

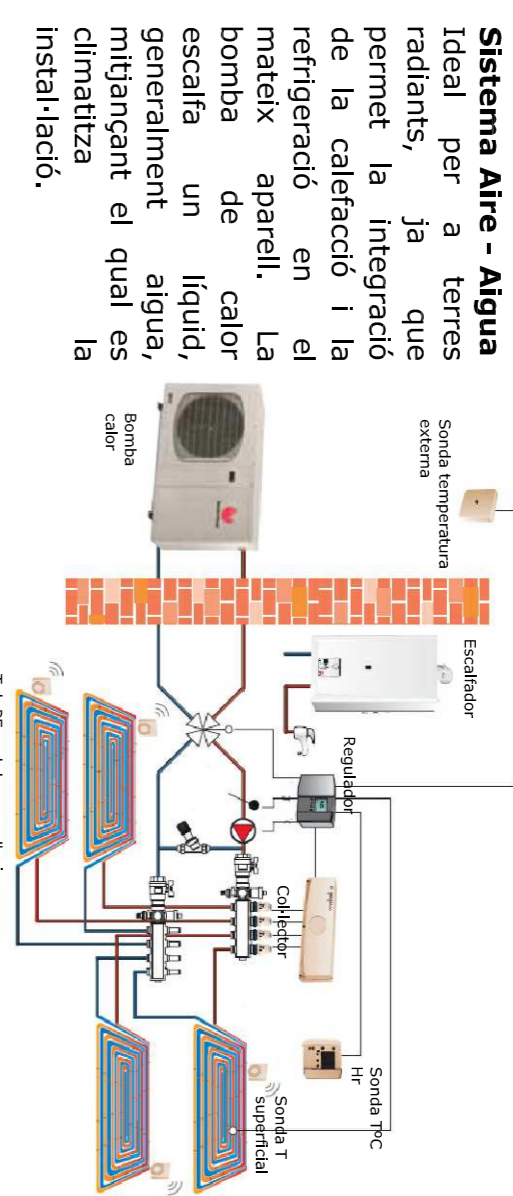
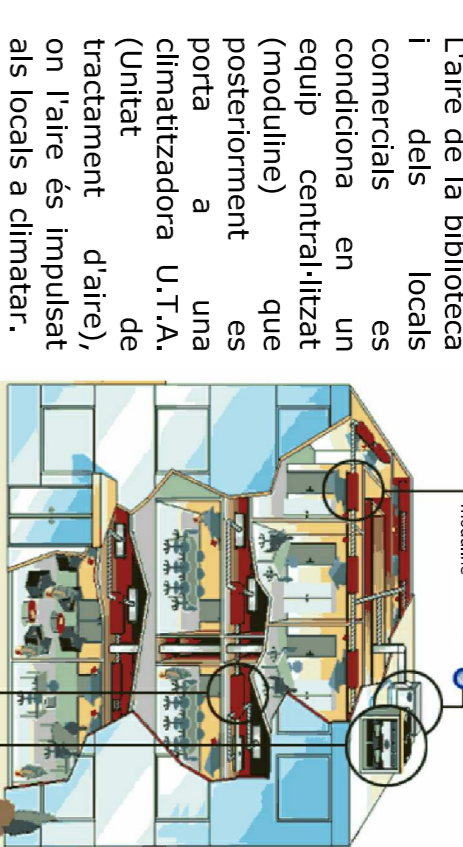
LES INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ:

REQUERIMENTS CLIMÀTICS:

Es treballa el conjunt de l'edifici amb dos sistemes: per a la zona de la biblioteca i els locals comercials s'usa un sistema aire-aire durant tot l'any, mentre que per l'escola bressol i els habitatges la climatització es farà mitjançant un sistema aire-aigua (terra radiant) que ajuda a aprofitar la inèrcia de l'estructura de formigó.

La climatitzadora ha d'abastar tot l'edifici, amb exclusió dels espais explícitament indicats al Reglament, o que no estiguin normalment ocupats (passadissos, escales, lavabos, locals de neteja, magatzems i àrees d'instal·lacions).

Sistema Aire - Aire



EXIGÈNCIA CLIMÀTICA ALTA:

Totes les peces residencials, així com l'escola bressol, es treballen amb el terra radiant, amb un criteri de densificació de la trama a les zones més desfavorables (més fredes). Assolim, gràcies a la inèrcia dels forjats, una temperatura més constant i sense grans esforços energètics per fer-la entrar en càrrega tèrmica.

EXIGÈNCIA CLIMÀTICA MITJA:

S'era considerat el sector de la biblioteca, com també els locals comercials, degut als seus usos intermitents i per la natura de les seves activitats i el material emmagatzemat. Es decideix per a un sistema aire-aire, mostrant avantatges en els aspectes de renovació d'aire, aspecte molt important en aquest tipus de locals.

VENTILACIÓ DE L'APARCAMENT:

S'utilitzarà un sistema de ventilació d'aire natural, impulsant aire exterior i abornint la renovació amb una xarxa de retorn. Es diferencien quatre sectors de ventilació, un per cada nivell vertical més un aire d'extraordinari. La ventilació creuada es realitzarà per les dues rampes enfrontades de l'aparcament.

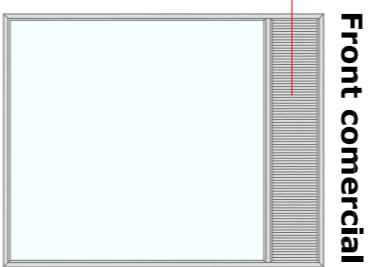
DIMENSIONAT DE LES INSTAL·LACIONS:

SECTOR DE L'APARCAMENT:

- Sector 1 = Sector 2:**
Superfície a climatitzar: 1.574,9 m²
Volum d'aire: 3.579,7 m³
Velocitat de sortida: 4 m/s
Baixa ocupació > 6 renovacions / hora
- 3.579,7 m³ * 6 renov./h = 21.478,2 m³/h
Secció = 21.478,2 m³/3600 seg * 1,44m/s = 1,49 m²
Conducte rectangular: 1,49 < 1,5 m x 1 m

PLANTA BAIXA:

- Sector 5: Comerç**
Superfície a climatitzar: 200 m²
Volum d'aire: 600 m³
Velocitat de sortida: 2 m/s
Baixa ocupació > 6 renovacions / hora
- 600 m³ * 6 renov./h = 3.600 m³/h
Secció = 3.600 m³/3600 seg * 1,2m/s = 0,5 m²
Conducte rectangular: 0,5 < 1 m x 0,5 m



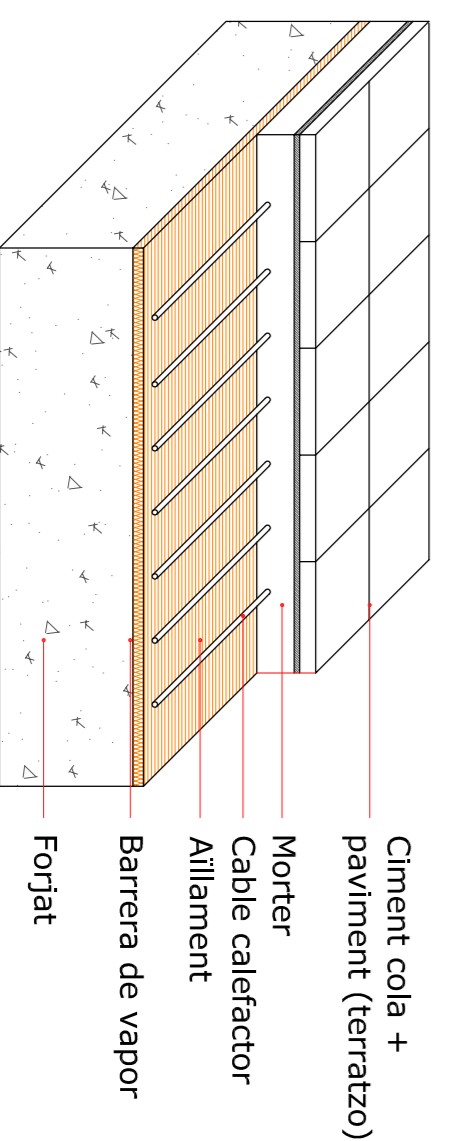
- Sector 7**
Superfície a climatitzar: 830 m²
Volum d'aire: 2.920 m³
Velocitat de sortida: 2 m/s
Baixa ocupació > 6 renovacions / hora
- 2.920 m³ * 6 renov./h = 17.524,8 m³/h
Secció = 17.524,8 m³/3600 seg * 1,2m/s = 2,43 m²
Conducte rectangular: 2,43 < 1,6 m x 1,55 m

TERRA RADIANT:

Es denomina terra radiant al sistema de calefacció elèctrica o de calefacció per aigua calenta que emet la calor per la superfície del sòl. En els sistemes de tubs encastats sota el paviment.

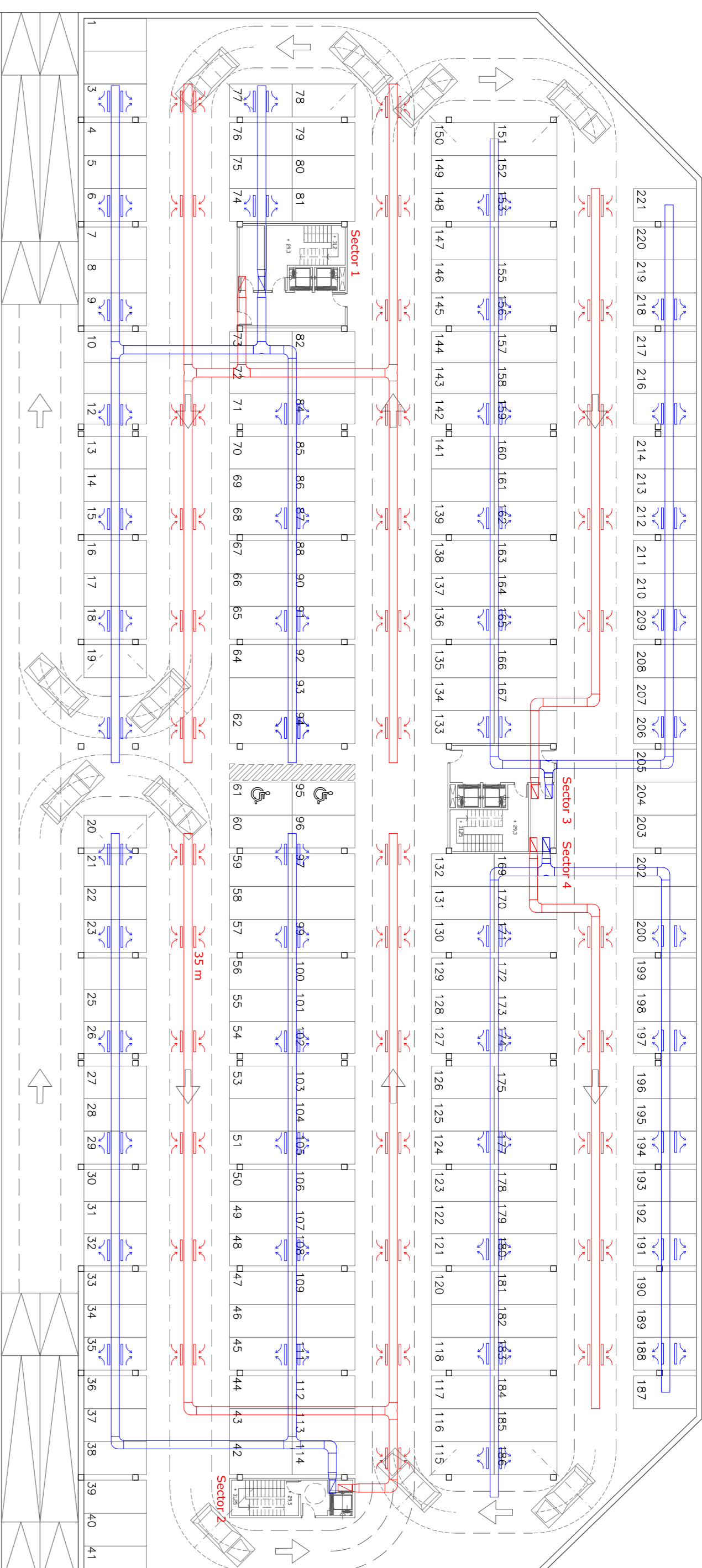
El sistema té l'avantatge que l'emissió es fa per radiació, amb la qual cosa es pot obtenir una temperatura seca de l'aire menor que amb altres sistemes de calefacció. D'aquesta manera s'aconsegueix una disminució en les pèrdues de calor a través dels murs, sostres o sòls en contacte amb l'exterior.

La temperatura de l'aigua que circula pels tubs es moderada (entre 35 i 45 °C) a diferència de la temperatura dels radiadors (entre 70-90°C).



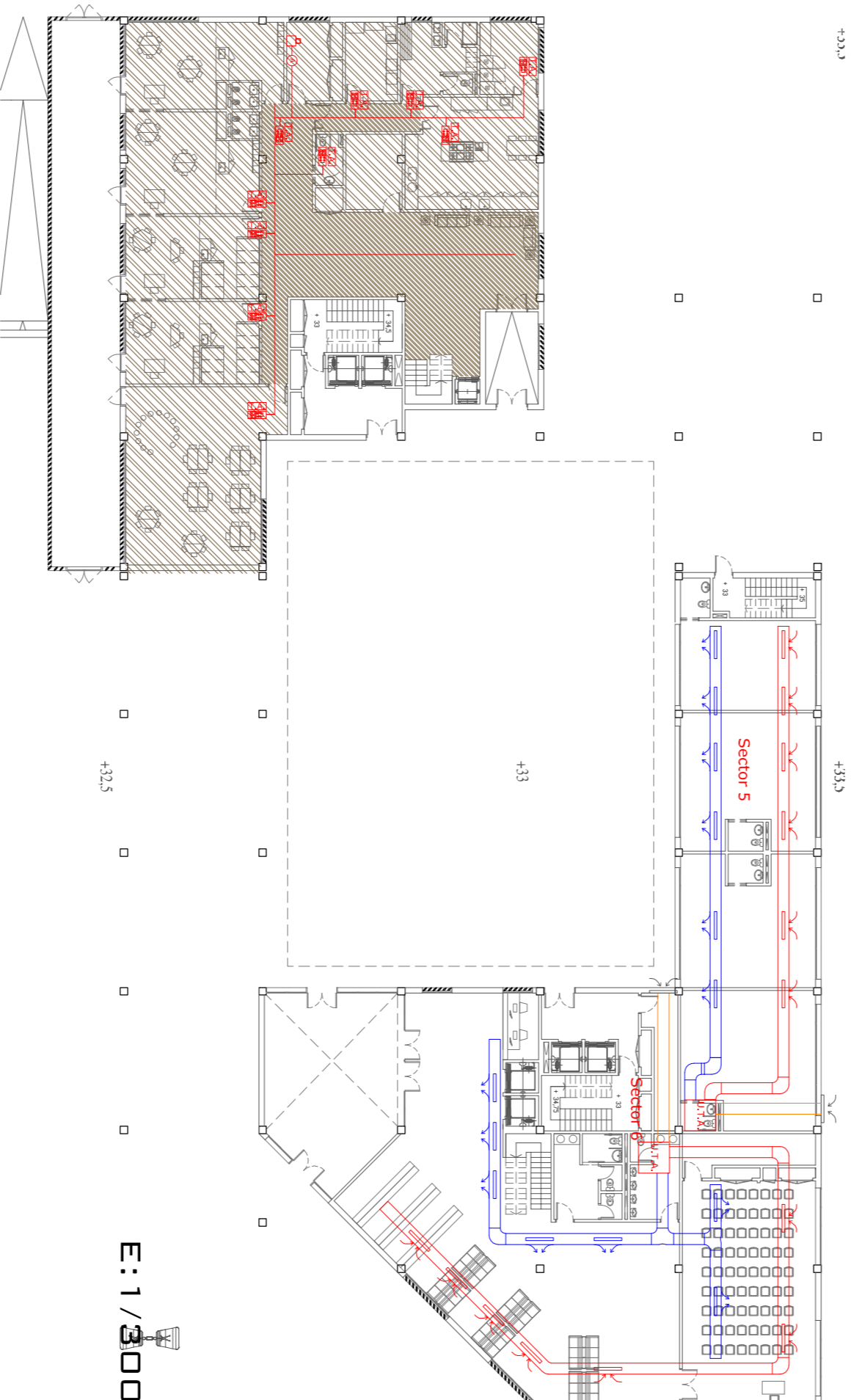
TRIBUNAL 2
LUIS TOBELLA, ANTONIO PARICIO I ENRIC GRANELL

PLANTA PÀRQUING

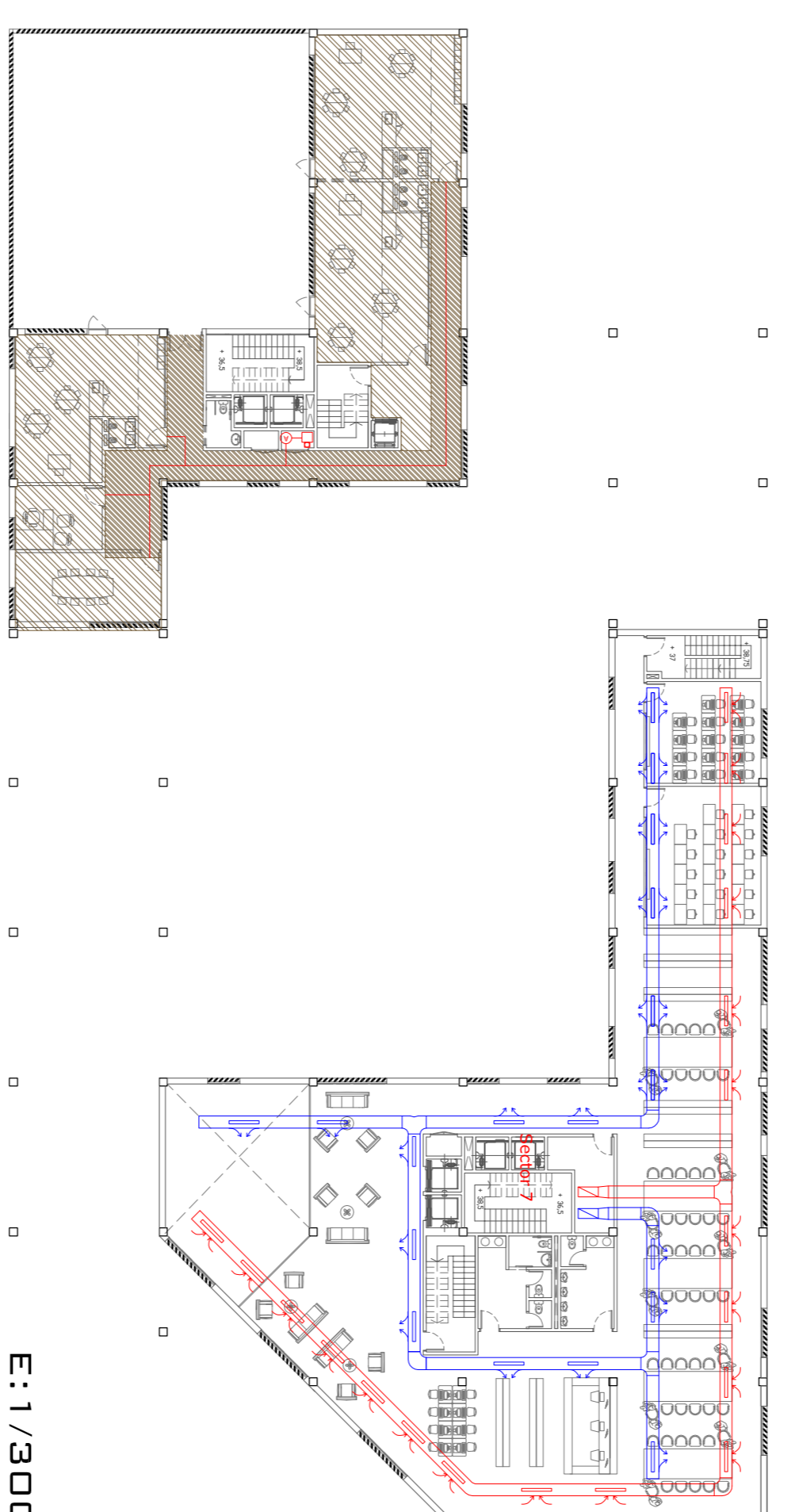


L'aire del parking s'extreu per les caixes d'escala a través de la planta baixa.

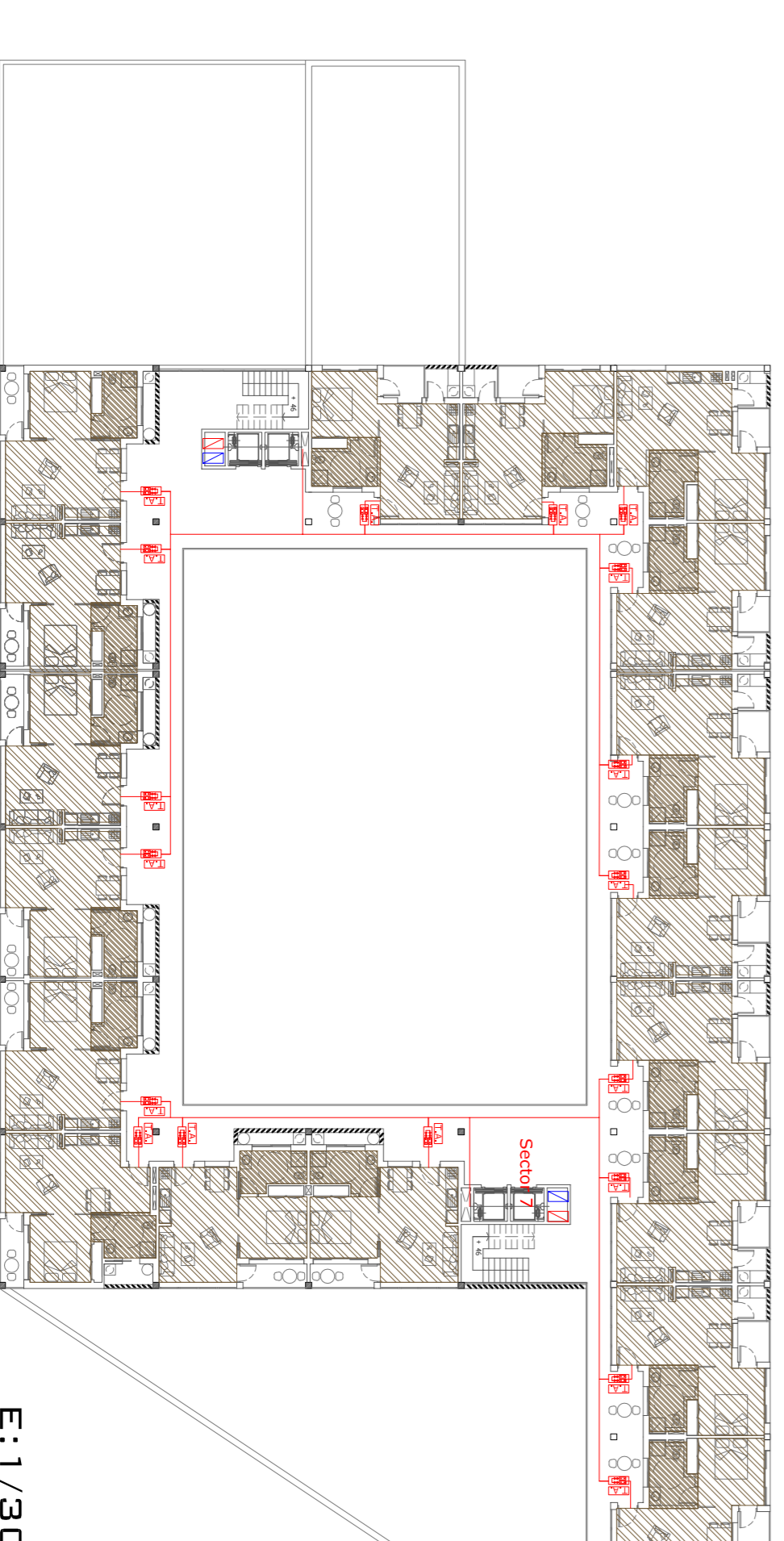
PLANTA BAIXA



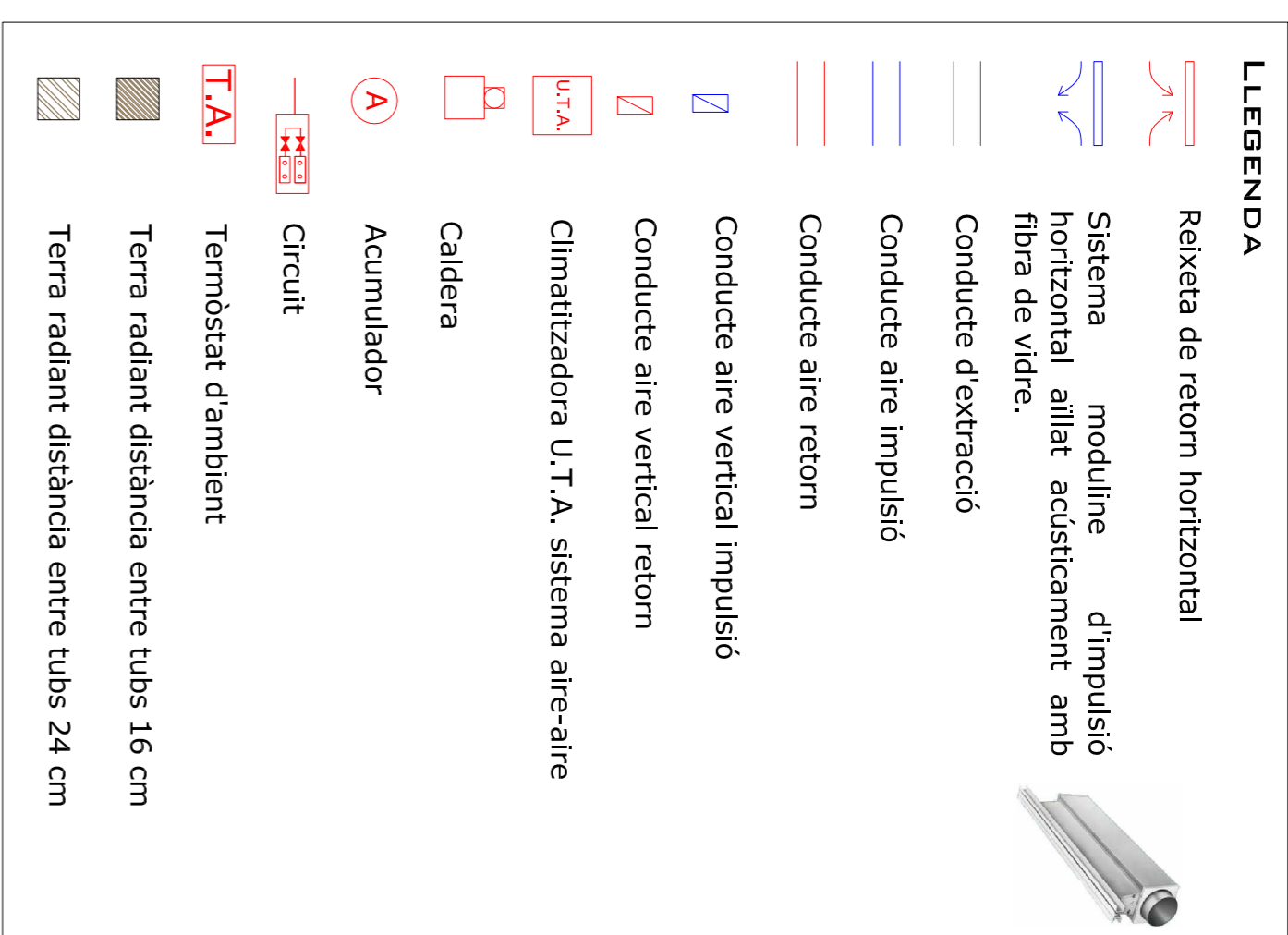
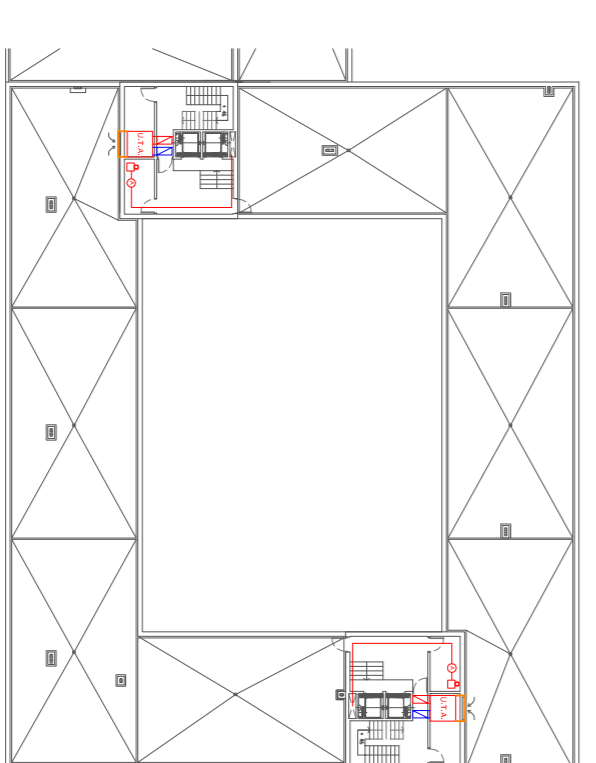
PLANTA PRIMERA



PLANTA TERCERA I QUARTA



PLANTA BADALOT



Les climatitzadores dels sectors 7 i 8 de la biblioteca es col·locaran a la planta coberta, dins de les caixes d'escala.

EQUIPAMENT PÚBLIC A L'EIXAMPLE DE BARCELONA
MARTA MONREAL PI