

CRITERI DE DISSENY DE CLIMA

El procés de climatització té com a finalitat la generació i el control d'un adequat nivell de confort perquè els ocupants es sentin còmodes amb les condicions ambientals del local.

Per aconseguir-ho, s'han establert diferents tipus de sistemes de climatització en funció dels usos de cada planta:

-APARCAMENT: per a l'aparcament i la zona de càrrega i descàrrega, s'ha cregut que el sistema de ventilació adequat és el de ventilació amb aire natural, produint així una impulsió d'aire exterior i una extracció a l'aire exterior d'aquest mateix. Per calcular-ho, es divideix amb dues impulsions i dues extraccions, és a dir, per zones:

ZONA 1 - E1

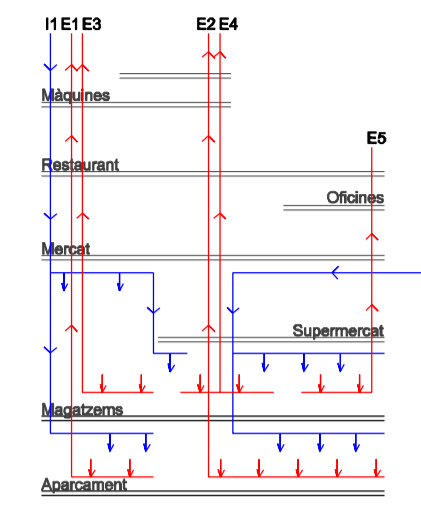
Superfície en planta 790 m²
Alçada 2,70 m
Velocitat de sortida 4m/s
Baixa ocupació, espais de trànsit i auxiliars => 6 renovacions/hora
(790 m² x 2,70 m x 6 renovacions/h)= 12.786 m³/h
12.798 m³/h x 1 h / 3600 s x 1s/4 m = conducte que surt de la màquina 0,88 m² => 0,90 x 1,00 m

ZONA 2 - E2

Superfície en planta 1270 m²
Alçada 2,70 m
Velocitat de sortida 4m/s
Baixa ocupació, espais de trànsit i auxiliars => 6 renovacions/hora
(1.270 m² x 2,70 m x 6 renovacions/h)= 20.574 m³/h
20.574 m³/h x 1 h / 3600 s x 1s/4 m = conducte que surt de la màquina 1,43 m² => 1,00 x 1,40 m

ZONA CÀRREGA/DESCÀRREGA - E3

Superfície en planta 670 m²
Alçada 7,20 m
Velocitat de sortida 4m/s
Trànsit pesat => 2 renovacions/hora
(670 m² x 7,20 m x 2 renovacions/h)= 9.648 m³/h
9.648 m³/h x 1 h / 3600 s x 1s/4 m = conducte que surt de la màquina 0,67 m² => 0,50 x 1,30 m



ZONA 1 - E4

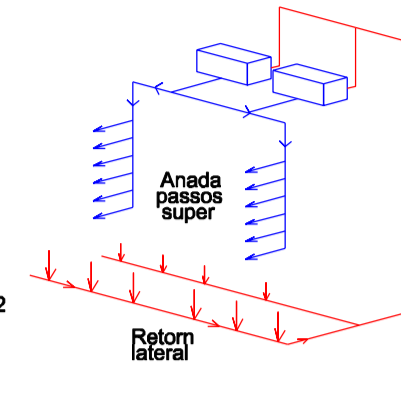
Superfície en planta 450 m²
Alçada 2,70 m
Velocitat de sortida 4m/s
Baixa ocupació, magatzems => 2 renovacions/hora
(450m² x 2,70m x 2 renovacions/h)= 2.430 m³/h
2.430 m³/h x 1 h / 3600 s x 1s/4 m = conducte que surt de la màquina 0,168 m² => 0,30 x 0,50 m

ZONA 2 - E5

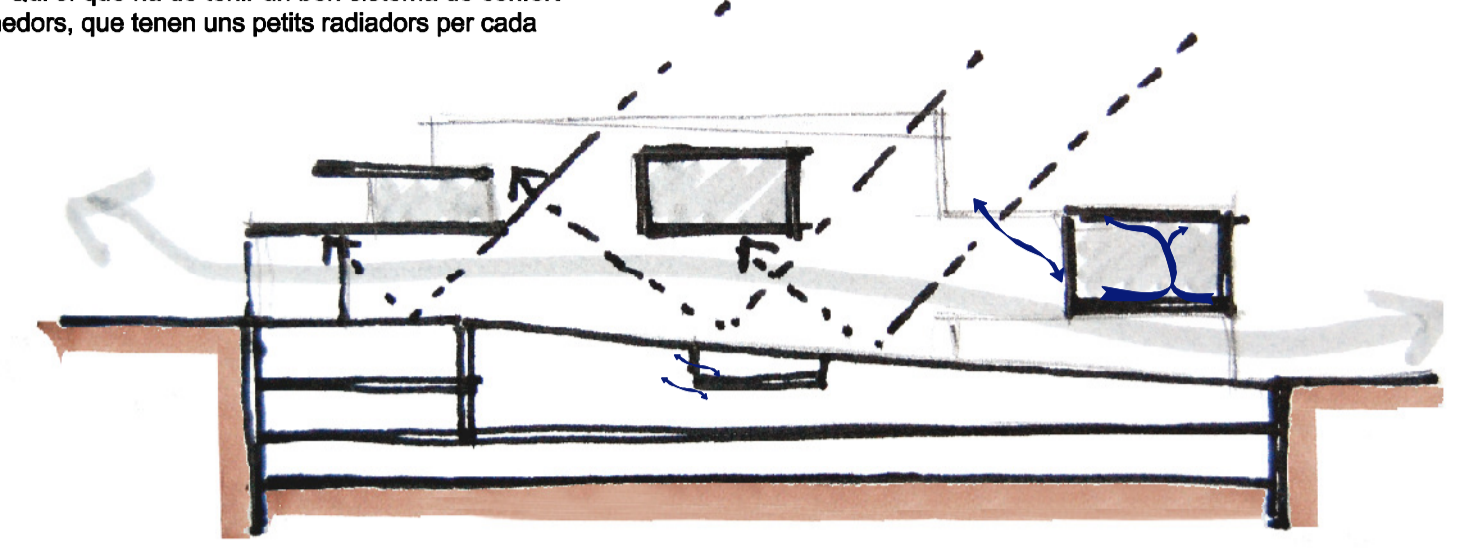
Superfície en planta 160 m²
Alçada 2,70 m
Velocitat de sortida 4m/s
Baixa ocupació, magatzems => 2 renovacions/hora
(160 m² x 2,70m x 2 renovacions/h)= 864 m³/h
864 m³/h x 1 h / 3600 s x 1s/4 m = conducte que surt de la màquina 0,06 m² => 0,30 x 0,20 m

ZONA 1 I 2

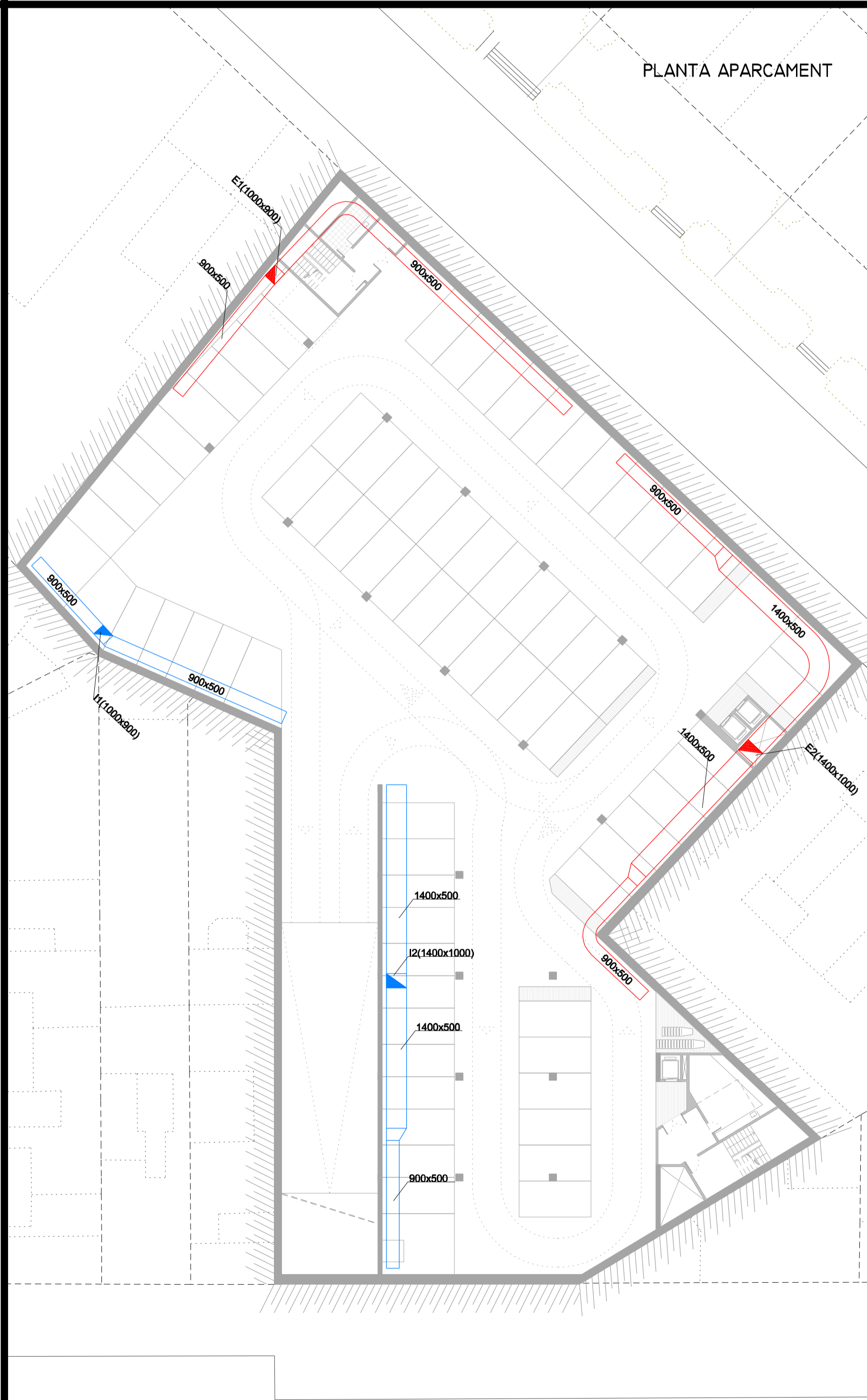
Superfície en planta 840 m²
Velocitat de sortida 4m/s
Requeriment d'aire m³/h persona = 15
Ocupació 3 m²/persona => 840 m² x 3pers/3 m² = 280 persones
(280 persones x 15 m³/h = 4.200 m³/h
4.200 m³/h x 1 h / 3600 s x 1s/4 m = conducte que surt de la màquina 0,29 m² => 0,90 x 0,30 m
Tornell 2 zones => 0,29 m²/2 = 0,145 m² => 0,50 x 0,30 m cada una



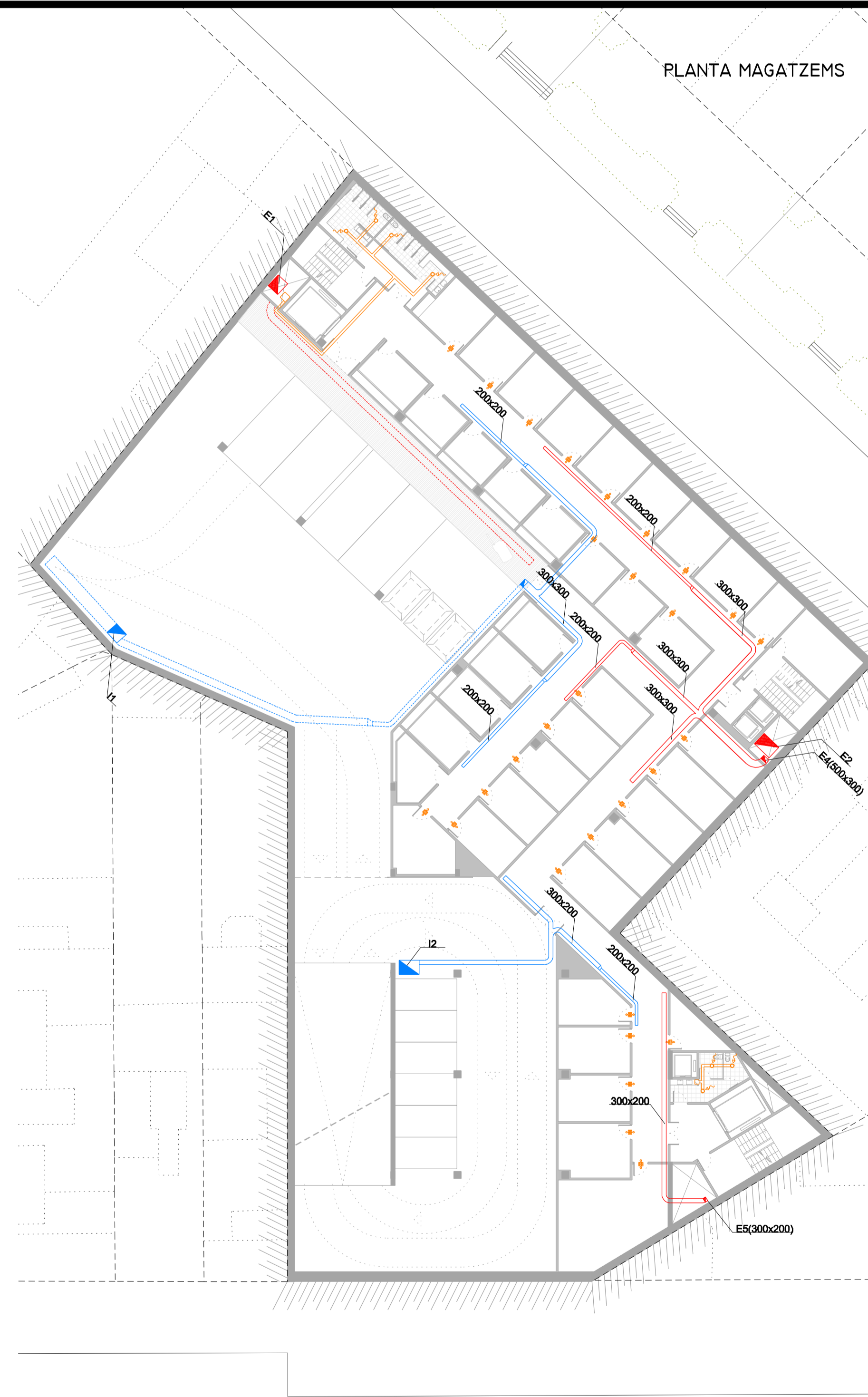
-MERCAT: pel mercat s'ha optat per climatitzar-lo de forma natural a partir de ventilació creuada, ja que els climatitzadors no són favorables pels aliments i a més la gent que compra al mercat no s'hi estarà gaire temps. Qui sí que ha de tenir un bon sistema de confort tèrmic són els venedors, que tenen uns petits radiadors per cada parada.



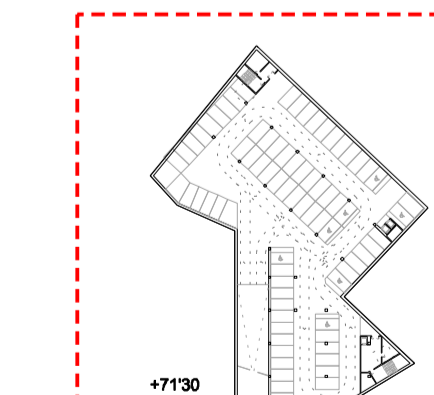
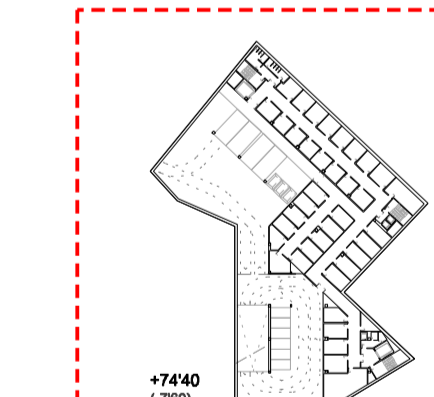
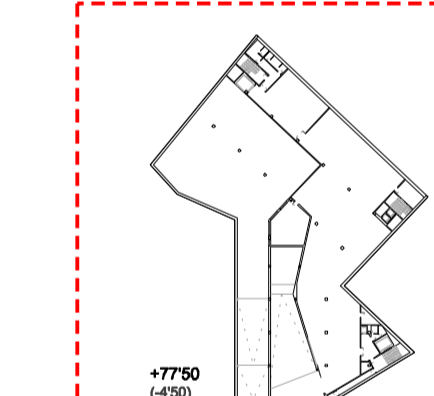
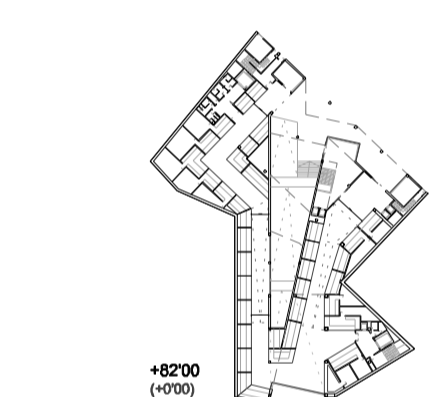
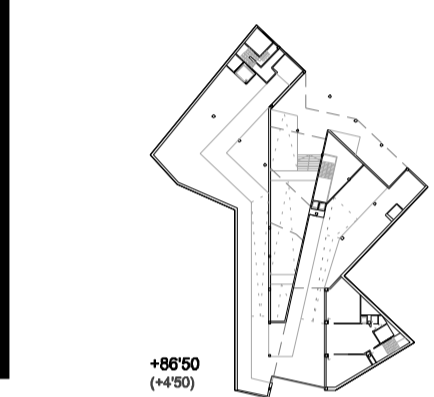
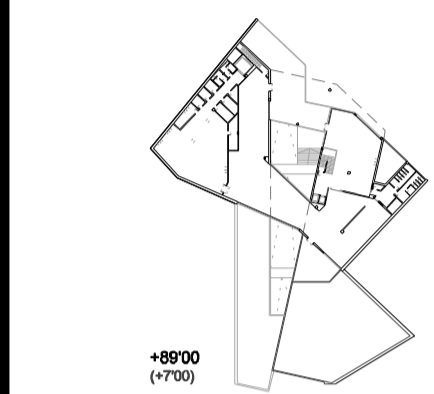
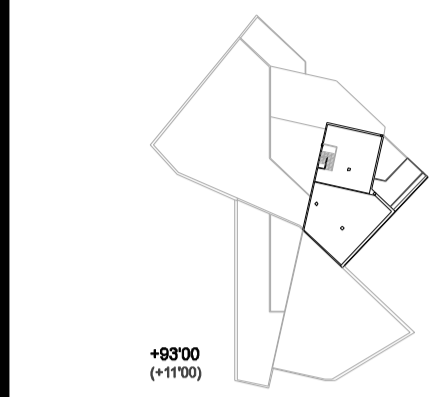
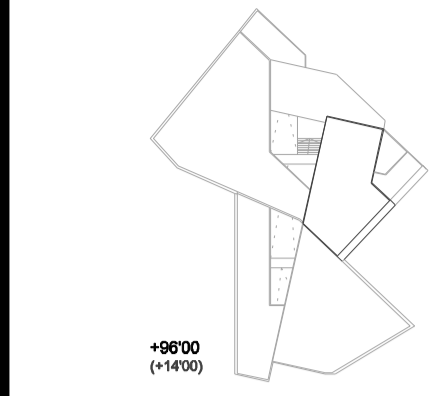
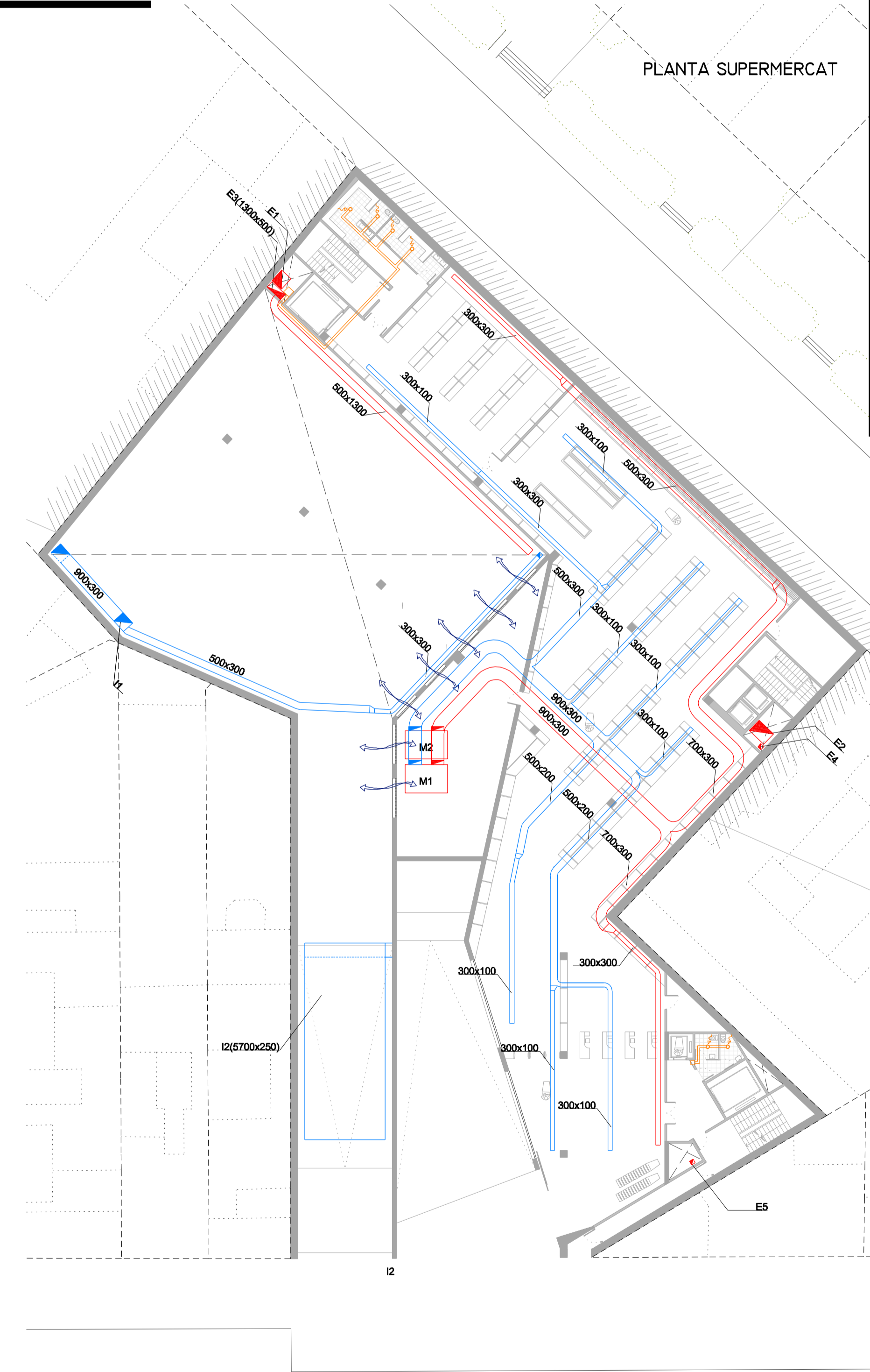
PLANTA APARCAMENT



PLANTA MAGATZEMS



PLANTA SUPERMERCAT



| LLEGGENDA CLIMA | | | | | | | |
|-----------------|--------------------------------------|--|---|--|---------------------------------------|--|---|
| | CONDUCTE D'IMPULSIÓ | | CONDUCTE VERTICAL D'IMPULSIÓ | | TUB DE BAIXADA | | RADIADOR INDIVIDUAL PER A PAREADES |
| | CONDUCTE DE RETORN | | CONDUCTE VERTICAL DE RETORN | | REIXA D'IMPULSIÓ A CEL RAS 300x200 mm | | REIXA DE RETORN A TERRA |
| | CONDUCTE D'EXTRACCIÓ | | CONDUCTE VERTICAL D'EXTRACCIÓ | | REIXA DE RETORN A CEL RAS 300x300 mm | | DIFFUSOR PER A RETORN |
| | CONDUCTE ADESIU DE FANÇOL | | CONDUCTE VERTICAL D'EXTRACCIÓ CUINA O CALDERA | | REIXA D'IMPULSIÓ A PARET O CEL RAS | | EXTRACCIÓ CUINA I CALDERA |
| | CONDUCTE D'EXTRACCIÓ CUINA I CALDERA | | TUB DE PLUJA | | REIXA DE RETORN A PARET O CEL RAS | | BOCA D'EXTRACCIÓ A SOSTRE TIPUS QPD-160 |
| | | | | | | | EXTRACCIÓ MECÀNICA DE SALA |
| | | | | | | | EXTRACTOR |
| | | | | | | | REIXA DE VENTILACIÓ |
| | | | | | | | FANÇOLA A CEL RAS |
| | | | | | | | FANÇOLA A PARET |