

CLIMATITZACIÓ

La funció principal de la climatització és generar i mantenir unes determinades condicions ambientals dins d'espais tancats per tal de garantir el confort dels usuaris en qualsevol de les estances de l'edifici.

La climatització d'una residència-centre de dia està marcada per les diferents característiques dels espais i les diverses intensitats d'ús de cadascun d'aquests. Dins del propi sistema necessitem, doncs, diferenciar entre: habitacions, zones comunes d'ús diari i d'ús esporàdic, zones de serveis i magatzems.

SISTEMA DE TERRA RADIANT

S'ha optat per un sistema de terra radiant a les zones comunes, de grans dimensions, de pública concurrència i a passadissos. Aquest sistema ofereix una gran sensació de benestar, que juntament amb la presència dels sostres de voltes i la no coherència de passos de conductes pels murs existents, fan que sigui el sistema més adient. Alhora, finalment també s'ha optat per utilitzar aquest sistema a les habitacions, ja que el terra radiant és molt més favorable per a la salut que els sistemes d'impulsió d'aire. A més, a l'estar parlant de molt volum, hem de tenir en compte que el terra radiant ofereix bon rendiment econòmic.

- ZONIFICACIÓ

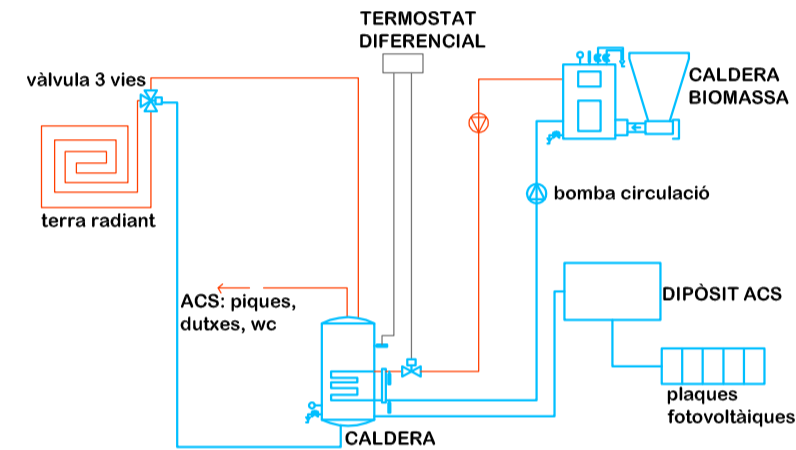
.zones públiques de gran volum i de pública concurrència (hall, sala de rehabilitació, restaurant, cuina, banys públics, magatzems, sales de gran tamany, ...)
 .s'opta finalment per utilitzar aquest sistema també a les habitacions, oferint major benestar i optant per un sistema beneficiós per la salut

- FUNCIONAMENT

.consisteix en la impulsió d'aigua a una temperatura mitjana a través de circuits de canonades situats sota el paviment de les estances a calefactar. Les canonades s'incrusten en una capa de morter, la capa de morter absorbeix l'energia tèrmica dissipada per les canonades i la cedeix al paviment que, per mitjà de la radiació i per convecció natural en menor grau, la reparteix per l'espai

- ELEMENTS DE LA INSTAL·LACIÓ

- .CAIXA DE COL·LECTORS: s'hi ubiquen els col·lectors distribuïdors del terra radiant
- .SÒCOL PERIMETRAL: banda d'espuma de polietilè que absorbeix les dilatacions produïdes pel morter degut al seu escalfament i refredament. També aïlla lateralment el sistema. Es fixa a la paret de totes les àrees a escalfar, desde la cara superior del forjat fins a la cota superior del paviment
- .FILM DE POLIETILÈ: es disposa sobre el forjat de les estances a climatitzar. És una barrera antihumitat entre el terra base i la superfície emissora col·locada damunt seu, de manera que evita la pujada d'humitats per capilaritat
- .PANEL·L AÏLLANT: es disposen per tal de minimitzar les pèrdues calorífiques interiors, reduint el consum energètic i possibilitant el control de la temperatura ambient. Els panells han de col·locar-se a sobre de totes les superfícies a calefactar. S'empraran panells llisos solapats Difutec, amb una capa d'alumini incorporada per millorar les prestacions tèrmiques
- .TUB MULTICAPA ALB-PE-RT (polietilè d'alta densitat): la capa intermitja metàl·lica anul·la la possibilitat d'absorció d'oxigen que oxidi i deteriori les parts metàl·liques de la instal·lació (en serponi)
- .CAPA DE MORTER DE CIMENT: 50mm



SISTEMA AIRE-AIGUA

En les habitacions es refrigera individualment a partir de fan-coils connectats a partir de 2 conductes (un de subministrament i un de retorn), a les refrigeradores de sectorització (aire-aigua). Tots els conductes que travessen diferents sectors d'incendi van degudament aïllats i en la connexió amb les màquines, s'hi disposen sistemes anti-vibratoris, així com la instal·lació de comportes tallafocs quan aquests es creuen amb parets tallafocs.

- ZONIFICACIÓ

.habitacions i sales de dimensions reduïdes
 .el sistema de volum refrigerant variant s'usa per les estances independents i de petites dimensions (habitacions de la residència, administració, sales de personal, ...)

- FUNCIONAMENT

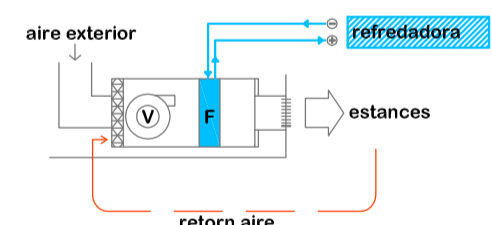
.consisteix en unes bombes de calor aire-aigua que extreuen energia de l'aire exterior i la cedeixen al líquid refrigerant que circula i que es dirigeix cap a les unitats terminals (fan-coils)
 .aquest sistema ofereix una gran flexibilitat ja que una sola unitat exterior és capaç de refrigerar una gran quantitat d'espais independents

- SITUACIÓ

.les màquines refrigeradores estan situades a la planta coberta, de tal manera que es facilita el seu manteniment i se'n garanteix una ventilació permanent

- CONDUCTES

.els conductes d'aire fred són de plaques de fibra de vidre ISOVER, de manera que no es pugui propagar el foc



VENTILACIÓ I EVAQUACIÓ DE FUMS

- BANYS

.tant en planta baixa com en plantes superiors, hi ha zones humides sense ventilació natural, de manera que es disposen shunts de 40x25 cm per permetre una ventilació forçada de l'estança fins a coberta
 .en les habitacions, el sistema d'extracció és combinat amb una sola xemeneia a coberta
 .el sistema d'aportació d'aire net mitjançant aire conduït preescalfat amb recuperador d'energia s'ubica a coberta, al nucli de comunicacions

- CUINES

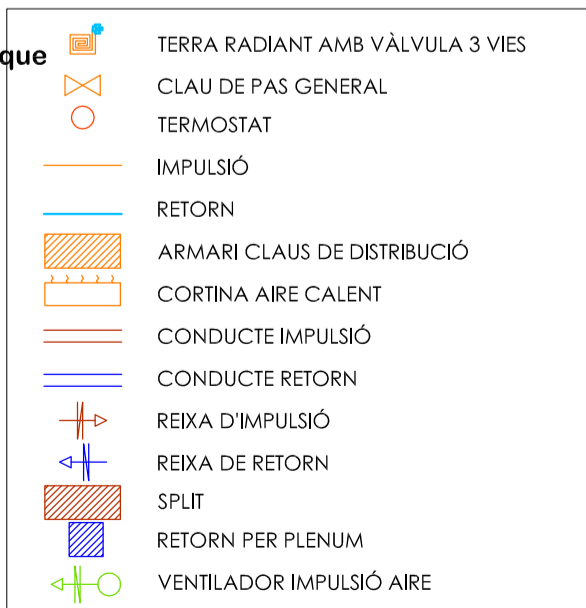
.els fums procedents de la cocció d'aliments s'extrauran mitjançant campanes extractores amb tub metàl·lic individual de Ø150mm fins a coberta

- ZONES COMUNES

.ventilació i renovació d'aire a partir de conductes ubicats als diferents falsos sostres

- VENTILADORS D'IMPULSIÓ

.segons CTE DB-SU, necessitem dotar d'aportació d'aire cuines i banys, i és per això que hi col·loquem ventiladors d'impulsió d'aire de renovació exterior

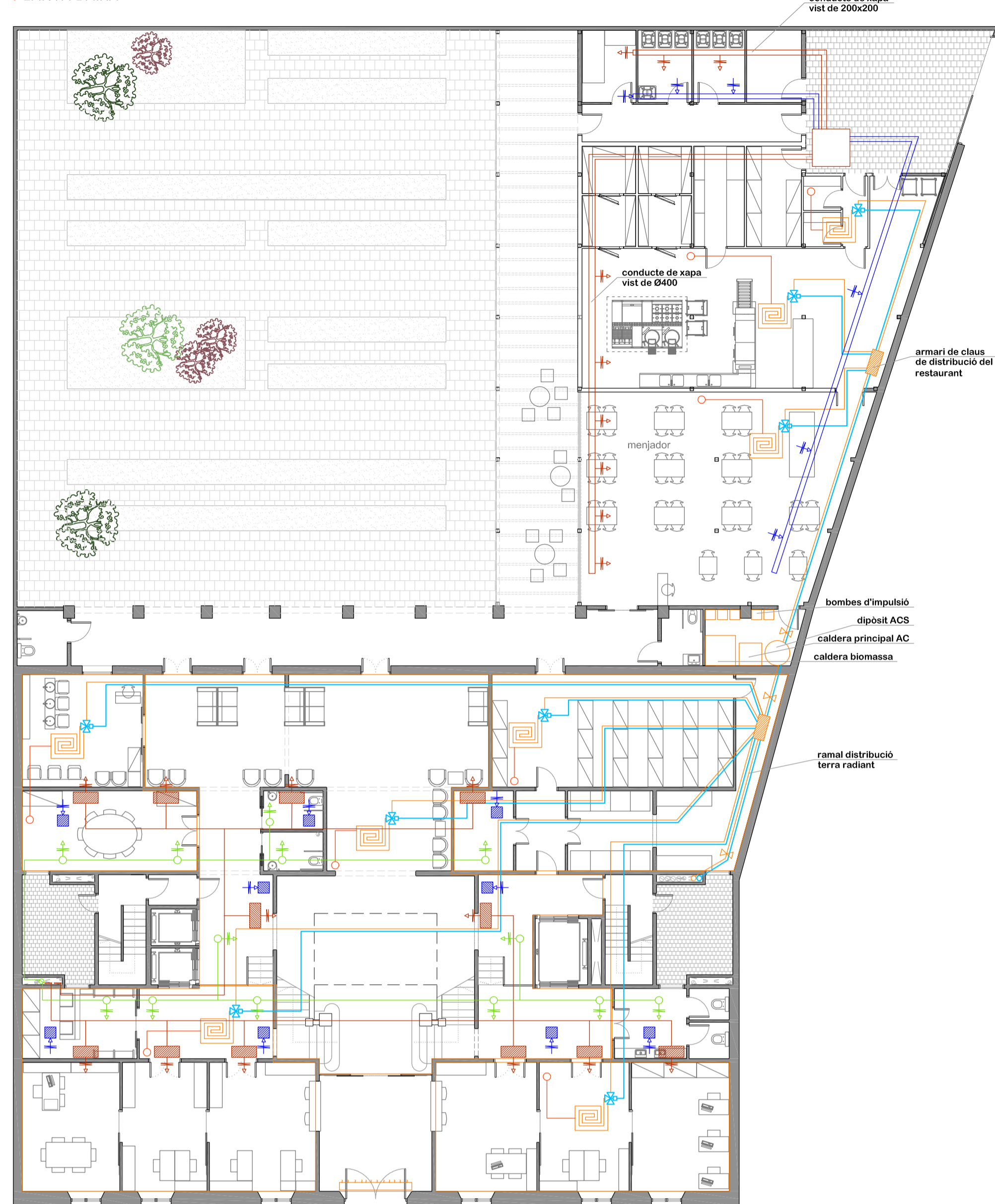


terra radiant

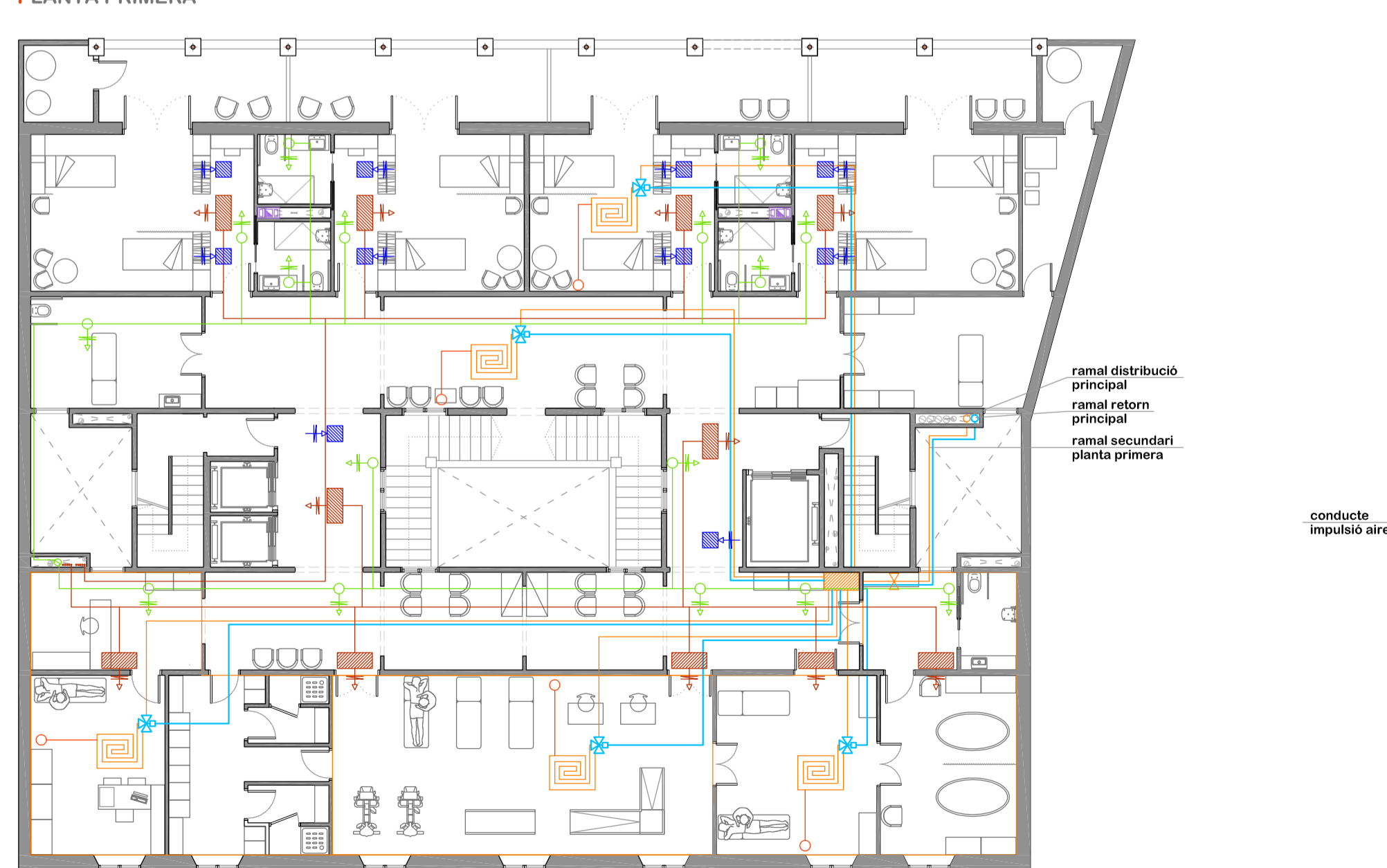


fan-coil

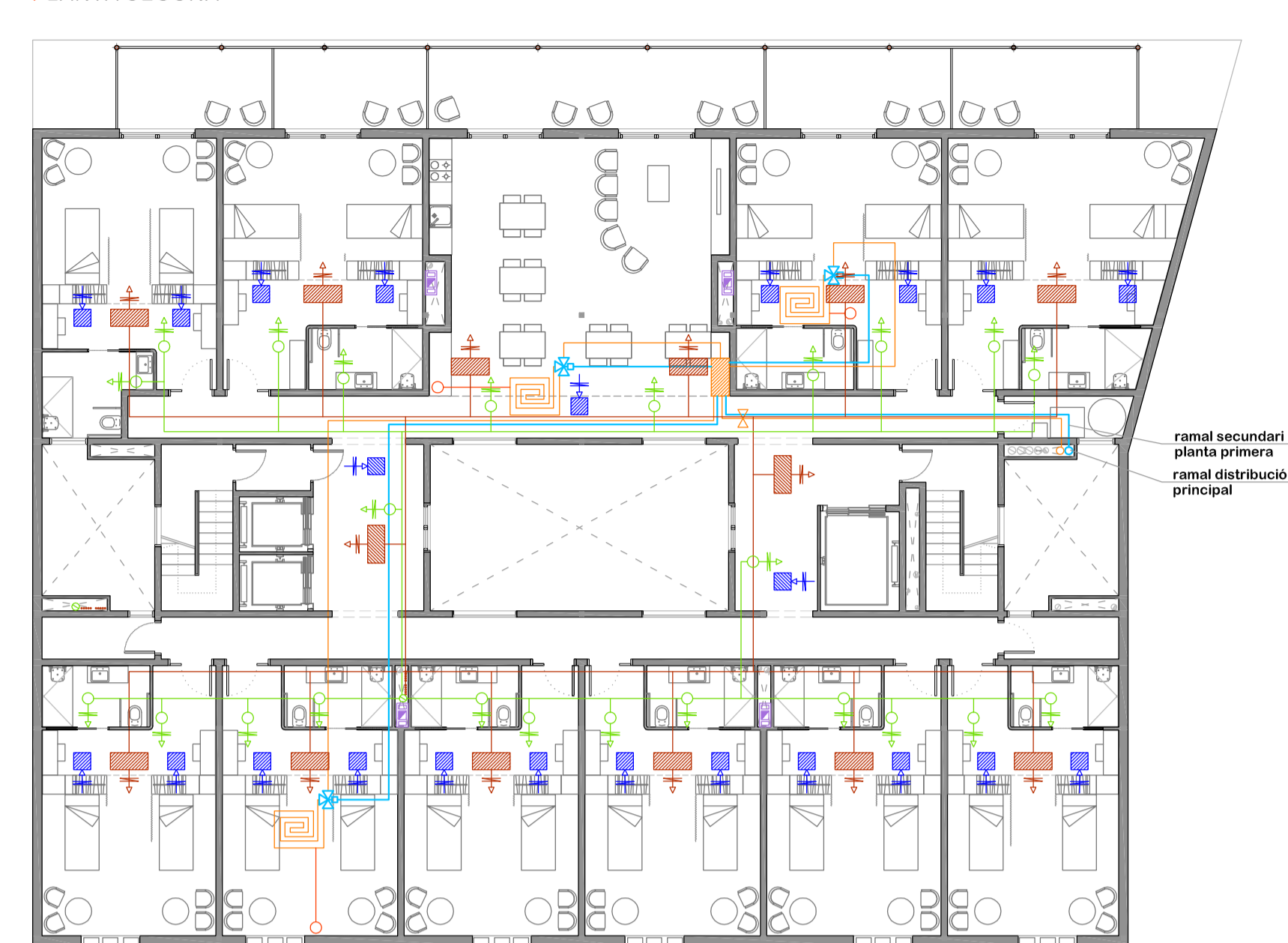
PLANTA BAIXA



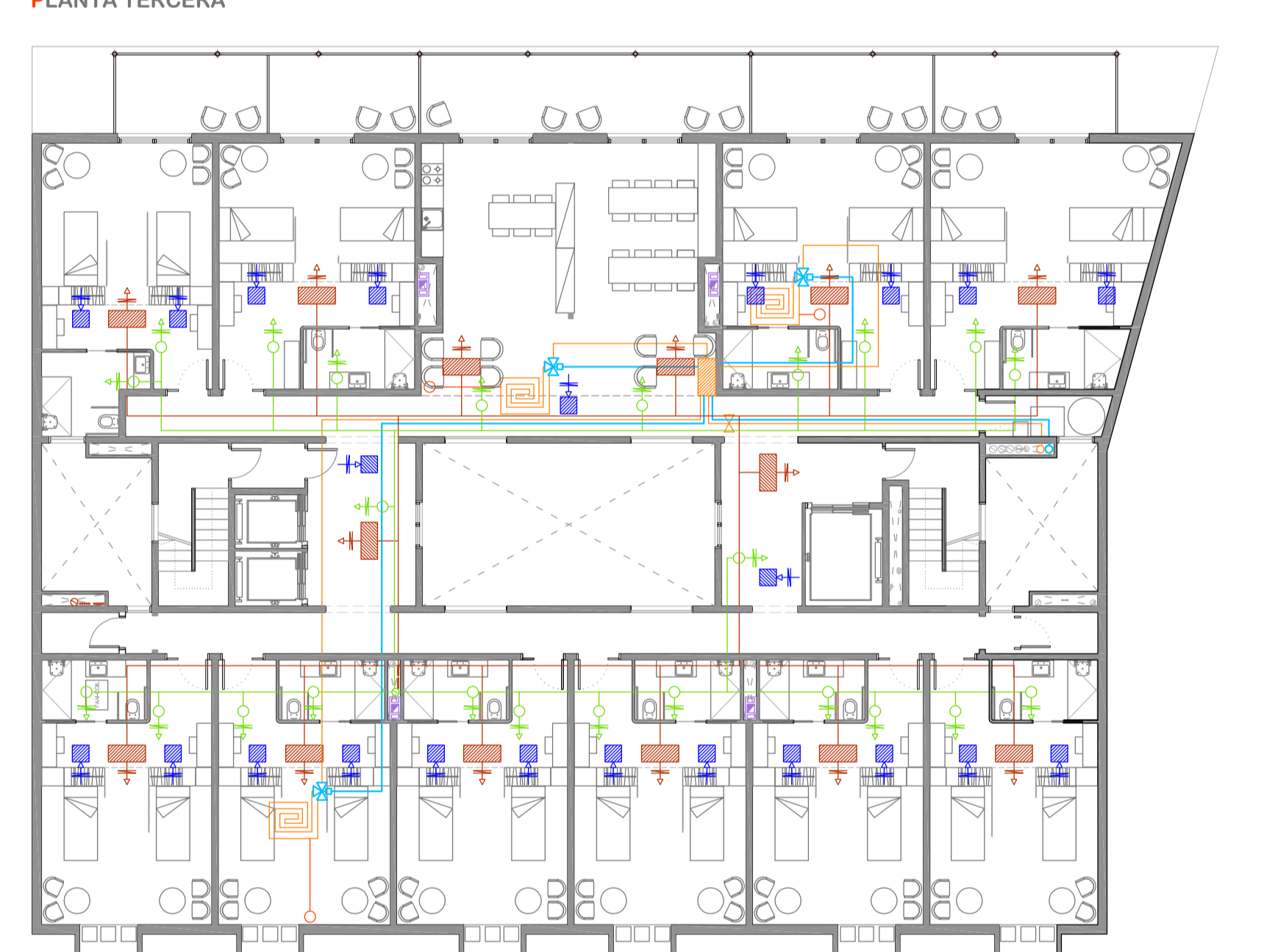
PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA



PLANTA TERCERA



PLANTA TERRAT

