

**\*climatització:**

**\_AMBIENT**

El sistema utilitzat tant per a la calefacció com per a la refrigeració de l'edifici es un sistema de **CLIMATITZACIÓ GEOTÈRMICA**. Aquest, consisteix en una **Bomba de Calor Geotèrmica** (alimentada per l'energia del subsol i electricitat) i un sistema de distribució interior per **Terra Radiant**. El sistema de distribució per terra radiant, funciona força bé en edificis de grans alçades ja que aconsegueix la temperatura de confort en els primers 2,5-3 m d'alçada (evitant l'acumulació de grans bosses d'aire calent a les parts més altes de les estances) alhora que es un sistema molt confortable per a l'usuari principal de l'edifici que acostuma a ser un **usuari diürn**.

**\_PISCINES**

La Climatització de les Piscines interiors utilitza la mateixa **Bomba de Calor** que garanteix la climatització ambiental.

+ En el cas de la Piscina d'Hibern i la Piscina de Llarg (es mantenen a una T° de 25-27°C) així com la Piscina de Nens (T° 27°C-30°C), la calefacció de les masses d'aigua es realitza mitjançant un circuit de terra radiant. Aquest sistema, irradia el calor desde la part baixa de la piscina, mantenint una temperatura homogènea en tota la seva massa i evitant estratificacions, turbulències i masses d'aigua a diferents temperatures

+ Les Piscines corresponents al **Circuit de Talassoteràpia** ( temperatures fins a 40°C) utilitzen l'energia produïda per la Bomba de Calor junt amb un sistema de bombeig, que assegura la constant entrada i circulació d'aigua calenta a les piscines.

**\*renovació d'aire:**

**\_PISCINES**

La renovació d'aire es molt important en les zones de les piscines. Hem de tenir en compte que existeix una relació directa entre laigua evaporada de les piscines i les condicions de Temperatura i Humitat de l'aire ambiental.

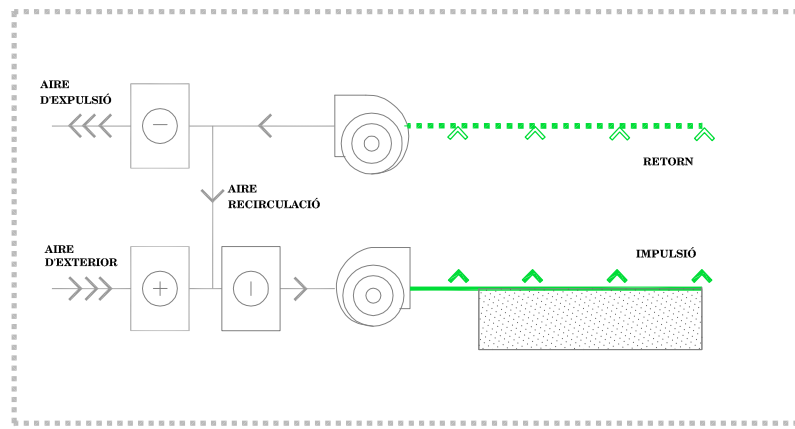
L'evaporació de la làmina d'aigua així com de la superfície de platja mullades i inclús l'aigua que els banyistes s'emporten al sortir de laigua, suposen un constant **augment en la humitat ambiental**. La renovació d'aire en aquests espais, juga un paper molt important, no només per a garantir l'aire de ventilació mínim higiènic, sino per a mantenir una humitat establerta i garantir unes **condicions de confort adequades** i evitant **condensacions** en els tancaments.

Per tal de garantir la **deshumidificació** de les estances, s'ha previst una **reixeta d'impulsió** en tot el perímetre a terra al costat del tancament de vidre. D'aquesta manera s'impulsa l'aire calent i sec sobre els tancaments exteriors verticalment i desde abax i s'extreu per el fals sostre

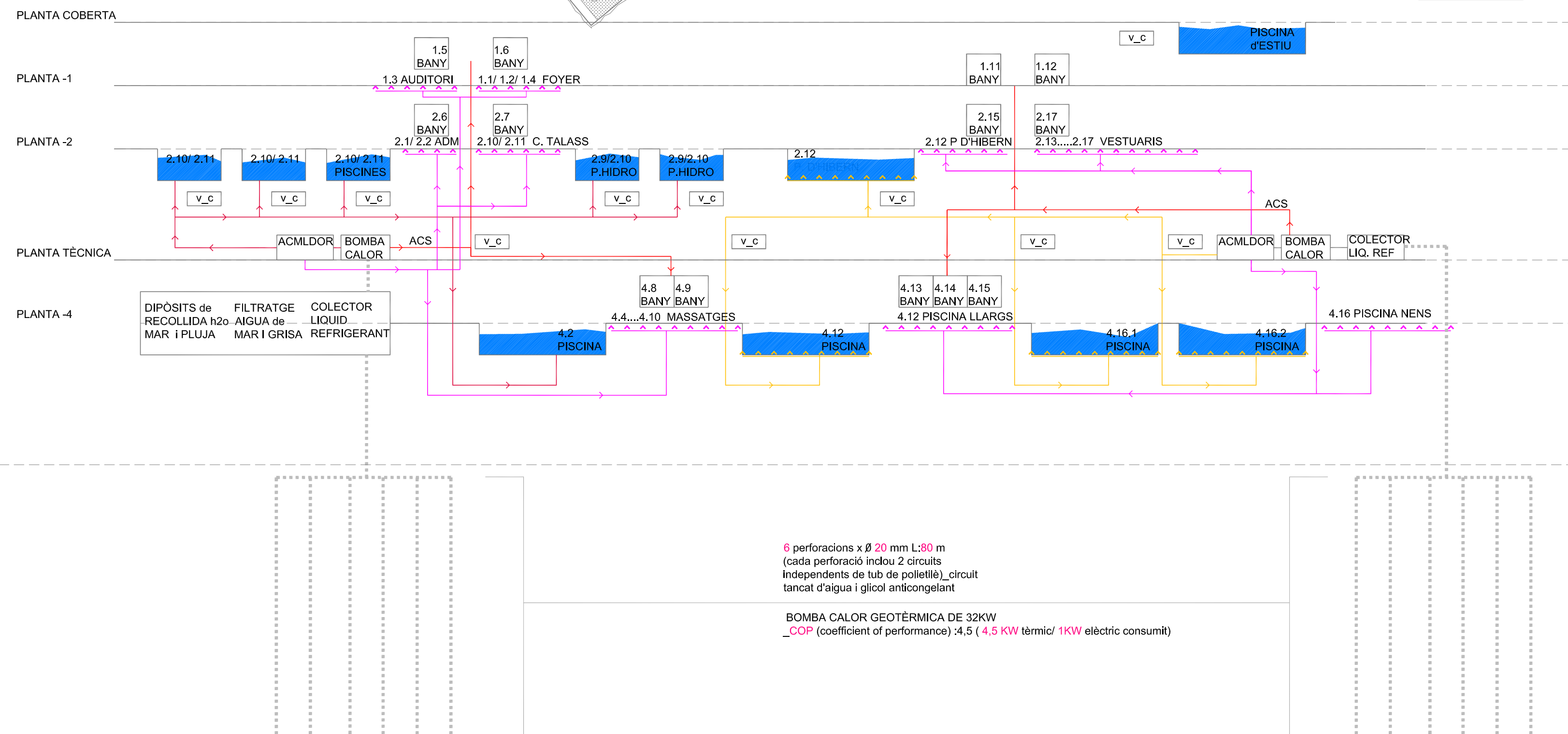
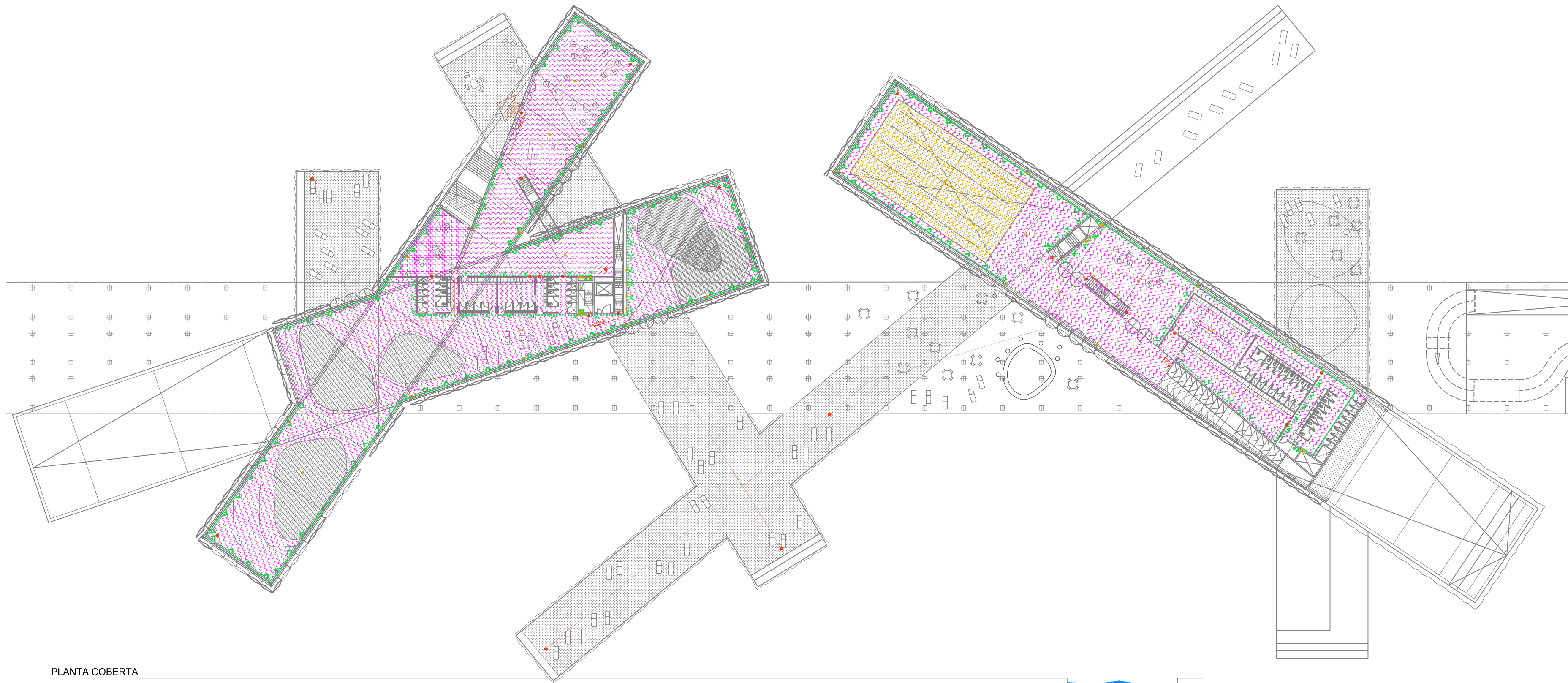
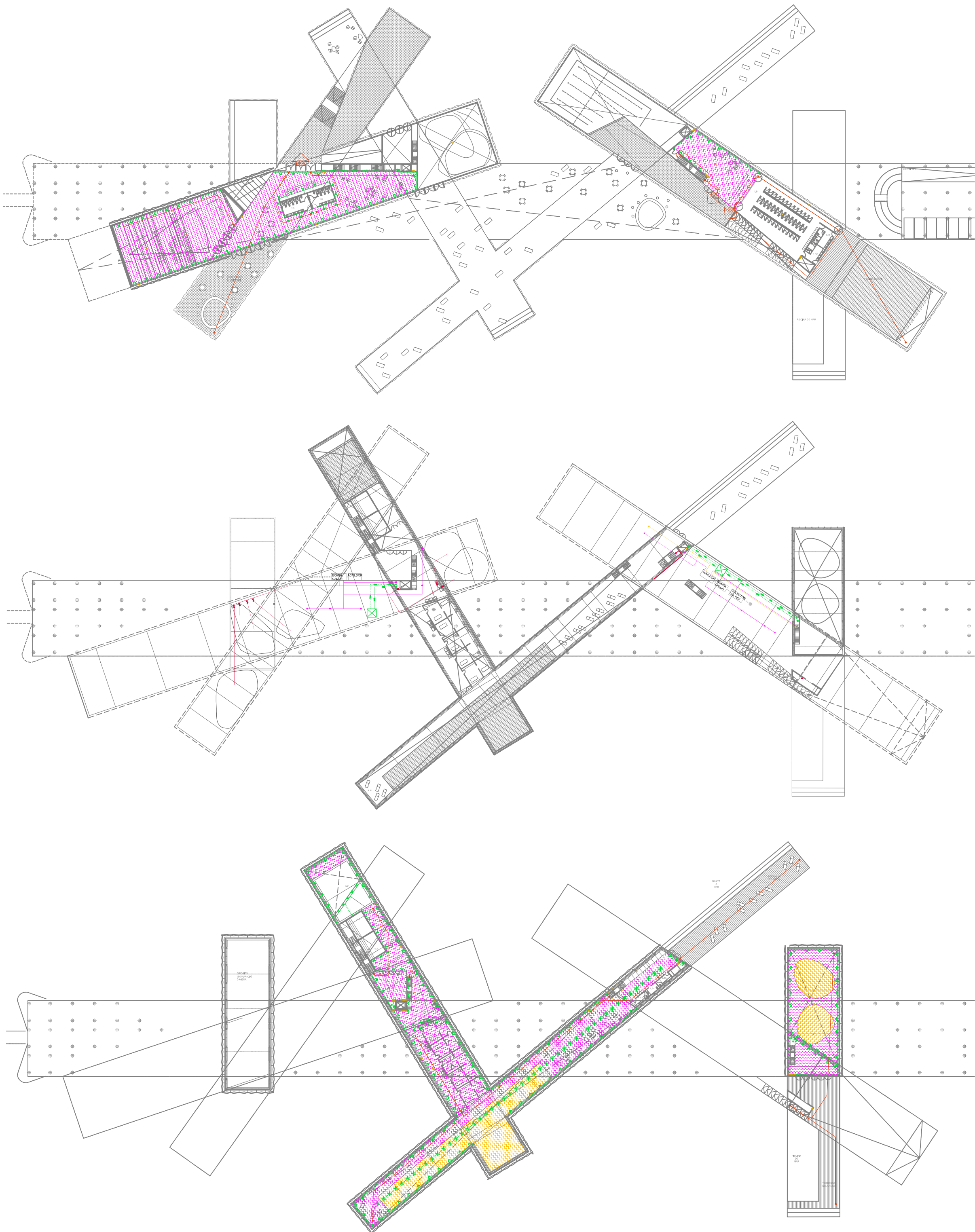
Per tal de tractar l'aire impulsat, es proposa una **unitat climatitzadora** amb un recuperador de calor que permet aprofitar l'energia de l'aire d'extracció i trasspassar-la a l'aire captat de l'exterior per a que es precalenti abans de la seva impulsio a l'interior de les estances.

**\_ALTES ESTANCES**

Per a la resta de les estances, s'ha previst el mateix sistema de renovació d'aire que a les piscines tot i que requeriran una regulació d' impulsio i extracció diferent ja que no responen a les mateixes condicions d'humitat



**\*Incendis:**



+Degut a que s'utilitza el mateix sistema per a la climatització ambiental com per a la climatització de les piscines i calefacció d'aigua sanitària, i per tal de garantir l'eficiència del circuit, s'han establert 2 circuits independents d'igual funcionament.

- +Circuit 1\_Programa Centre Termal/ ACS Programa Auditori
- +Circuit 2\_Programa Piscines

Cada circuit es divideix igualment, en diferents mòduls, de regulació termostàtica independent, segons les necessitats tèrmiques de cada estança