

## Treball final de grau

**Estudi:** Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials

**Títol:** Estudi, dimensionament i comparació entre una bomba de calor geotèrmica i una aerotèrmica per a una instal·lació de climatització en un habitatge unifamiliar

**Document:** Plànols

**Alumne:** Marc Carreras López

**Tutor:** Alexandre Deltell Carbonell

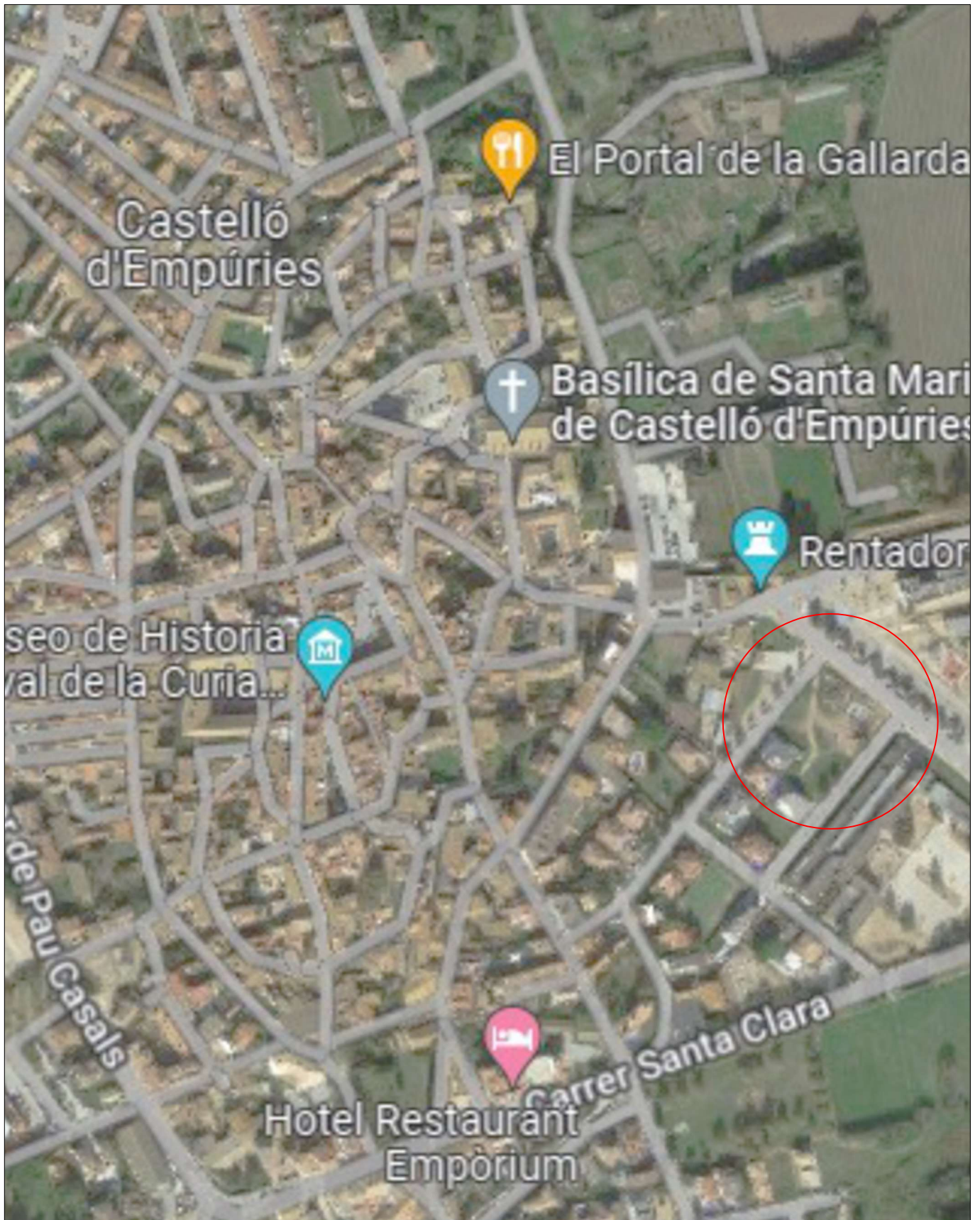
**Departament:** Enginyeria Mecànica i de la Construcció Industrial


**Àrea:** Mecànica de fluids

**Convocatòria (mes/any):** Juny/2022


## ÍNDIX DE CONTINGUTS

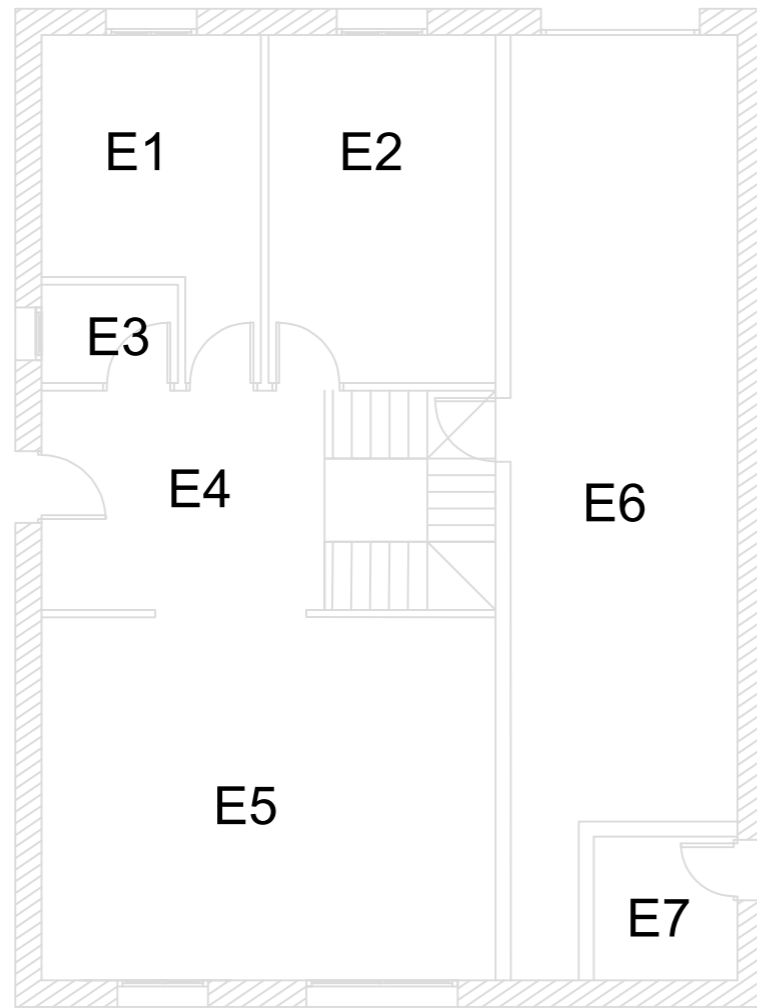
01 PLÀNOL SITUACIÓ.....	2
02 PLÀNOL EMPLAÇAMENT .....	3
03 PLÀNOL DISTRIBUCIÓ DE L'HABITATGE .....	4
04 PLÀNOL FORATS DE L'HABITATGE .....	5
05 PLÀNOL INSTAL·LACIÓ AMB TERRA RADIANT .....	6
06 PLÀNOL INSTAL·LACIÓ AMB FANCOILS .....	7
07 PLÀNOL ESQUEMA DE CONNEXIONAT DELS TUBS D'IMPULSIÓ I RETORN .....	8
08 PLÀNOL SISTEMA DE VENTILACIÓ.....	9
09 PLÀNOL INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAÏCA.....	10



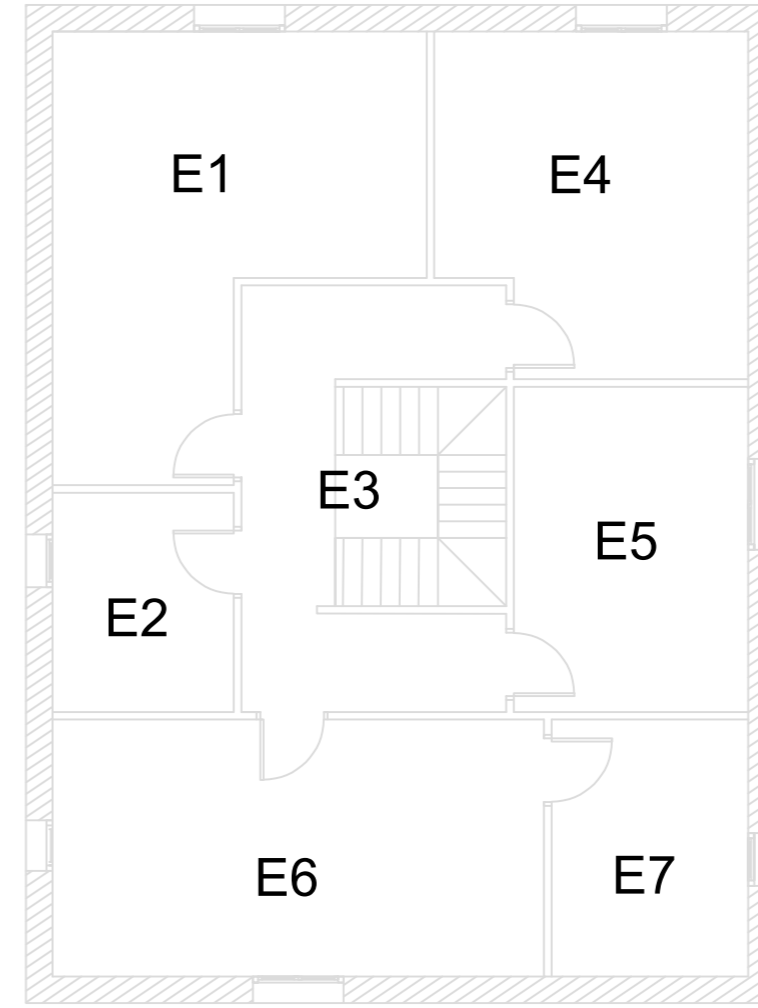
	Data	Nom		 Universitat de Girona	Escola Politècnica Superior
Dibuixat	09/06/2022	MARC	CARRERAS		
Comprovat					
Escala <b>E 1:1250</b>	<b>SITUACIÓ GEOGRÀFICA</b>			N° plànol    01	
				Substitueix a:	
				Especialitat    GETI	




	Data	Nom			Escola Politècnica Superior
Dibuixat	09/06/2022	MARC	CARRERAS		
Comprovat					
Escala <b>E 1:500</b>	<h1>EMPLAÇAMENT</h1>			Nº plànol	02
				Substitueix a:	
				Especialitat	GETI

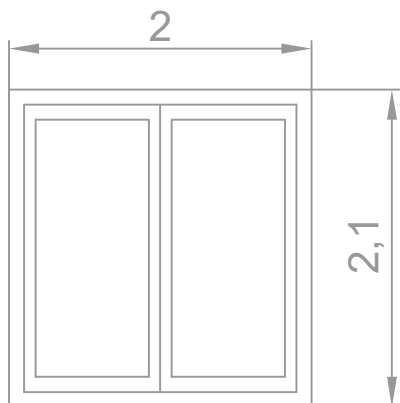


PLANTA BAIXA

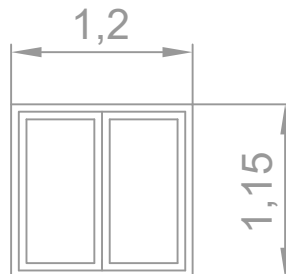


PLANTA PRIMERA

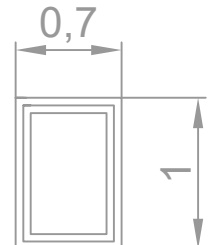
	Data	Nom		 Escola Politècnica Superior
Dibuixat	09/06/2022	MARC	CARRERAS	
Comprovat				
Escala	DISTRIBUCIÓ DE L'HABITATGE			Nº plànol 03
E 1:100				Substitueix a:
			Especialitat	GETI



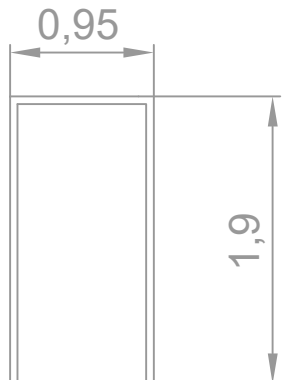
FINESTRA TIPUS 1



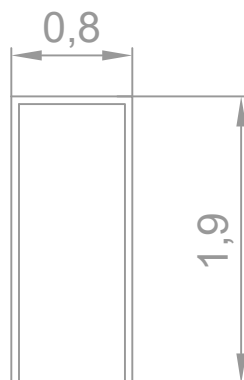
FINESTRA TIPUS 2



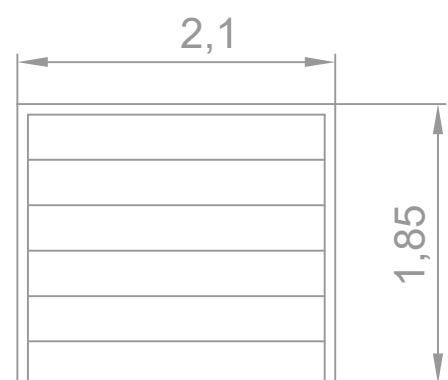
FINESTRA TIPUS 3




ENTRADA PRINCIPAL

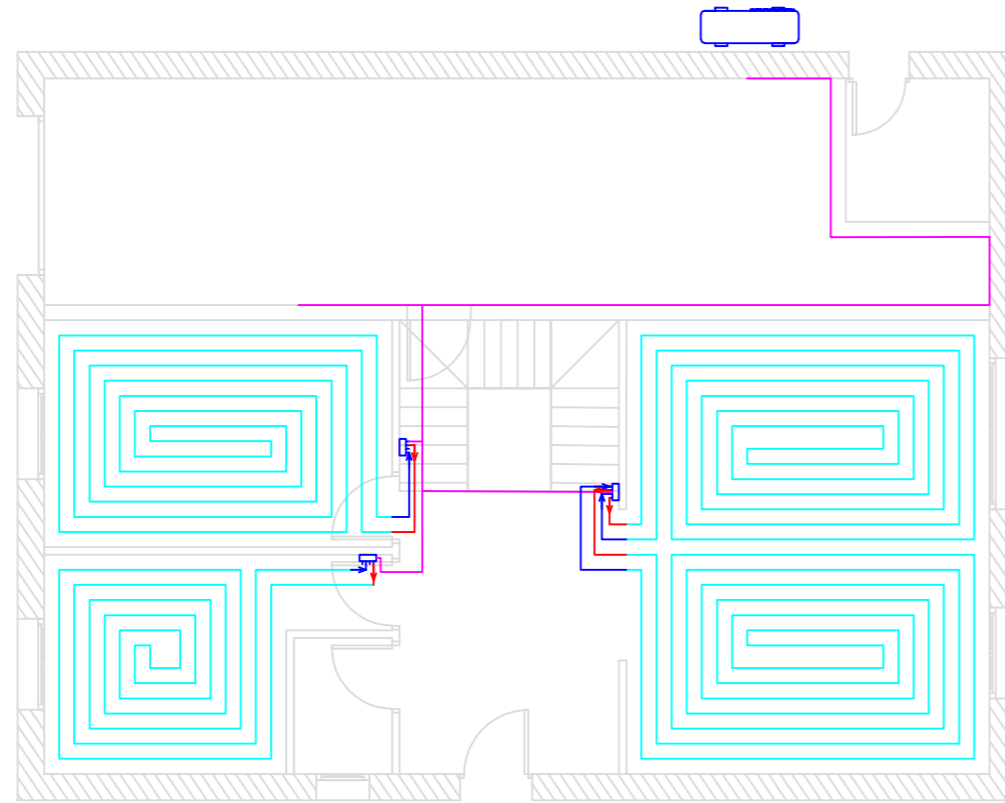


PORTA BANY EXTERIOR

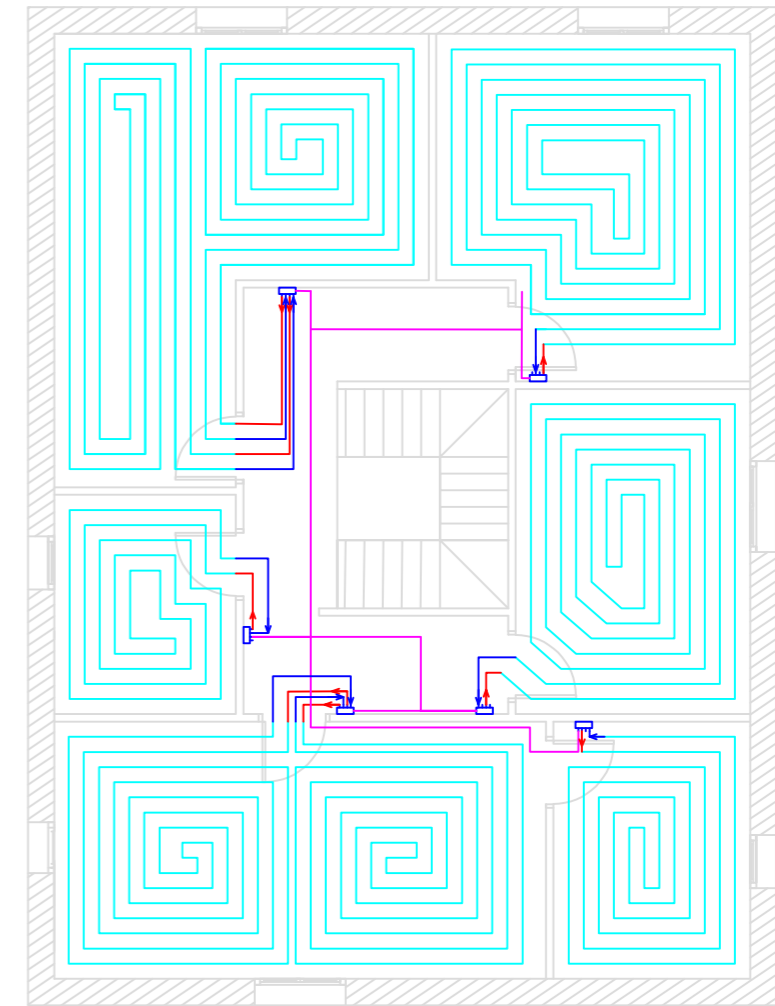


PORTA GARATGE

	Data	Nom			Escola Politècnica Superior
Dibuixat	09/06/2022	MARC	CARRERAS		
Comprovat					
Escala <b>E 1:50</b>	<b>FORATS DE L'HABITATGE</b>			Nº plànol	04
				Substitueix a:	
				Especialitat	GETI










PLANTA BAIXA

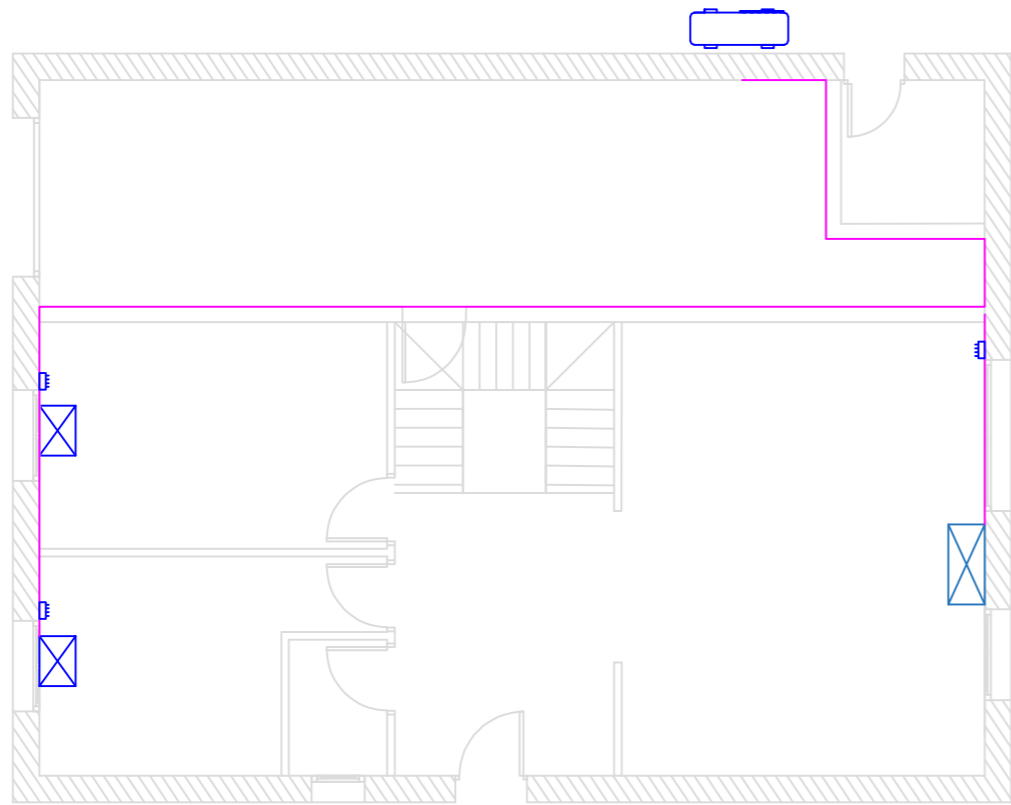


PLANTA PRIMERA

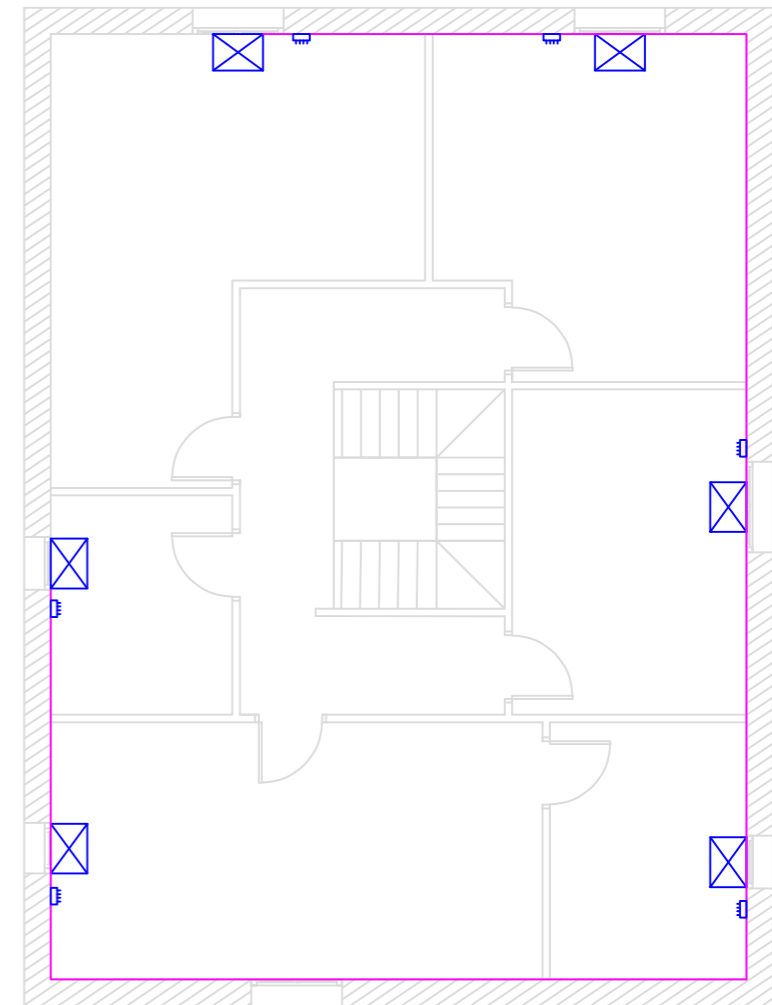
### Llegenda

-  Bomba de calor
-  Col·lector
-  Conductes d'impulsió i retorn
-  Terra radiant
-  Impulsió terra radiant
-  Retorn terra radiant

	Data	Nom			Escola Politècnica Superior
Dibuixat	09/06/2022	MARC	CARRERAS		
Comprovat					
Escala	INSTAL·LACIÓ DE TERRA RADIANT			Nº plànol	05
E 1:100				Substitueix a:	
				Especialitat	GETI









PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA

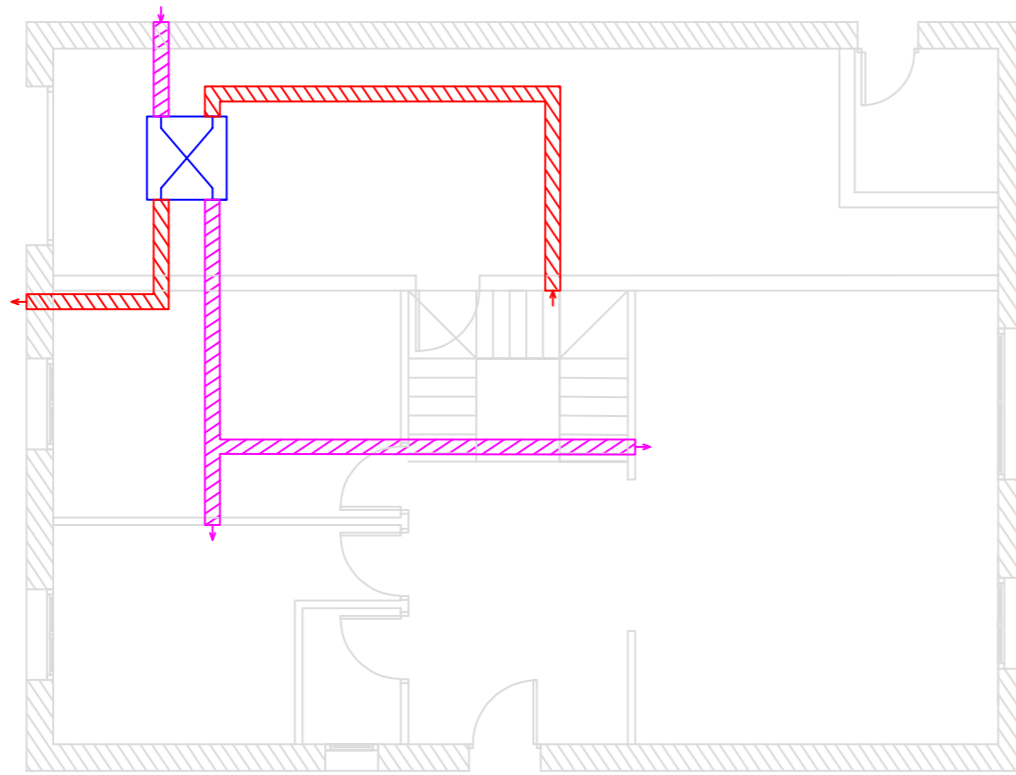
### Llegenda

	Bomba de calor
	Fan coil de paret Model 3
	Fan coil de paret Model 1
	Conductes d'impulsió i retorn
	Col·lector

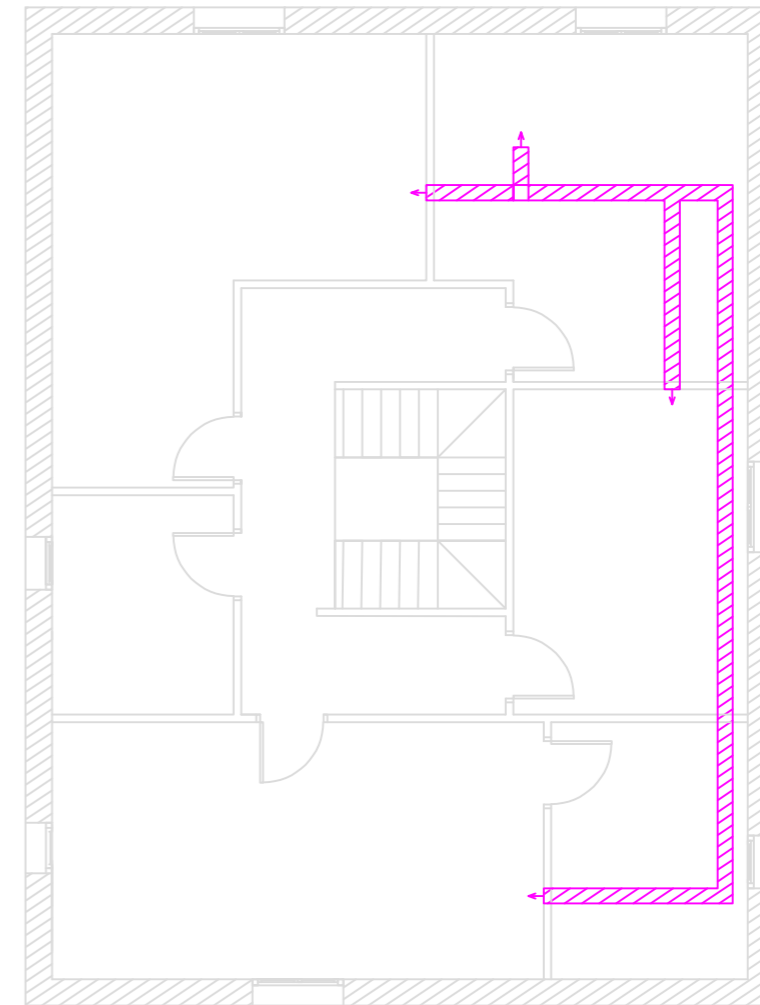
	Data	Nom		 Escola Politècnica Superior
Dibuixat	09/06/2022	MARC	CARRERAS	
Comprovat				
Escala	<b>INSTAL·LACIÓ AMB FANCOILS</b>			Nº plànol 06
<b>E 1:100</b>				Substitueix a:
				Especialitat GETI







PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA

Llegenda



Recuperador de calor




Aire extret

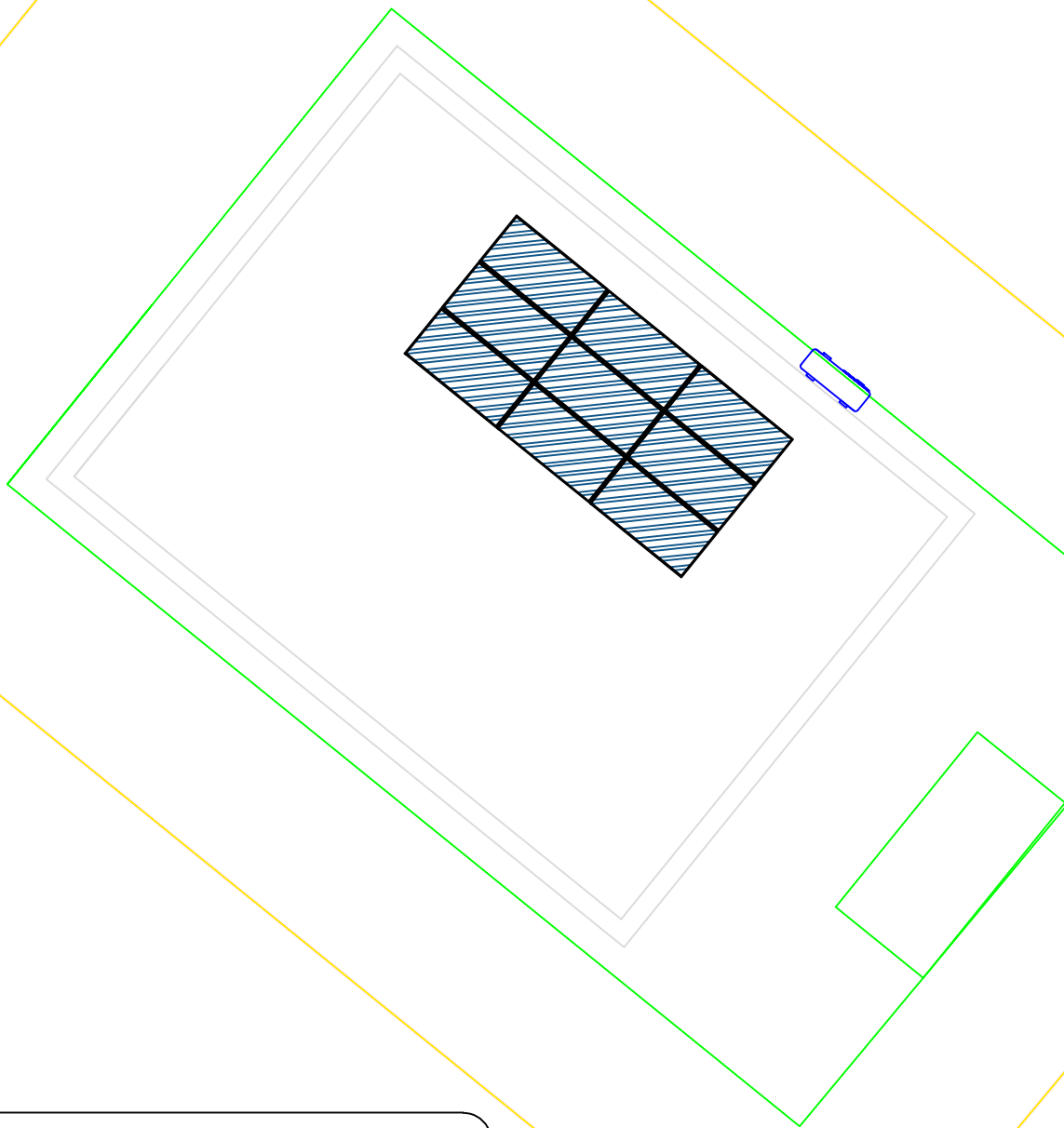


Aire nou



Difusors

	Data	Nom		 Escola Politècnica Superior
Dibuixat	09/06/2022	MARC	CARRERAS	
Comprovat				Nº plànol 08
Escala	SISTEMA DE VENTILACIÓ			Substitueix a:
E 1:100				Especialitat GETI



### Llegenda



Placa fotovoltaica



Bomba de calor

	Data	Nom			Escola Politècnica Superior
Dibuixat	09/06/2022	MARC	CARRERAS		
Comprovat					
Escala	INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA			Nº plànol	09
E 1:125				Substitueix a:	
				Especialitat	GETI