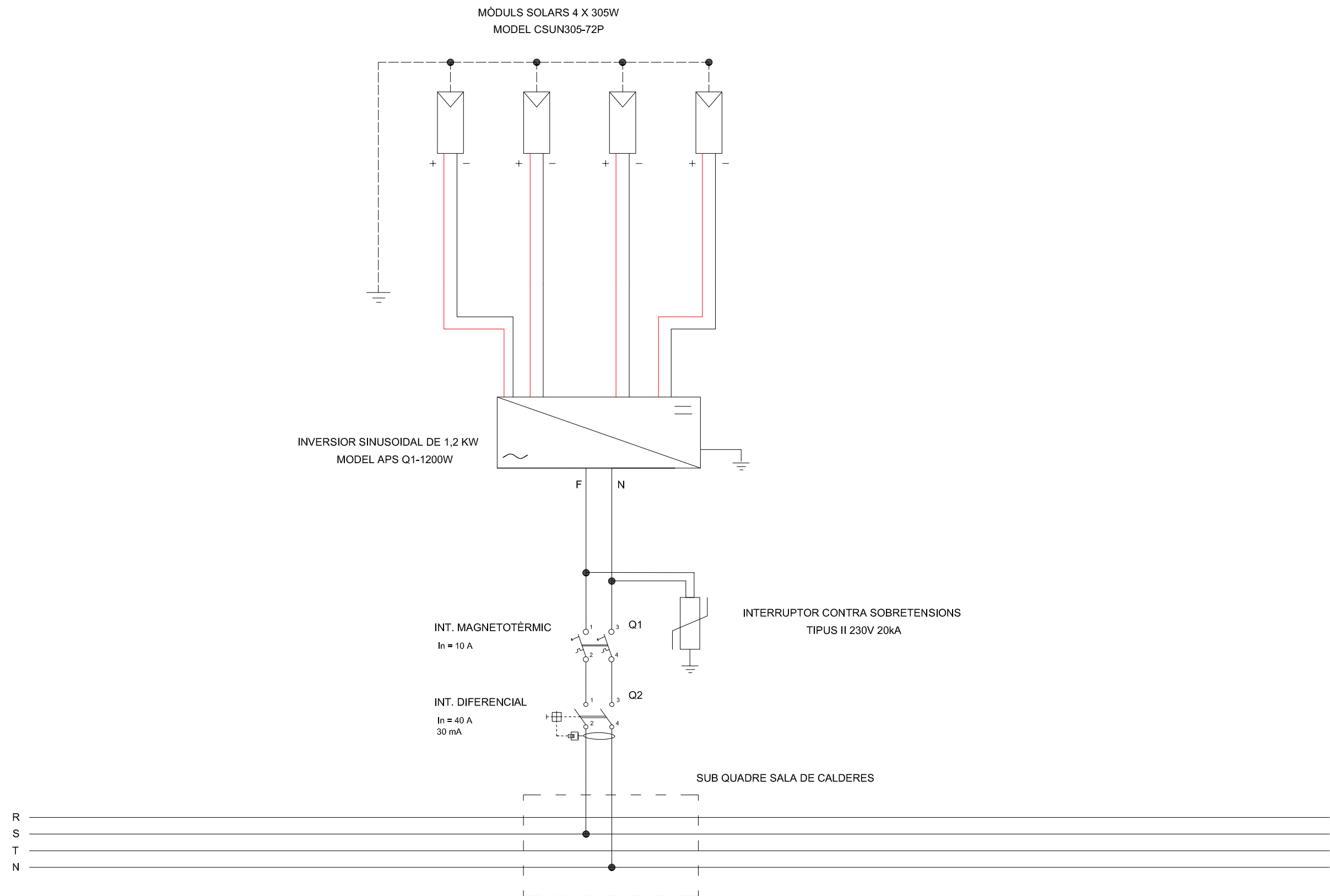
LLEGENDA HIDRÀULICA

	ELECTROVÀLVULA
	BOMBA
	CLAU DE PAS
	RELÉ DE CONTROL
	CANALETA DE RECOLLIDA PLUVIAL
	CAUDALÍMETRE

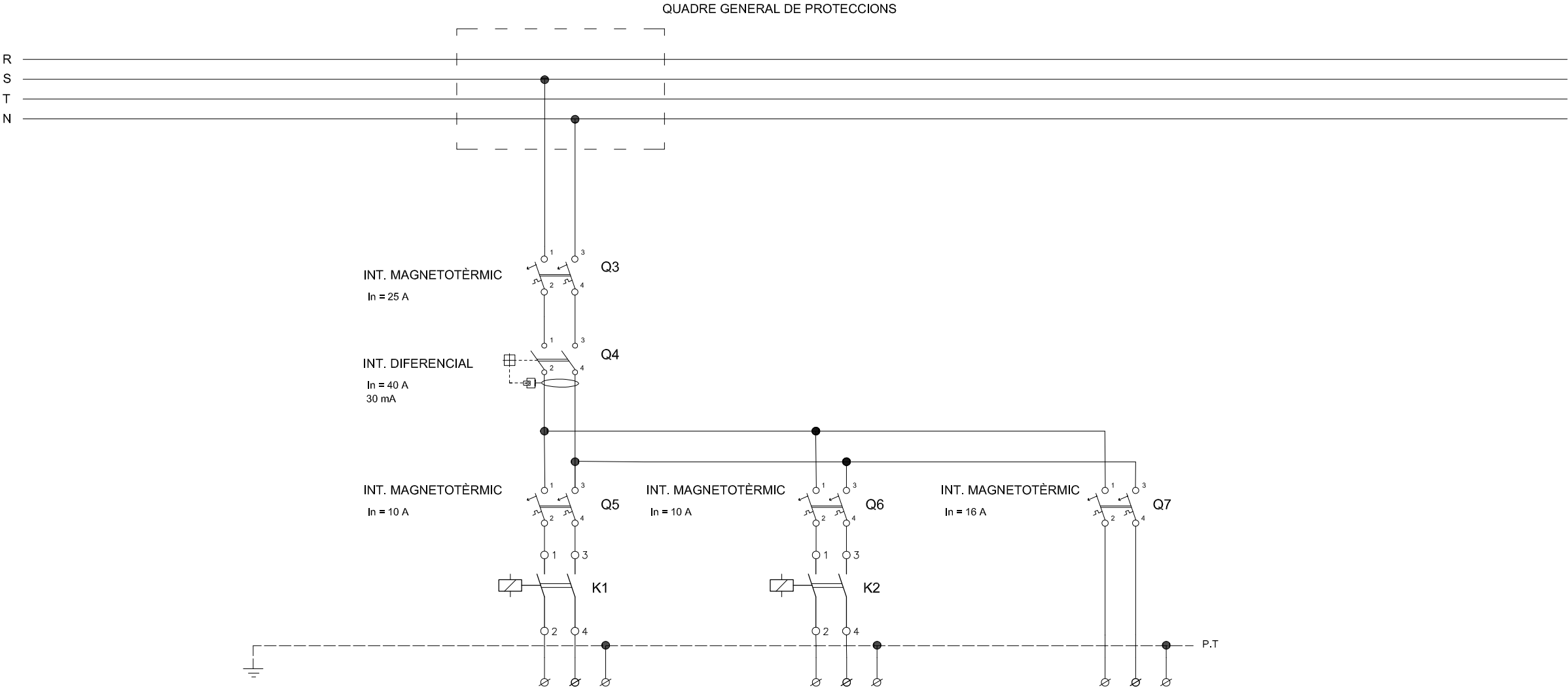
CARACTERÍSTIQUES CANONADA

TRAM	CAS	CARACTERÍSTIQUES
CANONADA 1	1 (CA)	PVC Ø50 mm
	2 (CC)	PVC Ø25 mm

	Día	Nom	Firma	
Dibuixat	12/08/20	G.Gonzalez		
Compro.	12/08/20	G.Gonzalez		
Escala	ESQUEMA HIDRÀULIC			Nº plànol 16
S/E				Substitueix a:
				Especialitat GEEIA

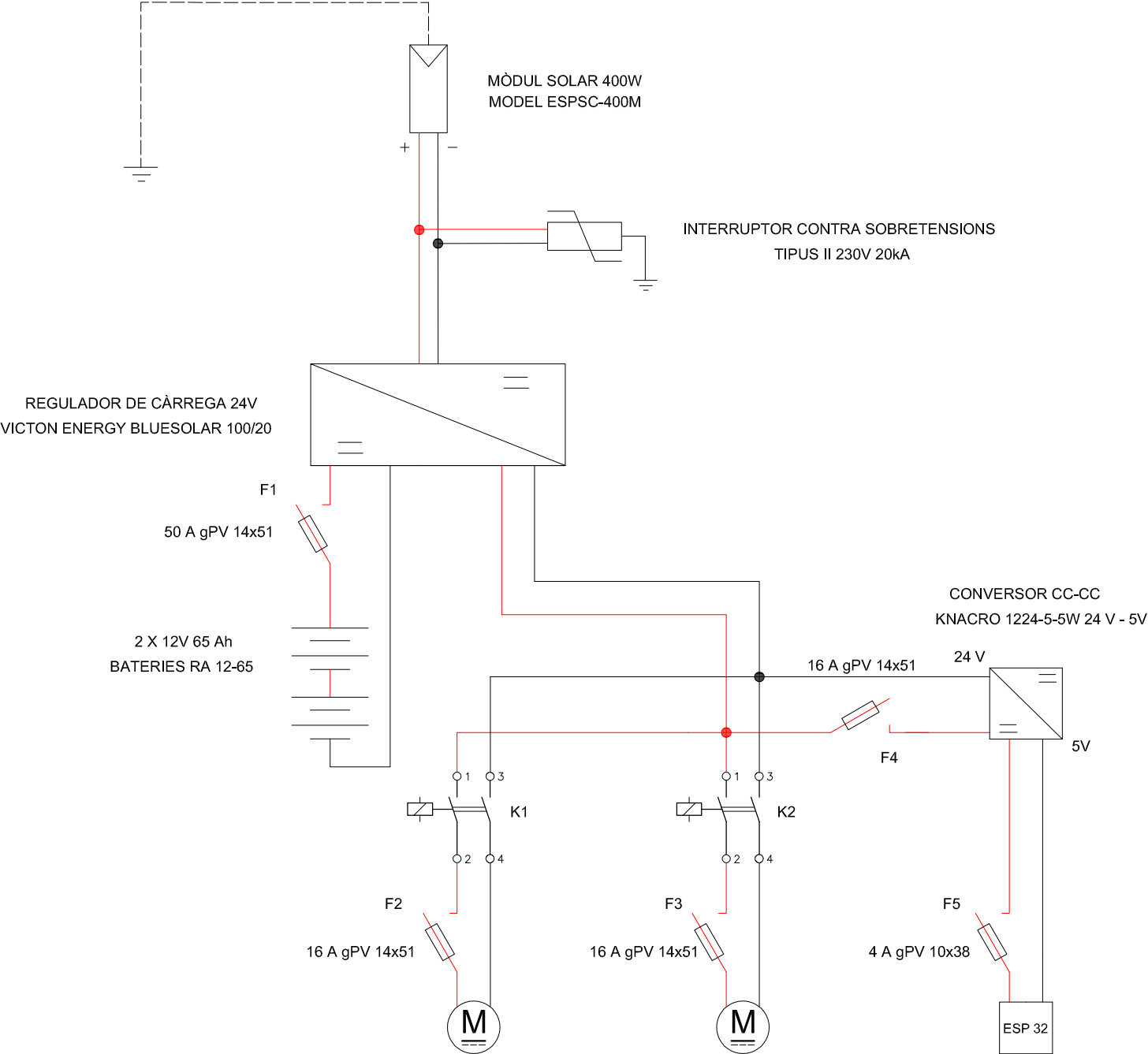


	Día	Nom	Firma	
Dibuixat	12/08/20	G.Gonzalez		
Compro.	12/08/20	G.Gonzalez		
Escala	GENERADOR FOTOVOLTAIC CAS I			Nº plànol 17
S/E				Substitueix a:
				Especialitat GEEIA



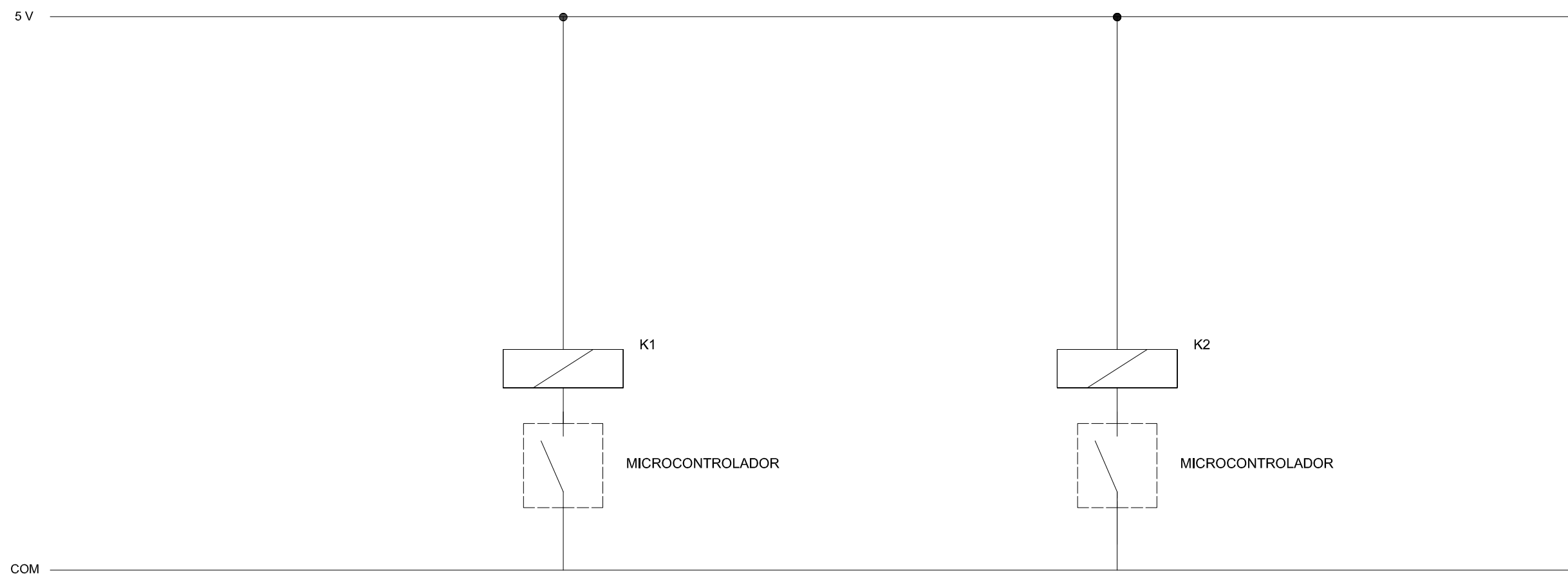
NOM LÍNIA	BOMBA DE REG	ELECTROVÀLVULA	PRESA D'ÚS GENERAL
POTÈNCIA (W)	250	200	3600
LONGITUD (m)	40	65	50
INTENSITAT (A)	1	1	16
SECCIÓ CABLE (mm²)	1,5 (Cu - XLPE)	1,5 (Cu - XLPE)	2,5 (Cu - XLPE)
SECCIÓ TUB (mm)	32 (PVC Corrugat)	32 (PVC Corrugat)	32 (PVC Corrugat)

	Día	Nom	Firma	
Dibuixat	12/08/20	G.Gonzalez		
Compro.	12/08/20	G.Gonzalez		
Escala	AUTOMATITZACIÓ CAS I			Nº plànol 18
S/E				Substitueix a:
				Especialitat GEEIA



NOM LÍNIA	BOMBA DE REG	ELECTROVÀLVULA	MICROCONTROLADOR
POTÈNCIA (W)	120	100	2
LONGITUD (m)	40	20	7
INTENSITAT (A)	9,8	5,2	0,5
SECCIÓ CABLE (mm²)	25 (Cu - XLPE)	25 (Cu - XLPE)	2,5 (Cu - XLPE)
SECCIÓ TUB (mm)	90 (PVC Corrugat)	90 (PVC Corrugat)	32 (PVC Corrugat)

	Día	Nom	Firma	
Dibuixat	20/08/20	G.Gonzalez		
Compro.	20/08/20	G.Gonzalez		
Escala	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA CAS II			Nº plànol 19
S/E				Substitueix a:
				Especialitat GEEIA



	Día	Nom	Firma	Universitat de Girona Escola Politècnica Superior
Dibuixat	20/08/20	G.Gonzalez		
Compro.	20/08/20	G.Gonzalez		
Escala	UNIFILAR CONTROL DE RELÉS			Nº plànoi 20
S/E				Substitueix a:
				Especialitat GEEIA