



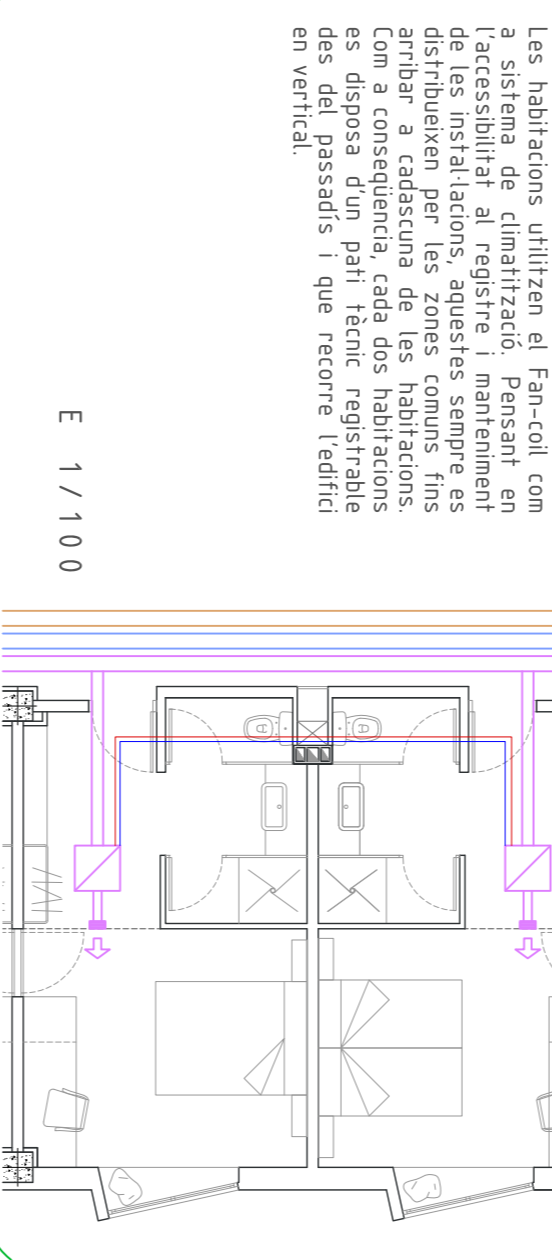
**Legenda**

- Reixa de retorn de l'aire tractat
- Reixa difusora d'aire
- Fan-coil
- conducte vertical d'impulsió fan-coil
- conducte vertical d'impulsió
- conducte vertical de retorn
- conducte horitzontal d'impulsió d'aire tractat
- conducte horitzontal de retorn de l'aire tractat
- conducte horitzontal fan-coil
- conducte frenos fred
- conducte frenos calent
- sinuor de ventilació
- Reixa d'impulsió d'aire de sala d'acer galvanitzat
- Reixa d'extracció d'aire de sala d'acer galvanitzat
- conducte d'extracció d'aire interior
- conducte d'impulsió d'aire exterior sense tractar
- Extractor amb capacitat per moure 24.300m<sup>3</sup>/h
- Extractor amb capacitat per moure 24.300m<sup>3</sup>/h

**Predimensionat de conductes**

- Exemple de càlcul:
- Restaurant / cafeteria:
- superfície: 237,64m<sup>2</sup>
  - alçada d'impulsió: 3,65m
  - velocitat d'impulsió: 5m/s
  - velocitat d'impulsió: 5m/s
- 237,64m<sup>2</sup> x 3,65m x 4m<sup>3</sup>/h = 3469,5m<sup>3</sup>/h  
 3469,5m<sup>3</sup>/h x 1m/3600s x 1s/25m = 0,39m<sup>3</sup>/s  
 Conducte de sortida = 450 x 450 mm

**Funcionament de l'habitació**



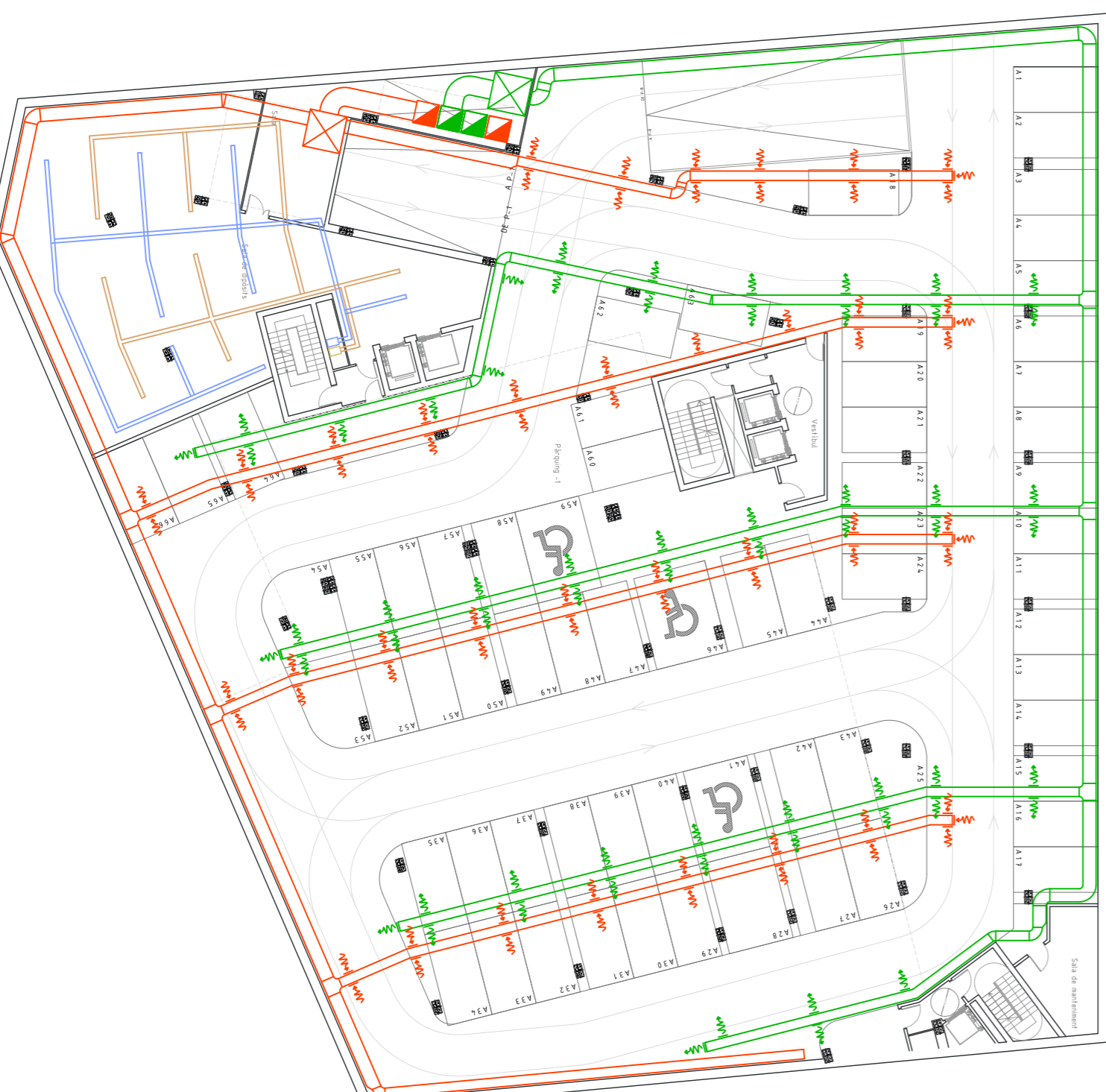
**PLANTA BAIXA**



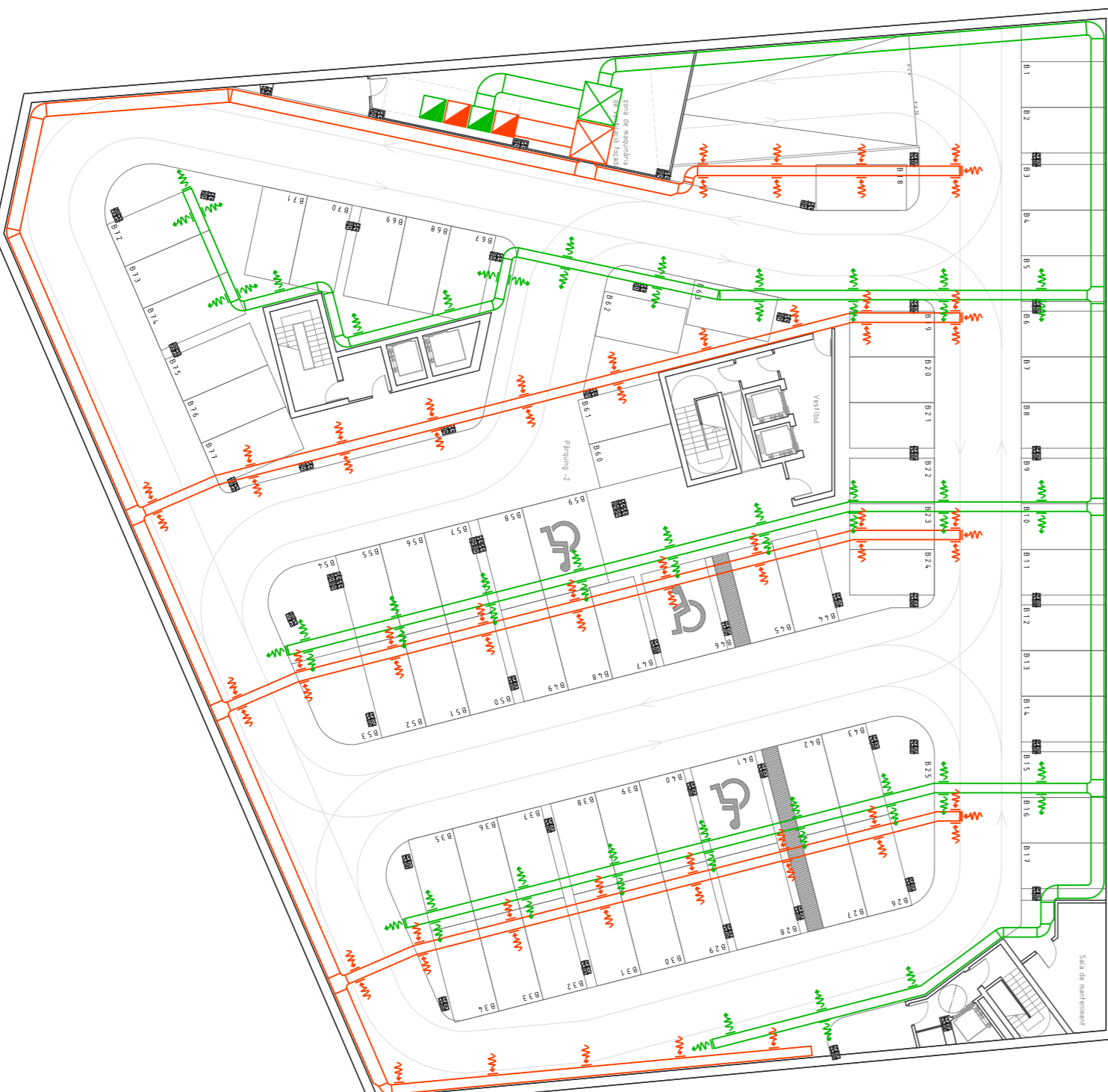
**PLANTA -1**



**P. APARCAMENT P-2**



**PLANTA APARCAMENT P-3**



**Criters de climatització**

El projecte de climatització de l'edifici i de l'entorn té, l'objectiu de climatitzar l'espai interior i exterior de l'edifici i de l'entorn de tres sistemes de ventilació diferents depenent del requeriment de cada espai.

- SISTEMA DE VENTILACIÓ MECÀNICA amb injecció d'aire fresc i extractors d'aire fresc. Els sistemes de ventilació mecànica amb injecció d'aire fresc i extractors d'aire fresc són els que s'utilitzen a través d'una reixa.
- SISTEMA PER A EXIGÈNCIA CLIMÀTICA ALTA PUNTUAL. Els espais de petites dimensions que requereixen un gran quantitat d'aire fresc i que són molt sensibles a la temperatura i a l'humiditat que provenen de les bombes de calor situades a la planta coberta i a la planta +1. Aquesta planta de tractament d'aire fresc permetrà una gran quantitat d'aire fresc i que serà distribuïda a través dels punts tècnics vinculats als nuds de descàrrega dels locals comercials, l'administració de l'hotel, les sales de conferències, el gimnàs i les habitacions.

-SISTEMA PER A EXIGÈNCIA CLIMÀTICA MITJA. S'utilitzen climatitzadores situades a la planta coberta. Aquest sistema resulta apropiat per a aquells espais de major densitat d'ocupació i de major dimensió. No només es resol la temperatura de la peça sinó que també es resol la renovació de l'aire. El seu funcionament es basa en un sistema convencional de conductes que impulsen l'aire als diferents punts tècnics vinculats als nuds de descàrrega dels locals comercials i a la climatitzadora autònoma (UTA) situada a la planta coberta i a l'aire lliure per assegurar una ventilació permanent. Des d'aquesta climatitzadora, els conductes d'impulsió i extracció connecten amb les diferents plantes a través dels punts tècnics vinculats als nuds de descàrrega.

Segons la normativa, els conductes que atravesen sectors dirigitndi estan degudament aïllats i en cas d'alimentar dos sectors diferents, entre els dos i haurà un element de segellar els conductes.

**HOTEL 4 estrelles**

AL BARRI DE LES CORTS A BARCELONA

LORENA PALAU AGUILAR  
 Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès  
 EtsaV '13  
 PFC Tribunal 1

1 / 300