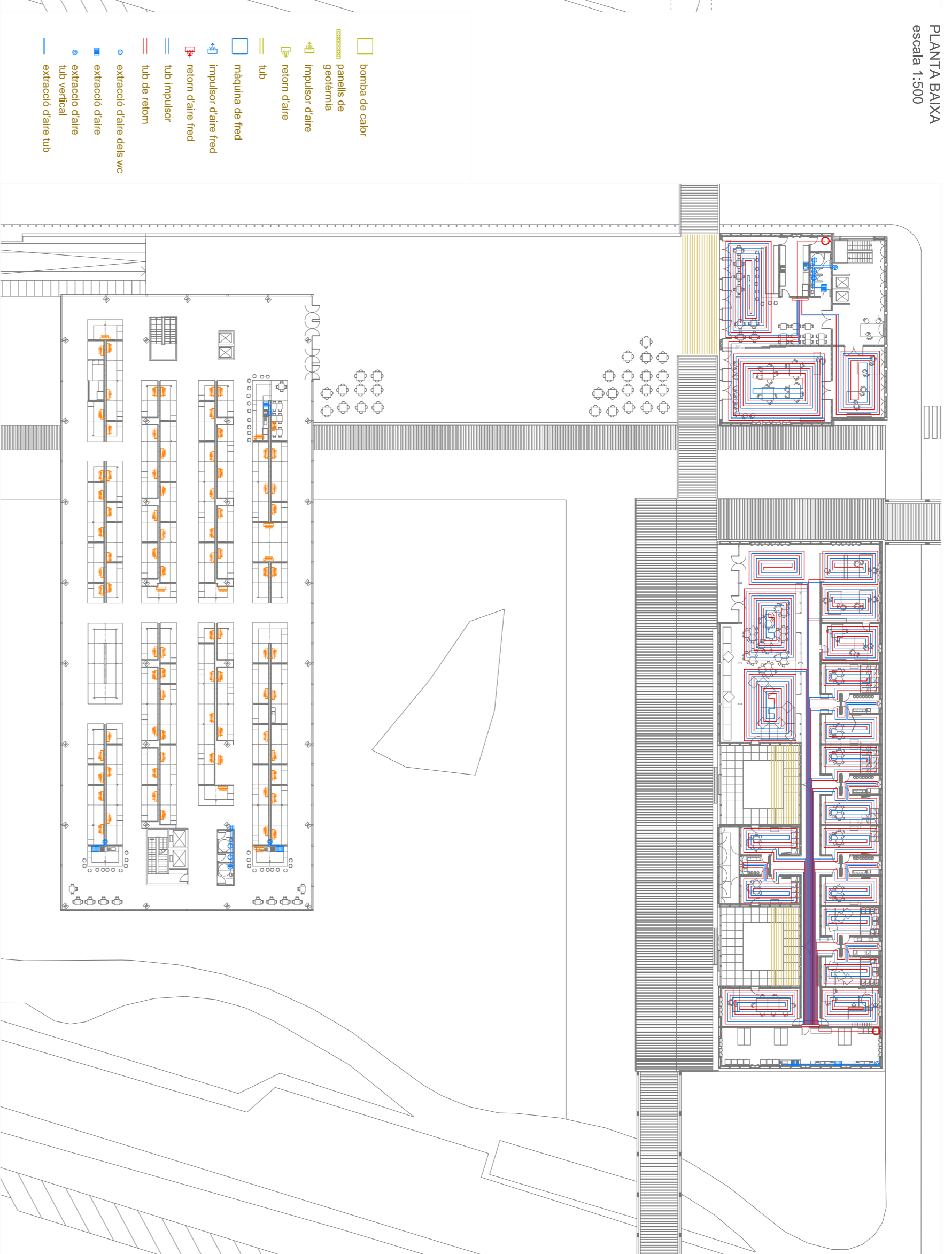


# 4.3 ENERGIA climatització



PLANTA BAJA  
escala 1:500

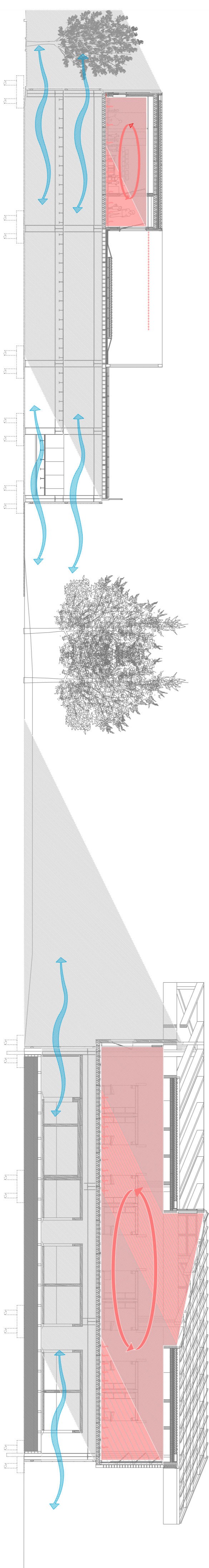


PLANTA SEGONA  
escala 1:500

- bomba de calor
- canonys perimetrics
- impulsor d'aire
- retorn d'aire
- tub
- matriques de fied
- impulsor d'aire fied
- retorn d'aire fied
- tub impulsor
- tub de retorn
- extracció d'aire dels wc
- extracció d'aire
- extracció d'aire tub vertical
- extracció d'aire tub

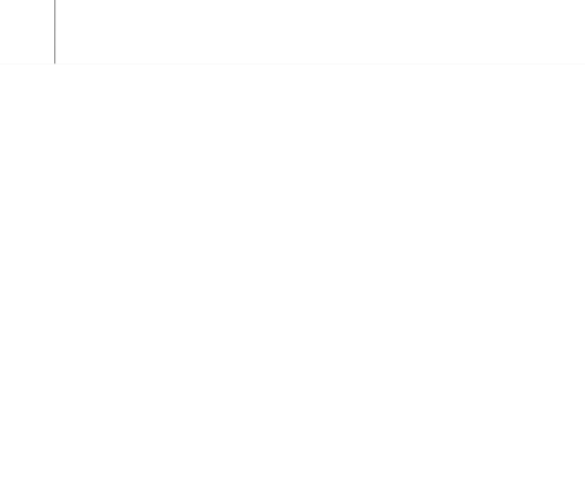
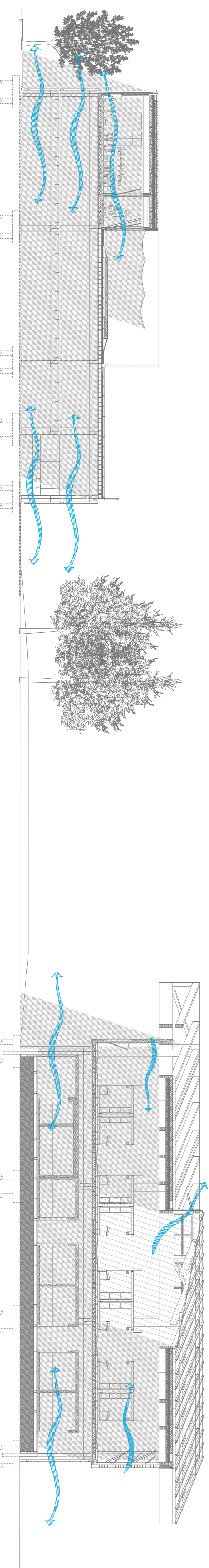
- tubs de terra
- caldera
- caldefactor elèctric
- extracció d'aire dels wc
- extracció d'aire
- extracció d'aire tub vertical
- captadors solars

ESQUEMA - funcionament a l'estiu  
escala 1:500



Captadors solars, tubs al buit

ESQUEMA - funcionament a l'hivern  
escala 1:500



Captadors solars, tubs al buit

## PLANTA BAJA

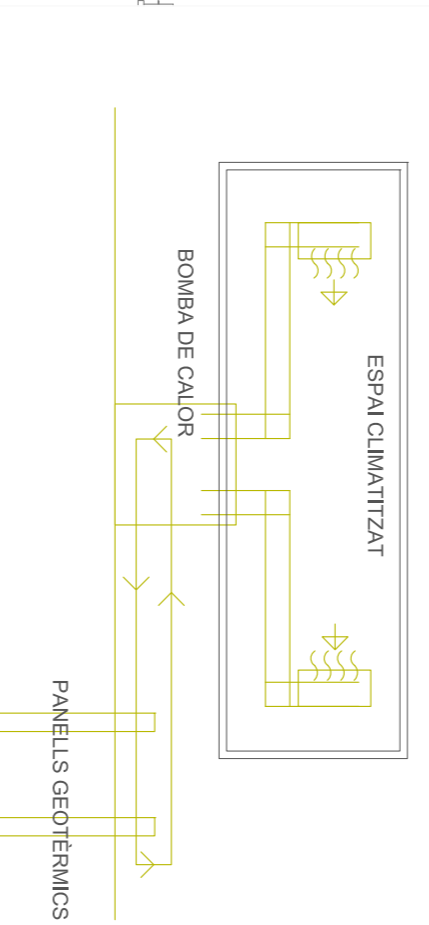
-Ofidors del mercat:  
Les ofidors estan obertes al hall del mercat i supermercat, un espai que ja està climatitzat, igualment els despatxos complen amb un caldefactor elèctric de reforç.

-Hall i supermercat:  
Aquests espais estan climatitzats amb impulsos d'aire calent o fred, segons sigui estiu o hivern. El condicionament de l'aire es fa a través d'una bomba de calor que intercanvia calor amb el terra a través d'uns panells geotèrmics enterrats, d'aquesta manera es cobreix de generar calor a l'hivern i fred a l'estiu.

-Bar-restaurant:  
Empira el mateix sistema que a l'aparcament anterior.

-Aparcament:  
no disposa de cap sistema perquè la façana és permeable, no estanca, es podria arribar a considerar un espai exterior.

## ESQUEMA DE FUNCIONAMENT-Condicionament per impulsos d'aire



## PLANTA PRIMERA

-Mercat  
El condicionament tèrmic del mercat es fa amb sistemes passius.

A l'hivern les façanes queden tancades, el sol es filtra a través d'elles i dels llums dels edificis que queden encesos, la calor queda atrapada a l'interior del mercat gràcies a l'aïllament tèrmic. Les superfícies vidrades, les quals no permeten el pas de radiació infraroja. Cada parada, pel seu compte disposarà d'un caldefactor elèctric per als mesos de més fred.

A l'estiu, les façanes i els llums s'obren i permeten la circulació de l'aire, a això se li afegeix l'efecte xerrameia que poden provocar el resfrecament de les cel·lules fotovoltaïques i una adequada protecció solar a les façanes proporcionant l'ombra necessària per a que no es sobreescalfi l'ambient.

-Llar d'infants

La coberta de la llar d'infants disposa d'una petropla que ofereix un espai d'ombra als nens, aquesta té integrada col·lectors solars tèrmics amb els quals es condona tèrmicament l'interior a través de terra radiant, a l'hora que s'obri aigua calenta sanitària. A l'estiu, els col·lectors es cobren parcialment per evitar que es sobreescalfi el sistema, però proveïm encara d'aigua calenta a la llar. La refrigeració es fa a través d'unes bones proteccions solars i ventilació creuada, deixant fora sistemes d'acondicament d'aire que ofereixen un ambient sec i fresc per als nens.

## ESQUEMA DE FUNCIONAMENT-Terra radiant i a/c amb col·lectors solars (extret de l'empresa Nousoi, Granollers)

