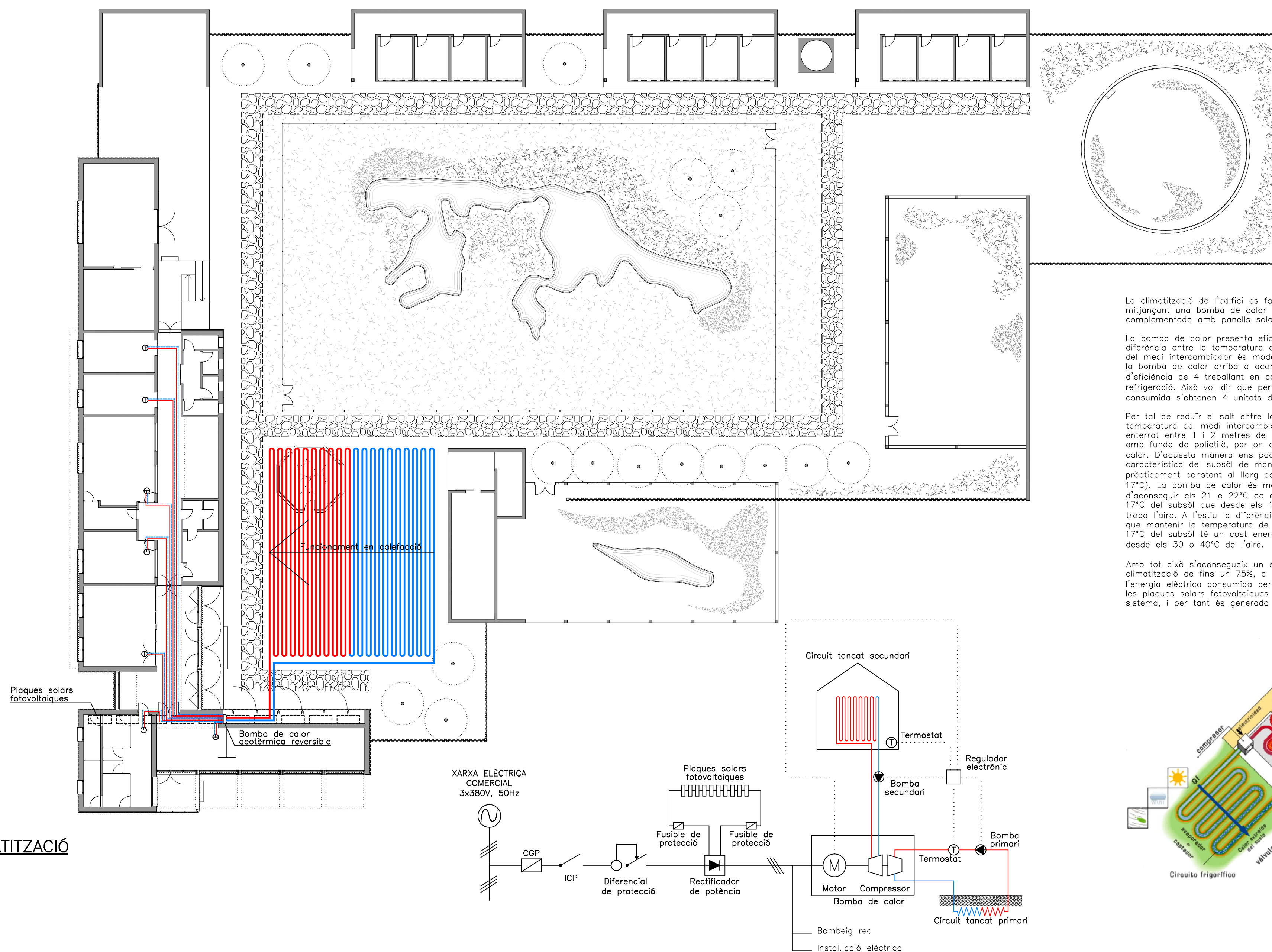


**CLIMATITZACIÓ**

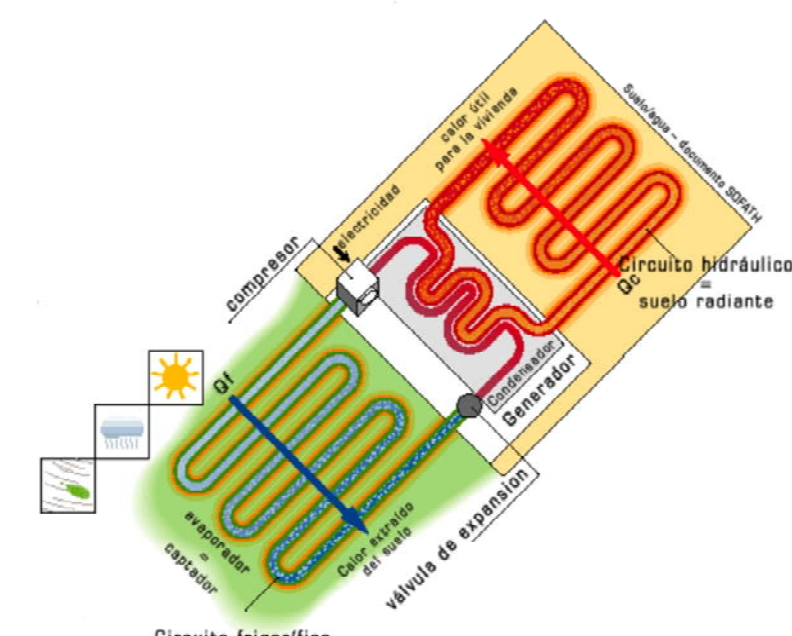


La climatització de l'edifici es farà al llarg de tot l'any mitjançant una bomba de calor geotèrmica reversible complementada amb panells solars fotovoltaïcs.

La bomba de calor presenta eficiències molt elevades quan la diferència entre la temperatura de confort i la temperatura del medi intercanviador és moderada. En aquestes condicions la bomba de calor arriba a aconseguir un coeficient d'eficiència de 4 treballant en calefacció i de 3,5 en refrigeració. Això vol dir que per cada unitat d'energia consumida s'obtenen 4 unitats d'energia tèrmica.

Per tal de reduir el salt entre la temperatura de confort i la temperatura del medi intercanviador, es disposa un llac enterrat entre 1 i 2 metres de profunditat de tubs de coure amb funda de polietilè, per on circula el fluid transferidor de calor. D'aquesta manera ens podem beneficiar de la característica del subsòl de mantenir la seva temperatura pràcticament constant al llarg de tot l'any (al voltant dels 17°C). La bomba de calor és molt més eficient si ha d'aconseguir els 21 o 22°C de confort a l'hivern desde els 17°C del subsòl que desde els 10°C o menys als que es troba l'aire. A l'estiu la diferència s'accentua encara més ja que mantenir la temperatura de confort de 25°C desde els 17°C del subsòl té un cost energètic molt menor que fer-ho desde els 30 o 40°C de l'aire.

Amb tot això s'aconsegueix un estalvi energètic i econòmic en climatització de fins un 75%, o lo que cal sumar que l'energia elèctrica consumida per la bomba de calor prové de les plaques solars fotovoltaïques que complementen el sistema, i per tant és generada de forma neta i sostenible.



**SANEJAMENT**

