

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials

Títol:

Estudi tècnic i econòmic de la implantació d'una comunitat energètica basada en energia fotovoltaica en un bloc de pisos.

Document: 2. Plànols

Alumne: Marc Busquet Jordà

Tutor: Alexandre Deltell Carbonell

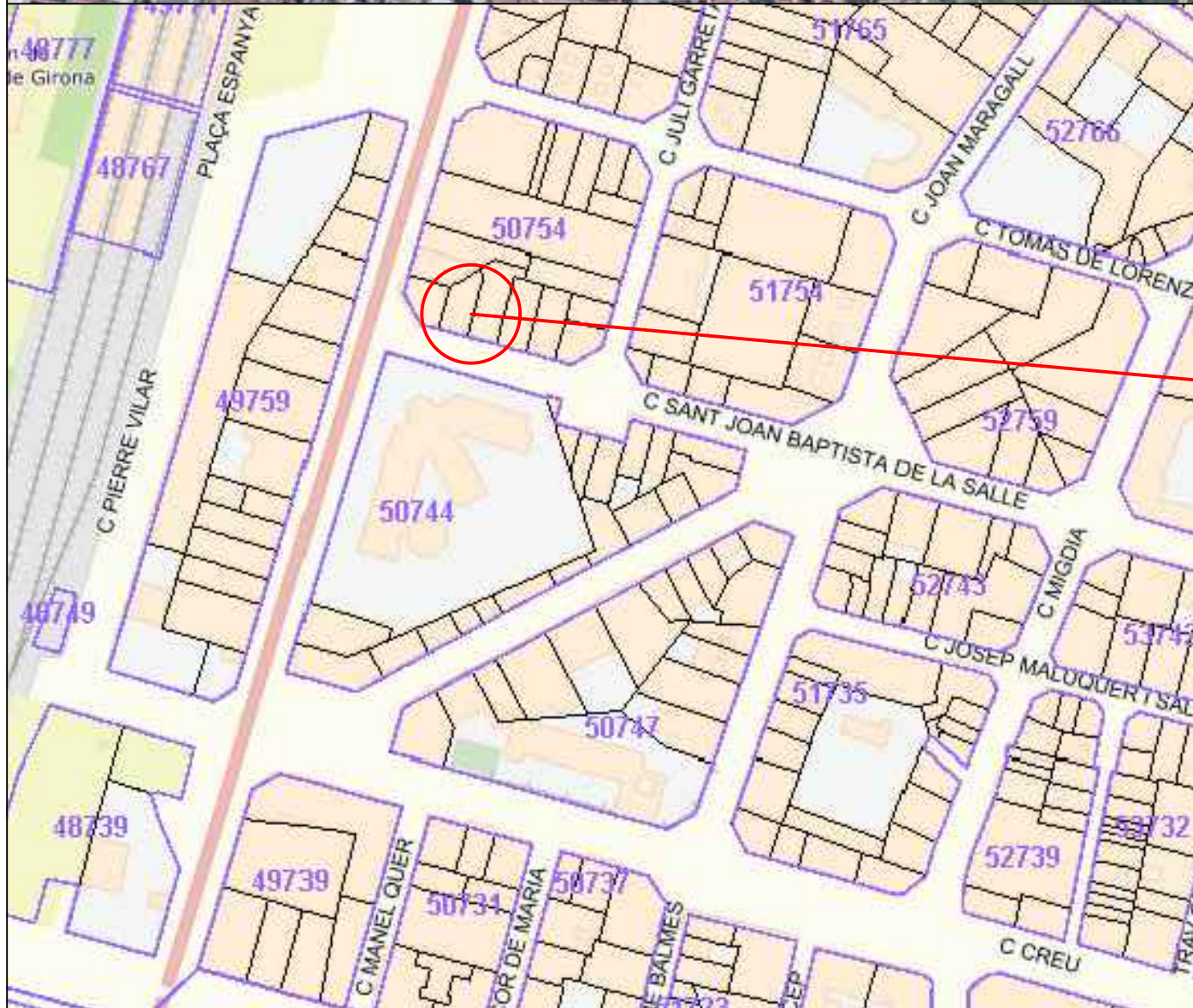
Departament: Enginyeria Mecànica i de la Construcció Industrial

Àrea: Mecànica de fluids

Convocatòria (mes/any): Juny 2024

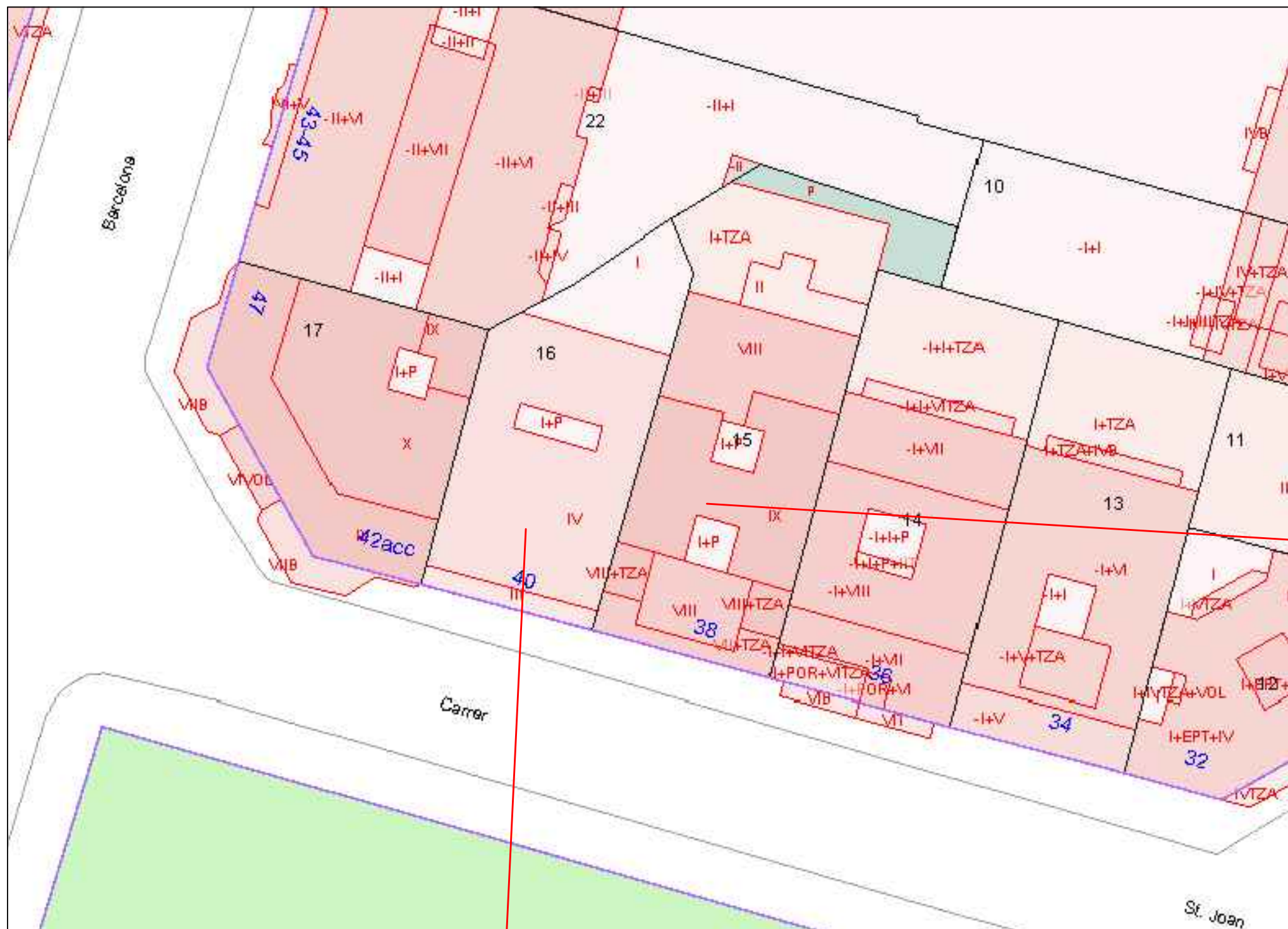
INDEX

1.	Situació.....	1
2.	Emplaçament.....	2
3.	Càlcul ombres.....	3
4.	Cotes edifici 1	4
5.	Cotes edifici 2	5
6.	Distribució mòduls edifici 1	6
7.	Distribució mòduls edifici 2	7
8.	Distribució strings edifici 1	8
9.	Distribució strings edifici 1 i 2	9
10.	Recorregut cablejat CC inst. 1	10
11.	Recorregut cablejat CC inst. 2 i 3	11
12.	Esquema unifilar inst. 1	12
13.	Esquema unifilar inst. 2	13
14.	Esquema unifilar inst. 3	14



Ubicació: C/ de Sant Joan Bta. la Salle, 40, 17002, Girona (Girona)
Coordenades: 41°58'41.41" N 2°49'05.02" E

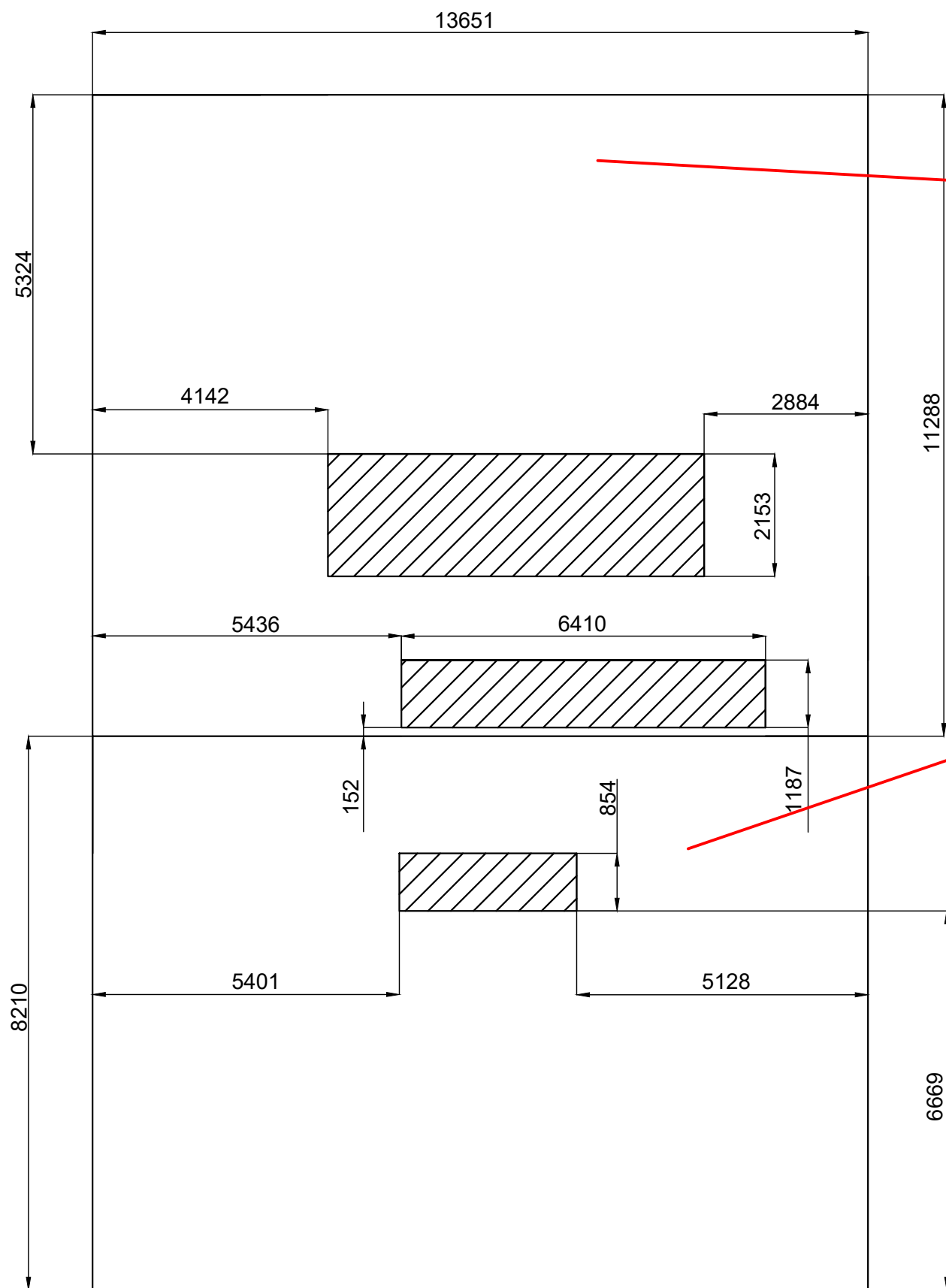
Curs	Escala	Dibuixat per	Aprovat per	Data
2023-2024	-	Marc Busquet	-	06/04/2024
		SITUACIÓ		Titulació
				GETI
		Situació C/ de Sant Joan Bta. la Salle, 40, 17002, Girona (Girona)		Nº Full
		Nº plànol: 01.01.01		1 de 14



Instal·lació adicional: 42 mòduls amb estructura inclinada 15 ° orientats a Sud (azimuth de 14,5°)

Instal·lació principal: 30 mòduls coplanars al pendent de la coberta amb una inclinació de 14 ° orientats a Sud (azimuth de 14,5°)

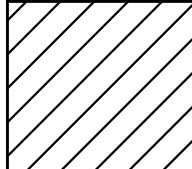
Curs	Escala	Dibuixat per	Aprovat per	Data
2023-2024	-	Marc Busquet	-	06/04/2024
Universitat de Girona Escola Politècnica Superior		EMPLAÇAMENT Instal·lació fotovoltaica col·lectiva bloc de pisos Girona		Titulació
				GETI
				Nº Full
				2 de 14
		Situació C/ de Sant Joan Bta. la Salle, 40, 17002, Girona (Girona)		
		Nº plànol: 01.01.02		



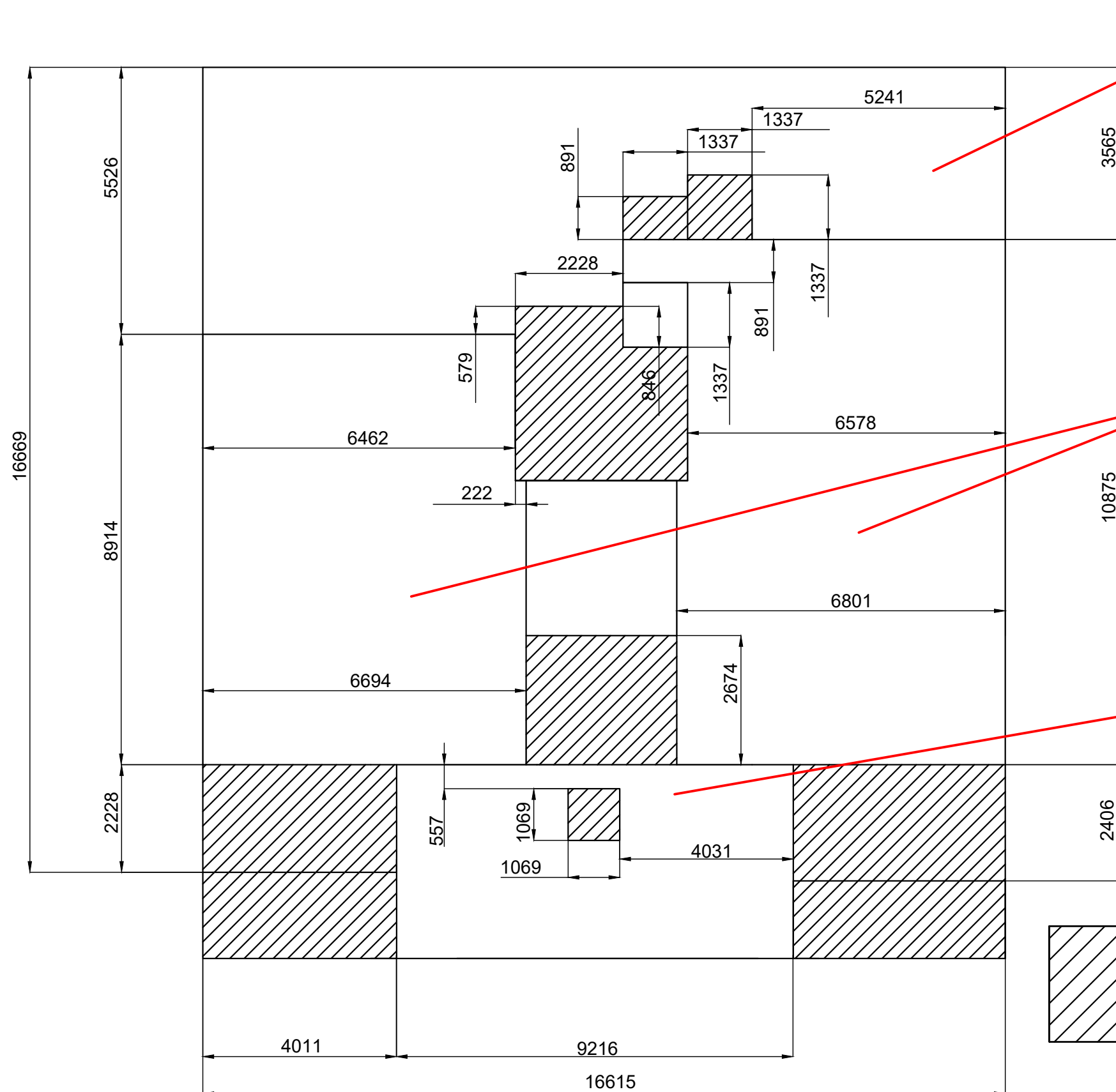
Cotes representades en mm

Teulat de teula orientat a Nord sense instal·lació de mòduls fotovoltaics.

Teulat de teula orientat a Sud. Instal·lació de 30 mòduls coplanars sobre teula.

 Es representen aquells elements considerats obstacles els quals impedeixen la instal·lació de mòduls fotovoltaics a qualsevol de les dues cobetes orientades a dos aigües: elements de ventilació, claraboies, terrasses, etc.

Curs	Escala	Dibuixat per	Aprovat per	Data
2023-2024	1:100	Marc Busquet	-	08/04/2024
 Universitat de Girona Escola Politècnica Superior		COTES EDIFICI 1 Instal·lació fotovoltaica col·lectiva bloc de pisos Girona		Titulació
				GETI
		Situació C/ de Sant Joan Bta. la Salle, 40, 17002, Girona (Girona)		Nº Full
		Nº plànol: 01.01.04		4 de 14



Teulat de teula orientat a Nord sense instal·lació de mòduls fotovoltaics.

Coberta plana de formigo on s'instal·larà 33 mòduls fotovoltaics orientats a Sud amb estructura inclinada 15°.

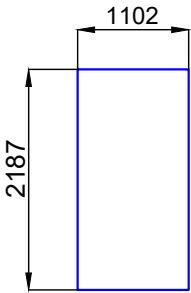
Teulat de teula orientat a Sud. Instal·lació de 9 mòduls coplanars sobre teula.

Es representen aquells elements considerats obstacles els quals impedeixen la instal·lació de mòduls fotovoltaics a qualsevol de les cobertes presents en el segon edifici d'ampliació: xemeneies, terrasses, etc.

Cotes representades en mm

Curs	Escala	Dibuixat per	Aprovat per	Data
2023-2024	1:100	Marc Busquet	-	08/04/2024
Universitat de Girona Escola Politècnica Superior		COTES EDIFICI 2 Instal·lació fotovoltaica col·lectiva bloc de pisos Girona		Titulació
				GETI
				Nº Full
				5 de 14
		Situació C/ de Sant Joan Bta. la Salle, 40, 17002, Girona (Girona)		
		Nº plànol: 01.01.05		

Cotes representades en mm

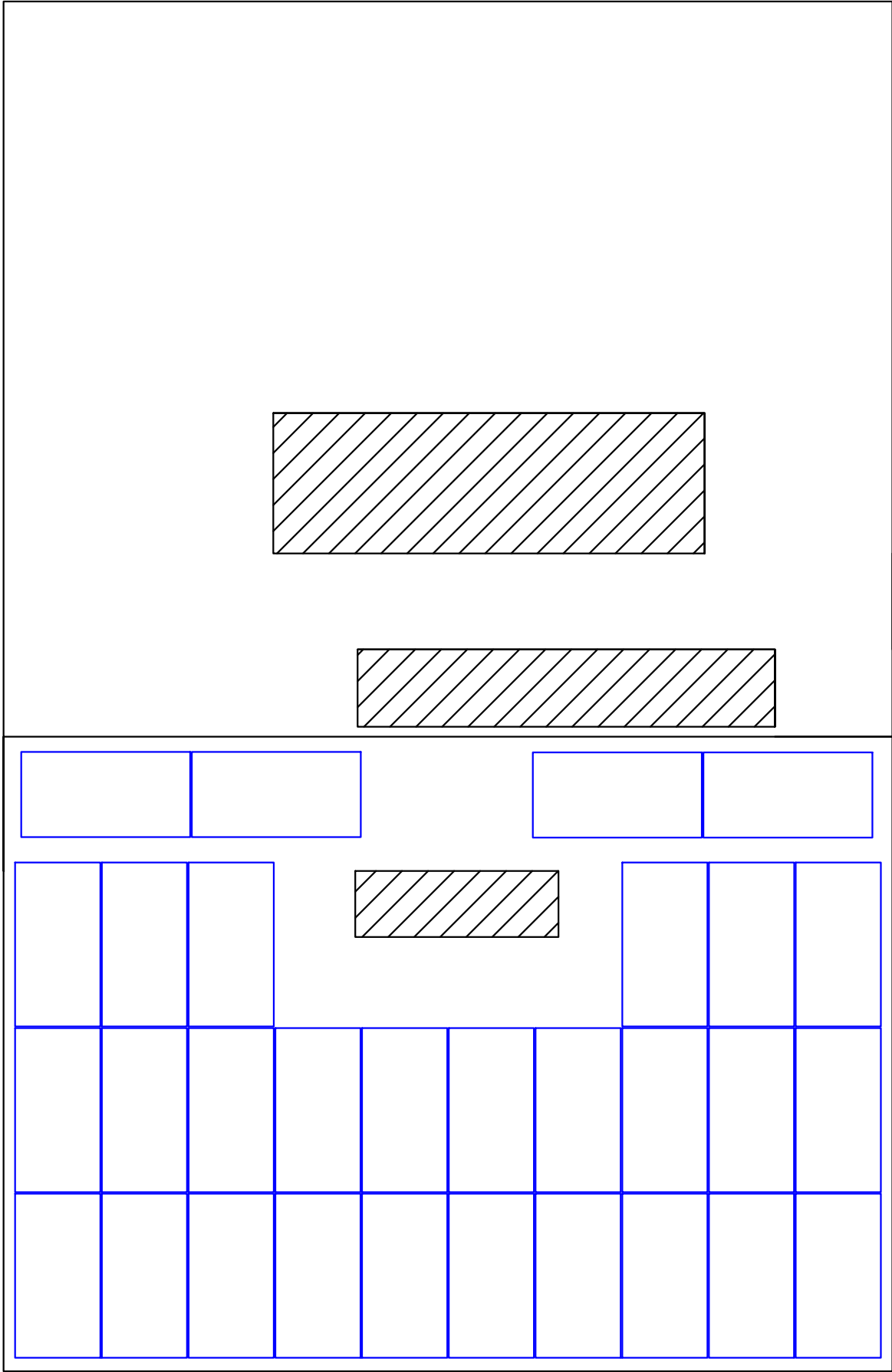


PANEL TRINA SOLAR
TSM-510DE18M.08

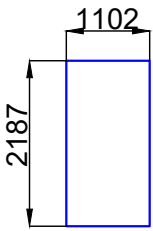
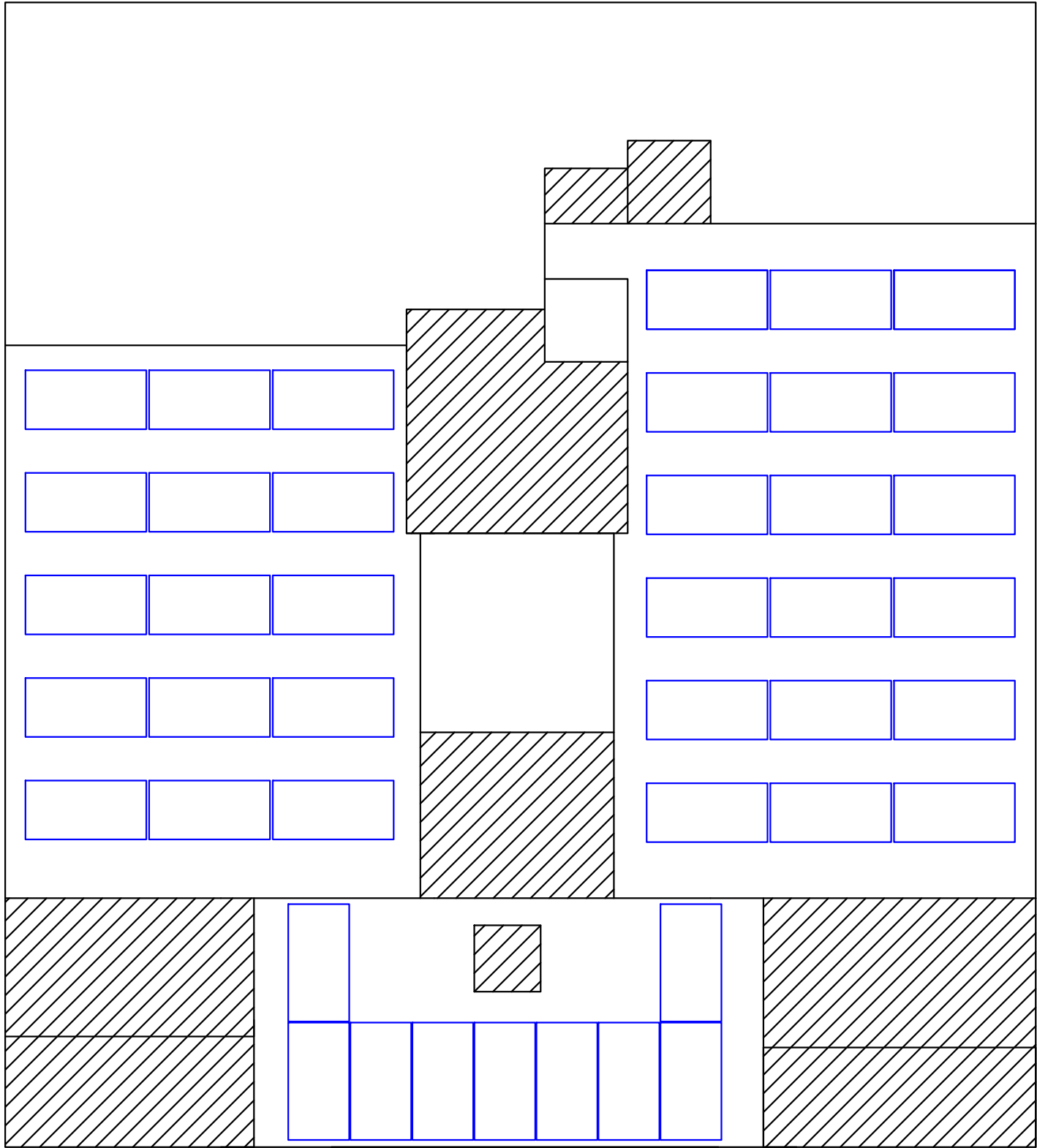


ESTRUCTURA COPLANAR TEULA
SUNFER 01V

Es representen aquells elements considerats obstacles els quals impedeixen la instal·lació de mòduls fotovoltaics a qualsevol de les dues cobetes orientades a dos aigües: elements de ventilació, claraboies, terrasses, etc.



Curs	Escala	Dibuixat per	Aprovat per	Data
2023-2024	1:100	Marc Busquet	-	08/04/2024
Universitat de Girona Escola Politècnica Superior		DISTRIBUCIÓ MODULS EDIFICI 1 Instal·lació fotovoltaica col·lectiva bloc de pisos Girona		Titulació
				GETI
				Nº Full
				6 de 14
		Situació C/ de Sant Joan Bta. la Salle, 40, 17002, Girona (Girona)		
		Nº plànol: 01.01.06		



PANELL TRINA SOLAR
TSM-510DE18M.08

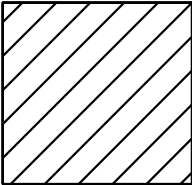
Cotes representades en mm



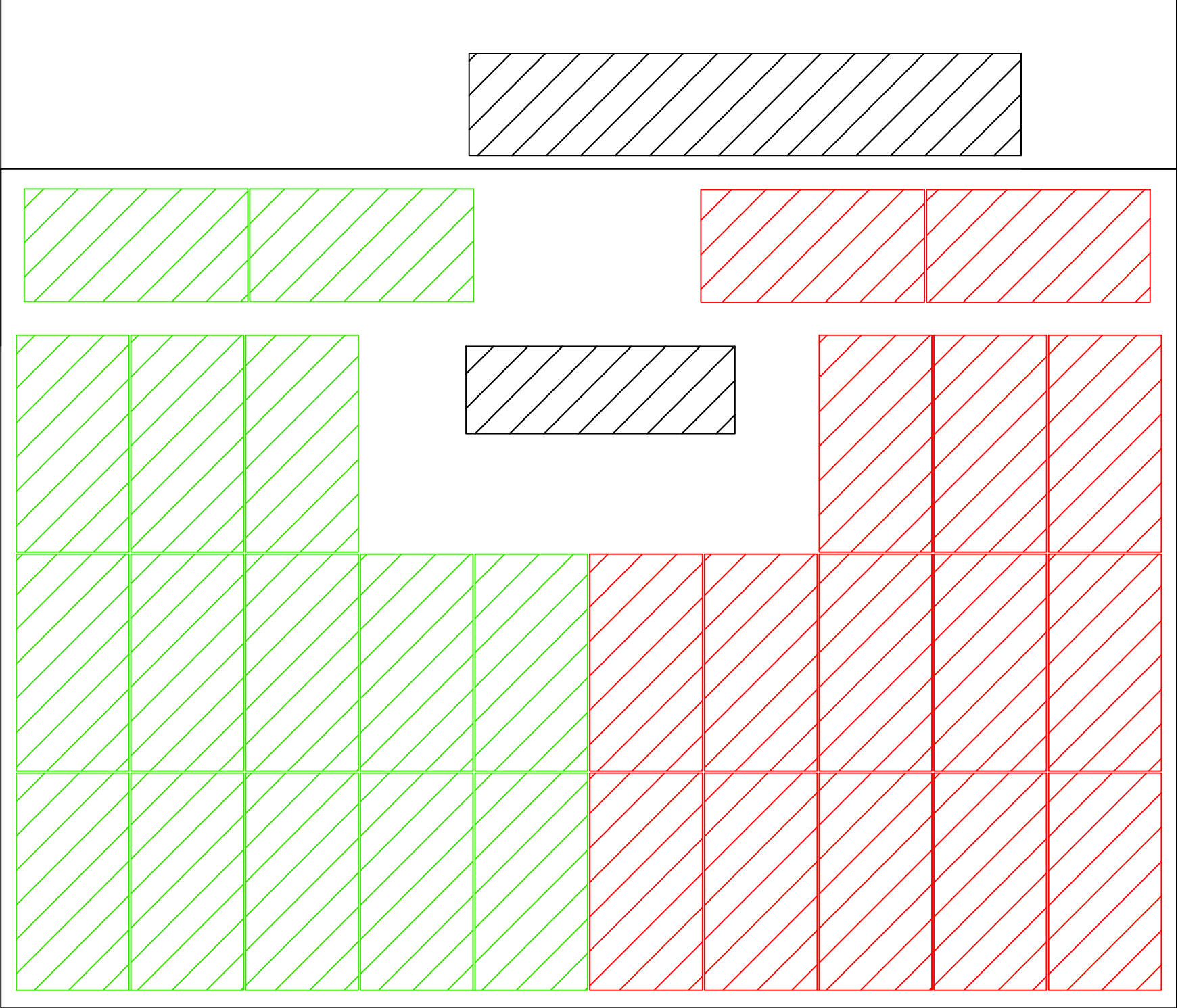
ESTRUCTURA INCLINADA 15°
SUNFER 19H

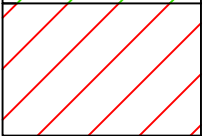


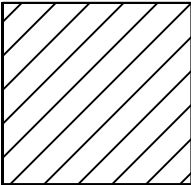
ESTRUCTURA COPLANAR TEULA
SUNFER 01V

 Es representen aquells elements considerats obstacles els quals impedeixen la instal·lació de mòduls fotovoltaics a qualsevol de les cobertes presents en el segon edifici d'ampliació: xemeneies, terrasses, etc.

Curs	Escala	Dibuixat per	Aprovat per	Data
2023-2024	1:100	Marc Busquet	-	08/04/2024
 Universitat de Girona Escola Politècnica Superior		DISTRIBUCIÓ MODULS EDIFICI 2 Instal·lació fotovoltaica col·lectiva bloc de pisos Girona		Titulació
				GETI
		Situació C/ de Sant Joan Bta. la Salle, 40, 17002, Girona (Girona)		Nº Full
		Nº plànol: 01.01.07		7 de 14

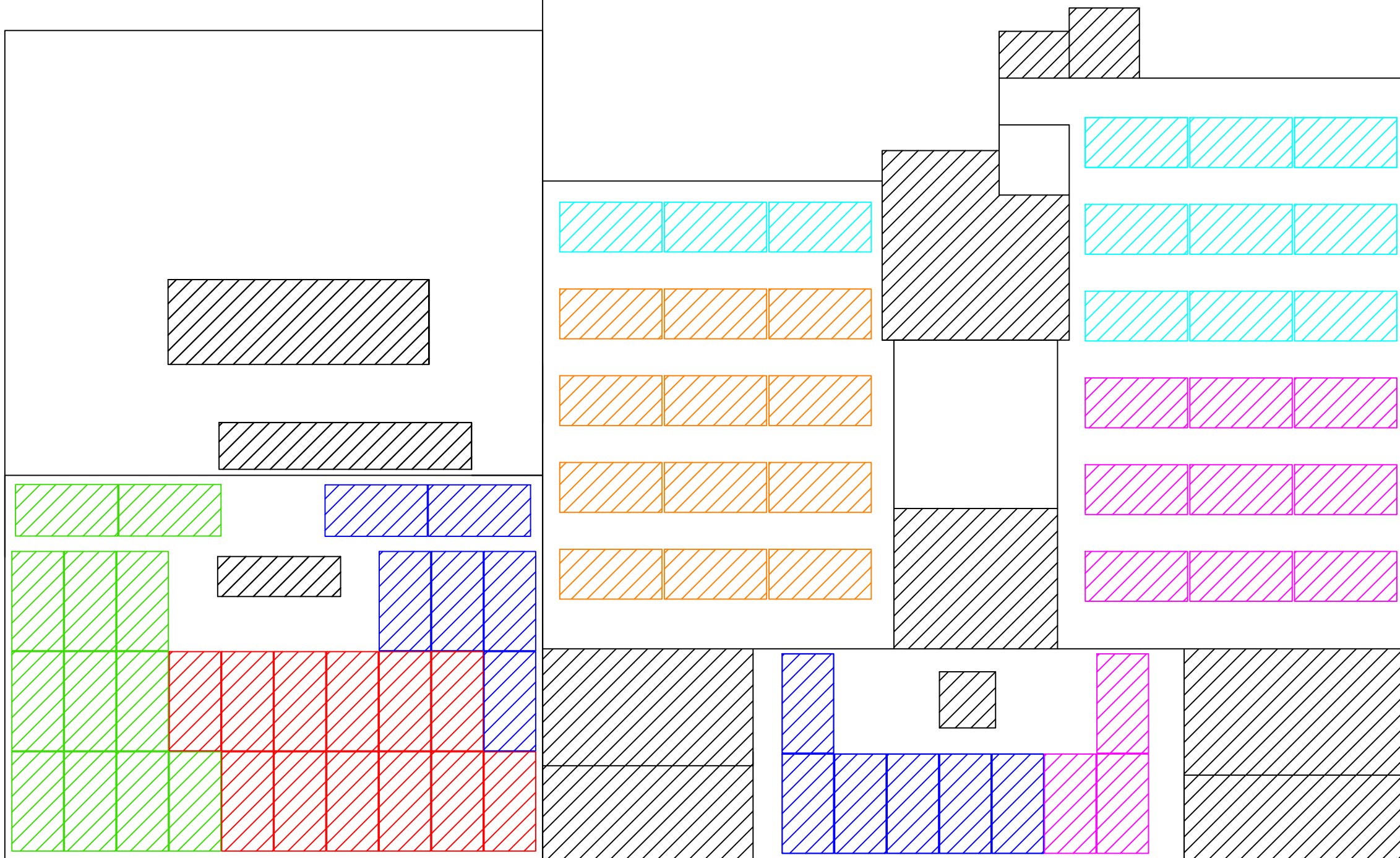


	String número 1: 15 mòduls
	String número 2: 15 mòduls



Es representen aquells elements considerats obstacles els quals impedeixen la instal·lació de mòduls fotovoltaics a qualsevol de les cobertes dels dos edificis: elements de ventilació, claraboies, terrasses, xemeneies, etc.

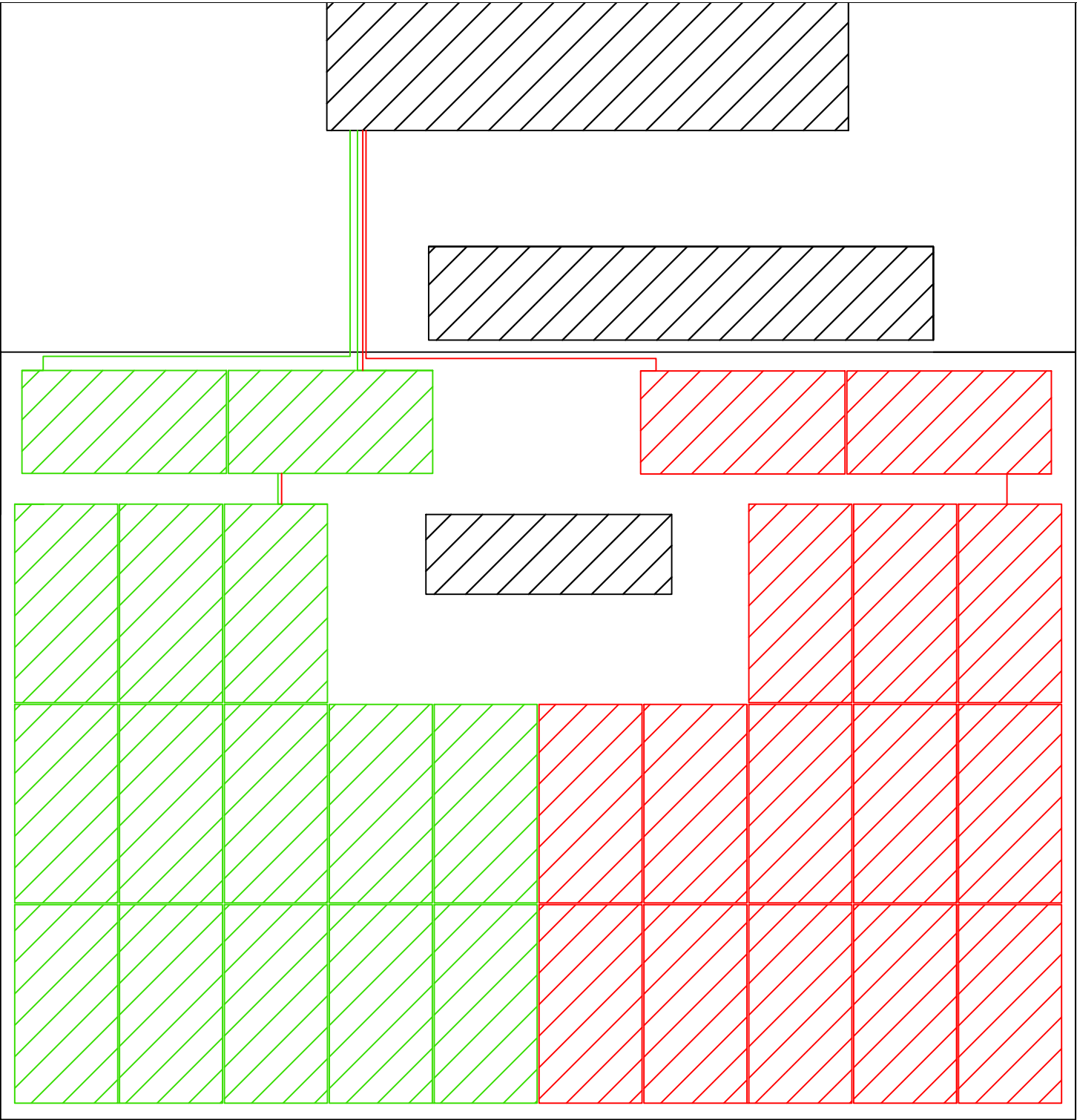
Curs	Escala	Dibuixat per	Aprovat per	Data
2023-2024	1:50	Marc Busquet	-	14/04/2024
 Universitat de Girona Escola Politècnica Superior 		DISTRIBUCIÓ STRINGS EDIFICI 1 Instal·lació fotovoltaica col·lectiva bloc de pisos Girona		Titulació
				GETI
				Nº Full
		Situació C/ de Sant Joan Bta. la Salle, 40, 17002, Girona (Girona)		8 de 14
		Nº plànol: 01.01.08		

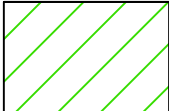
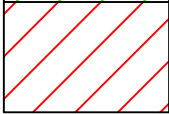


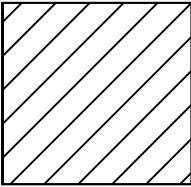
Es representen aquells elements considerats obstacles els quals impedeixen la instal·lació de mòduls fotovoltaics a qualsevol de les cobertes dels dos edificis: elements de ventilació, claraboies, terrasses, xemeneies, etc.

	String número 1: 12 mòduls		String número 4: 12 mòduls
	String número 2: 12 mòduls		String número 5: 12 mòduls
	String número 3: 12 mòduls		String número 6: 12 mòduls

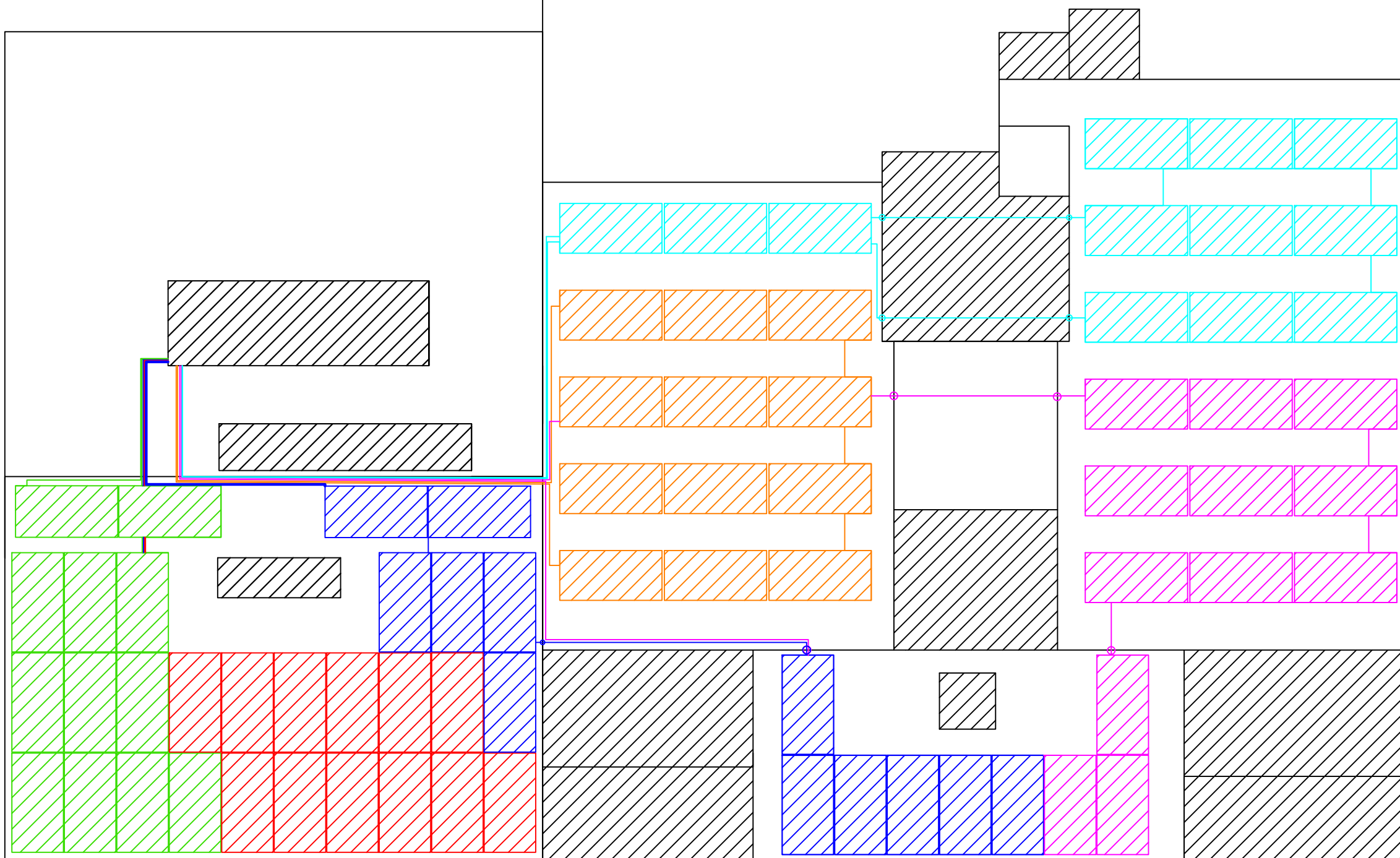
Curs	Escala	Dibuixat per	Aprobat per	Data
2023-2024	1:100	Marc Busquet	-	14/04/2024
 Universitat de Girona Escola Politècnica Superior		DISTRIBUCIÓ STRINGS EDIFICI 1 I 2 Instal·lació fotovoltaica col·lectiva bloc de pisos Girona		Titulació
				GETI
				Nº Full
		Situació C/ de Sant Joan Bta. la Salle, 40, 17002, Girona (Girona)		9 de 14
		Nº plànol: 01.01.09		



	String número 1: 15 mòduls
	String número 2: 15 mòduls

	Es representen aquells elements considerats obstacles els quals impedeixen la instal·lació de mòduls fotovoltaics a qualsevol de les cobertes dels dos edificis: elements de ventilació, claraboies, terrasses, xemeneies, etc.
---	---

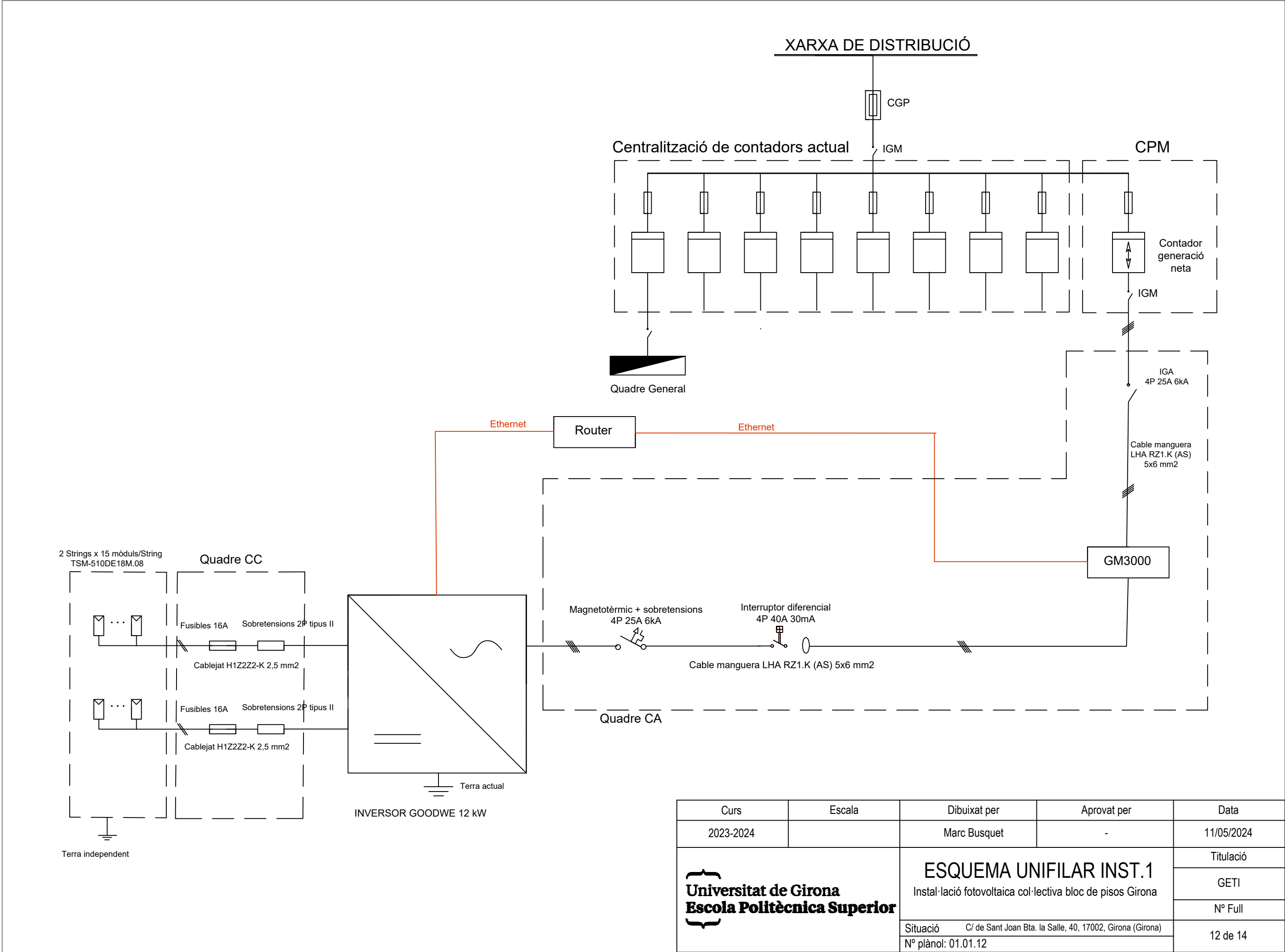
Curs	Escala	Dibuixat per	Aprovat per	Data
2023-2024	1:100	Marc Busquet	-	14/04/2024
 Universitat de Girona Escola Politècnica Superior		RECORREGUT CABLEJAT CC INST. 1 Instal·lació fotovoltaica col·lectiva bloc de pisos Girona		Titulació
				GETI
		Situació C/ de Sant Joan Bta. la Salle, 40, 17002, Girona (Girona)		Nº Full
		Nº plànol: 01.01.10		10 de 14



Es representen aquells elements considerats obstacles els quals impedeixen la instal·lació de mòduls fotovoltaics a qualsevol de les cobertes dels dos edificis: elements de ventilació, claraboies, terrasses, xemeneies, etc.

	String número 1: 12 mòduls		String número 4: 12 mòduls
	String número 2: 12 mòduls		String número 5: 12 mòduls
	String número 3: 12 mòduls		String número 6: 12 mòduls

Curs	Escala	Dibuixat per	Aprobat per	Data
2023-2024	1:100	Marc Busquet	-	14/04/2024
 Universitat de Girona Escola Politècnica Superior		RECORREGUT CABLEJAT CC INST. 2 I 3 Instal·lació fotovoltaica col·lectiva bloc de pisos Girona		Titulació
				GETI
				Nº Full
		Situació C/ de Sant Joan Bta. la Salle, 40, 17002, Girona (Girona)		11 DE 14
Nº plànol: 01.01.11				



Curs	Escala	Dibuixat per	Aprovat per	Data
2023-2024		Marc Busquet	-	11/05/2024
 Universitat de Girona Escola Politècnica Superior 		ESQUEMA UNIFILAR INST.1 Instal·lació fotovoltaica col·lectiva bloc de pisos Girona		Titulació
				GETI
				Nº Full
				Situació C/ de Sant Joan Bta. la Salle, 40, 17002, Girona (Girona)
		Nº plànol: 01.01.12		



Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

