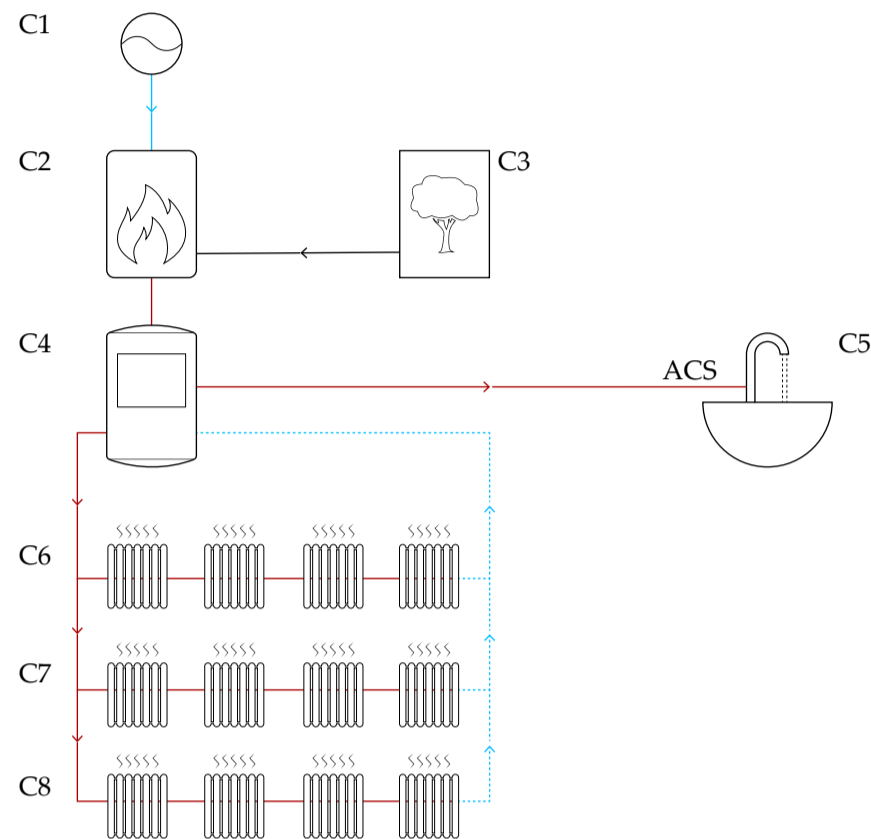


PRINCIPIS D'ACS I CLIMATITZACIÓ

Es planteja un sistema que aprofiti els recursos presents al territori i basat en la gestió de la massa forestal de la vall. La instal·lació d'una caldera de biomassa permet el subministrament de l'ACS. És mitjançant aquesta caldera que s'assoleix el confort tèrmic dels diferents espais quan la temperatura interior és inferior a la temperatura de confort. A través d'un circuit bitubular tancat per planta(anada i retorn), l'aigua que hi circula aprofita la calor generada a la caldera de biomassa i arriba als radiadors situats a cada estança, a prop de la zona amb més intercanvi de calor amb l'exterior.

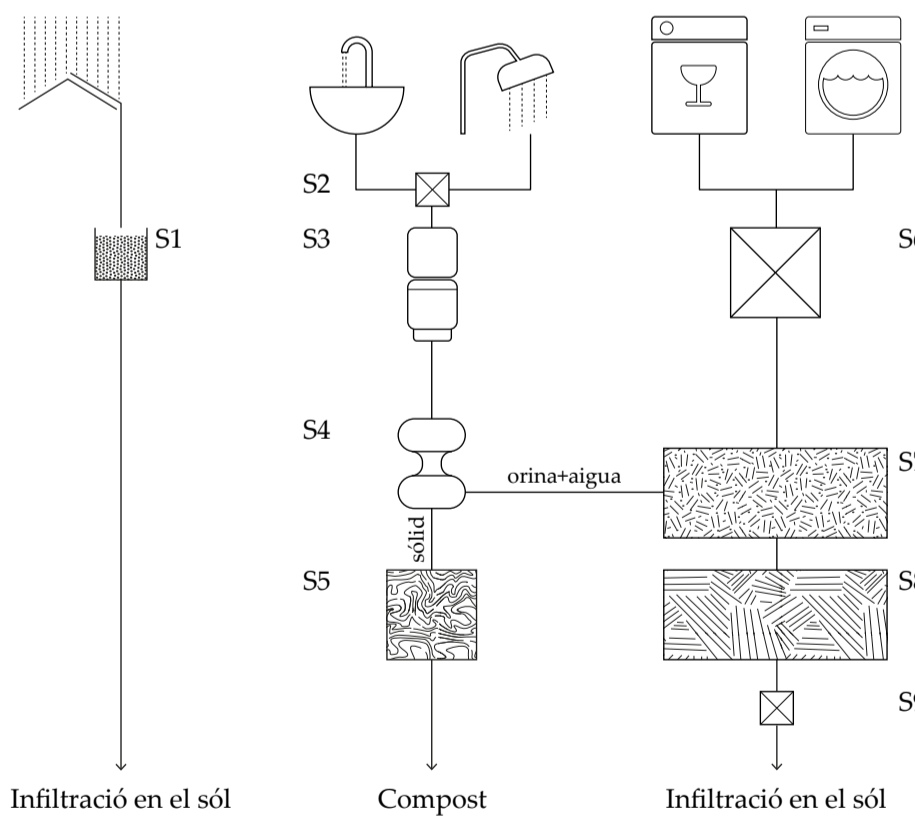
A més a més, al menjador s'hi conserva l'antiga llar de foc de pedra a la qual, seguint el criteri d'educació mediambiental sempre present en el projecte, s'hi intervé per tal que funcioni com una estufa de massa tèrmica. Mitjançant maons refractaris(de gran inèrcia tèrmica) s'allarga la longitud del conducte d'evacuació del fum facilitant que la calor d'aquest s'acumuli als maons, d'aquesta manera s'aprofita no només la calor de les flames sinó també la del fum i segueix escalfant varies hores després d'haver-se apagat el foc. Els hiverns freds, l'estufa funciona amb una pauta de 2 focs al dia, un al matí i l'altre a l'hora de sopar.



- C1 - Captació d'aigua de riu amb sistema actual
- C2 - Caldera de biomassa - 25 kW
- C3 - Dispositiu de biomassa
- C4 - Acumulador - 1000L
- C5 - Punts de consum ACS
- C6 - Radiadors PB
- C7 - Radiadors P+1
- C8 - Radiadors P+2

PRINCIPIS DE SANEJAMENT

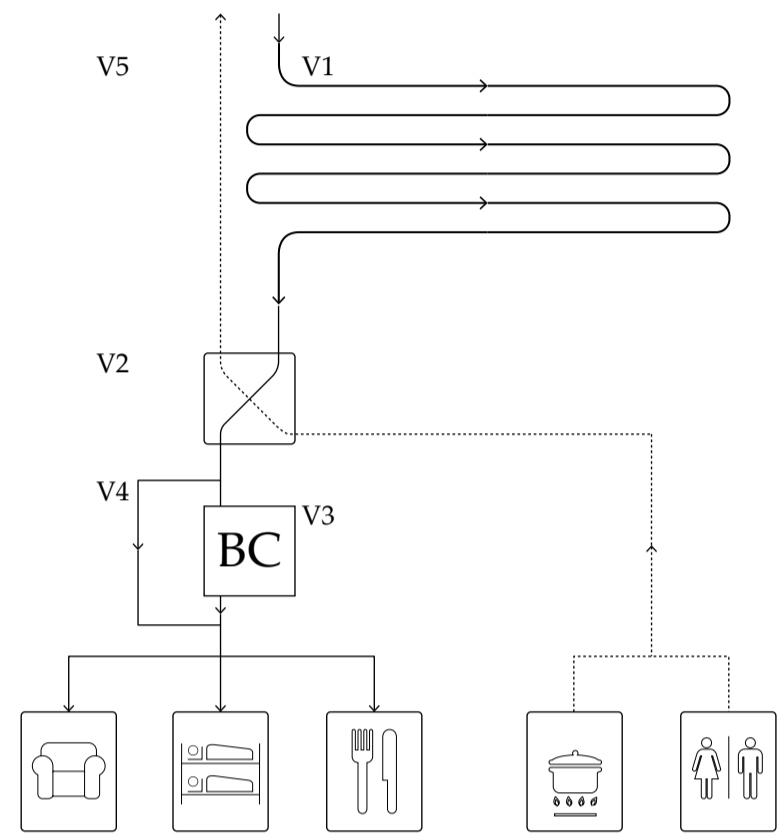
Es planteja un sistema que tanqui els cicles i que entengui la qualitat de l'aigua resultant dels diferents usos que tenen lloc al refugi. L'excés d'aigua al territori, la facilitat de la seva captació i la seva alta qualitat fa desestimar l'aprofitament de les aigües pluvials.



- S1 - Graves de drenatge
- S2 - Filtre de sòlids
- S3 - WC
- S4 - Aquatron
- S5 - Compostadora
- S6 - Filtre de sabons
- S7 - Filtre de Macrophytes
- S8 - Filtre de Microphytes
- S9 - Anàlisi de qualitat de l'aigua

PRINCIPIS DE VENTILACIÓ

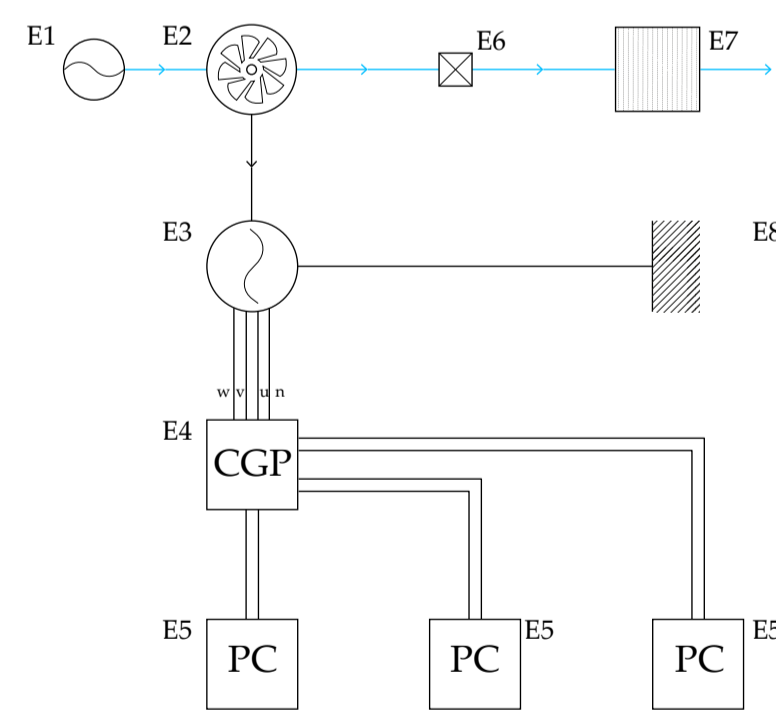
Es planteja un sistema capaç d'aportar les renovacions d'aire necessàries sense pèrdues de calor. El tub canadenc i l'intercanviador de calor permeten que l'aire net entri a una temperatura molt propera a la de confort i només sigui necessari una bomba de calor a l'hivern per aconseguir la temperatura adequada. A l'estiu la bomba de calor no es fa servir. L'extracció de l'aire es fa de banys i cuines.



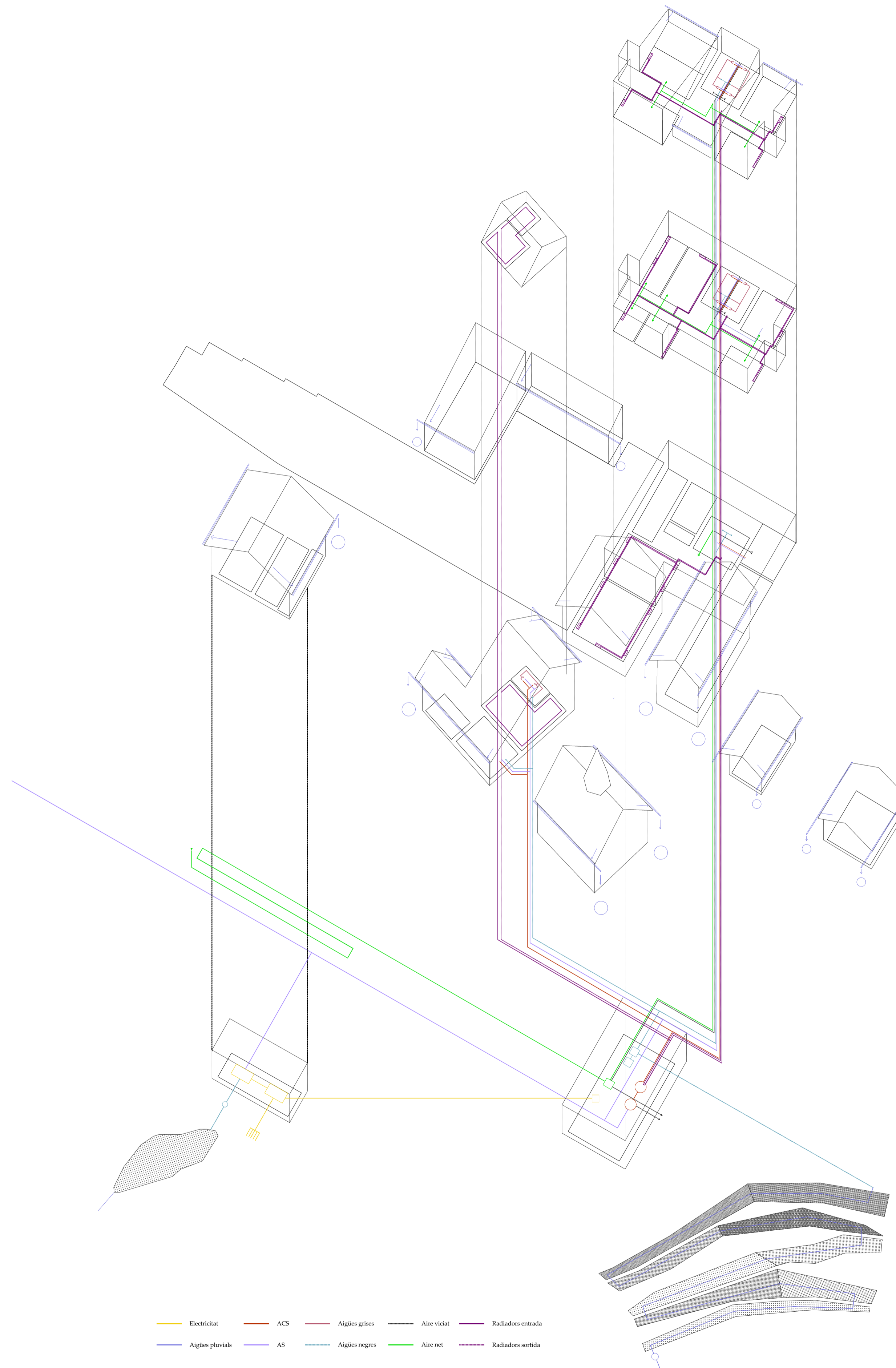
- V1 - Tubs canadencs - 45 metres
- V2 - UTA - Intercanviador de calor
- V3 - Bomba de Calor
- V4 - Bypass de la bomba de calor per ventilació a l'estiu
- V5 - Expulsió d'aire viciat (amb humitat i altes càrregues de CO2)

PRINCIPIS D'ELECTRICITAT

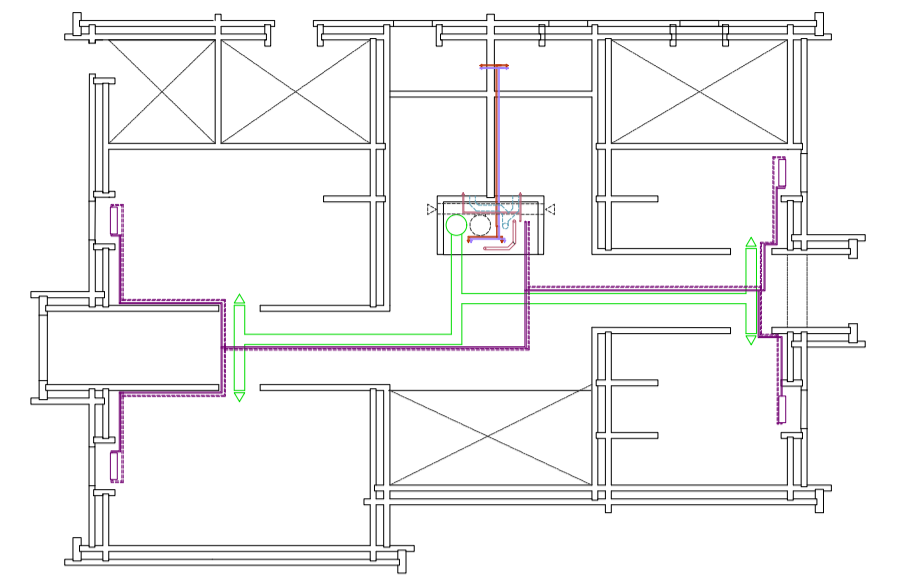
Es planteja un sistema on la generació d'electricitat es fa a partir de la turbina ja existent a l'antic hotel. Entenent que l'aigua utilitzada surt a una temperatura diferent a la qual arriba a l'embassament, es disposa una bassa per tal de refredar l'aigua així com un control de qualitat de l'aigua per assegurar el mínim impacte possible sobre l'entorn.



- E1 - Captació d'aigua en el riu
- E2 - Turbina hidràulica
- E3 - Alternador
- E4 - Caixa general de protecció
- E5 - Punt de consum
- E6 - Anàlisi de qualitat de l'aigua
- E7 - Piscina de refredament
- E8 - Presa de terra

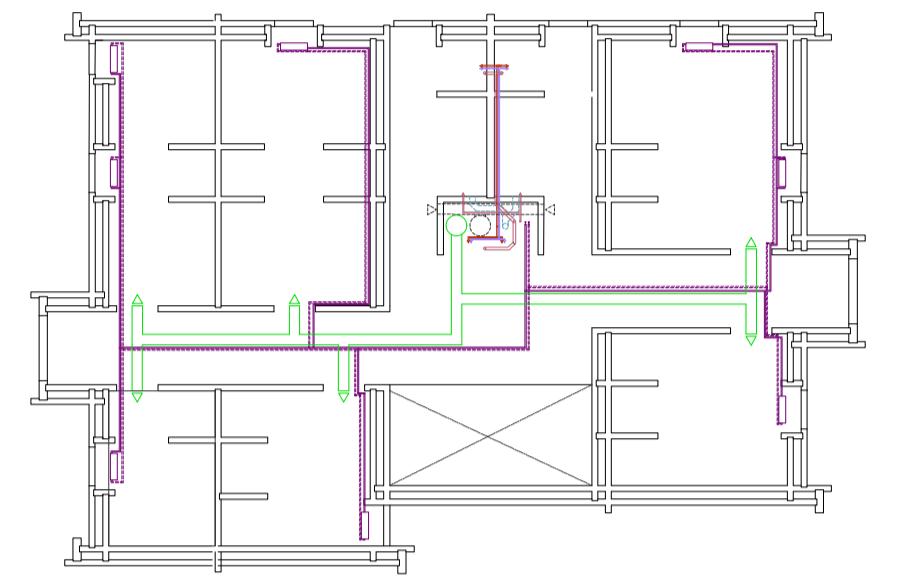


- Electricitat
- ACS
- Aigües grises
- Aire viciat
- Radiadors entrada
- Aigües pluvials
- AS
- Aigües negres
- Aire net
- Radiadors sortida



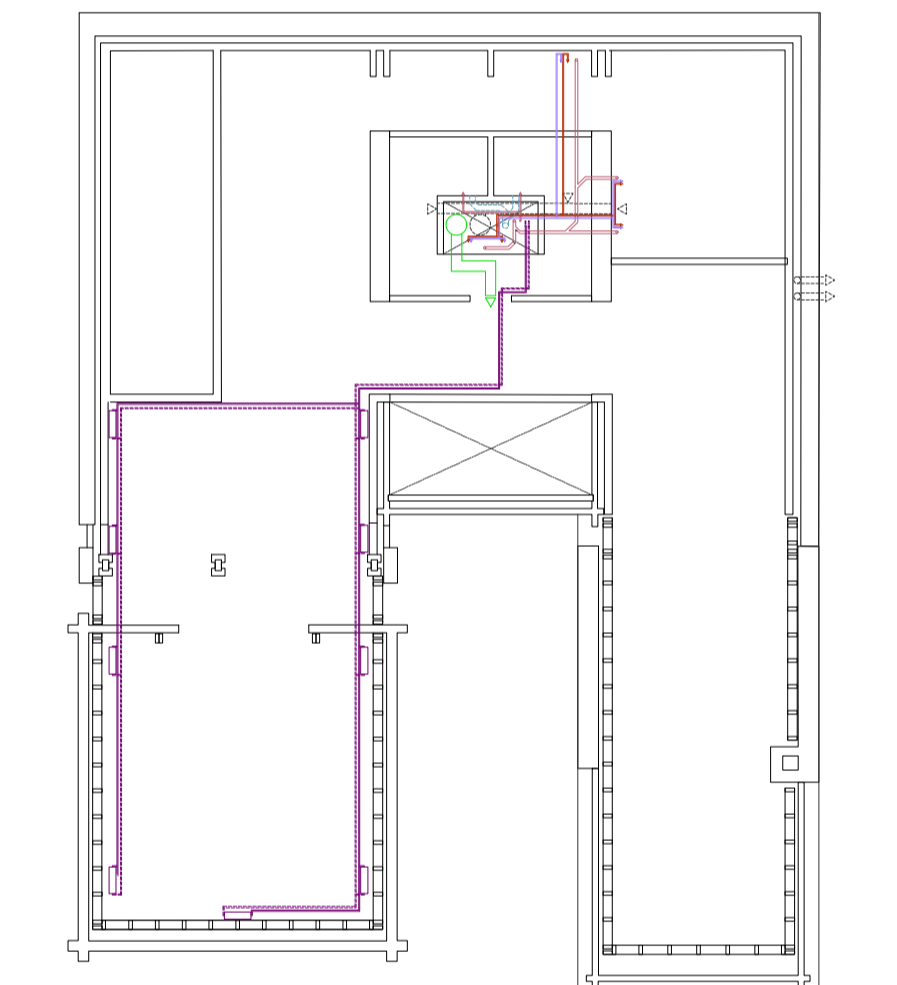
PLANTA INSTAL·LACIONS_P+2

e: 1/150



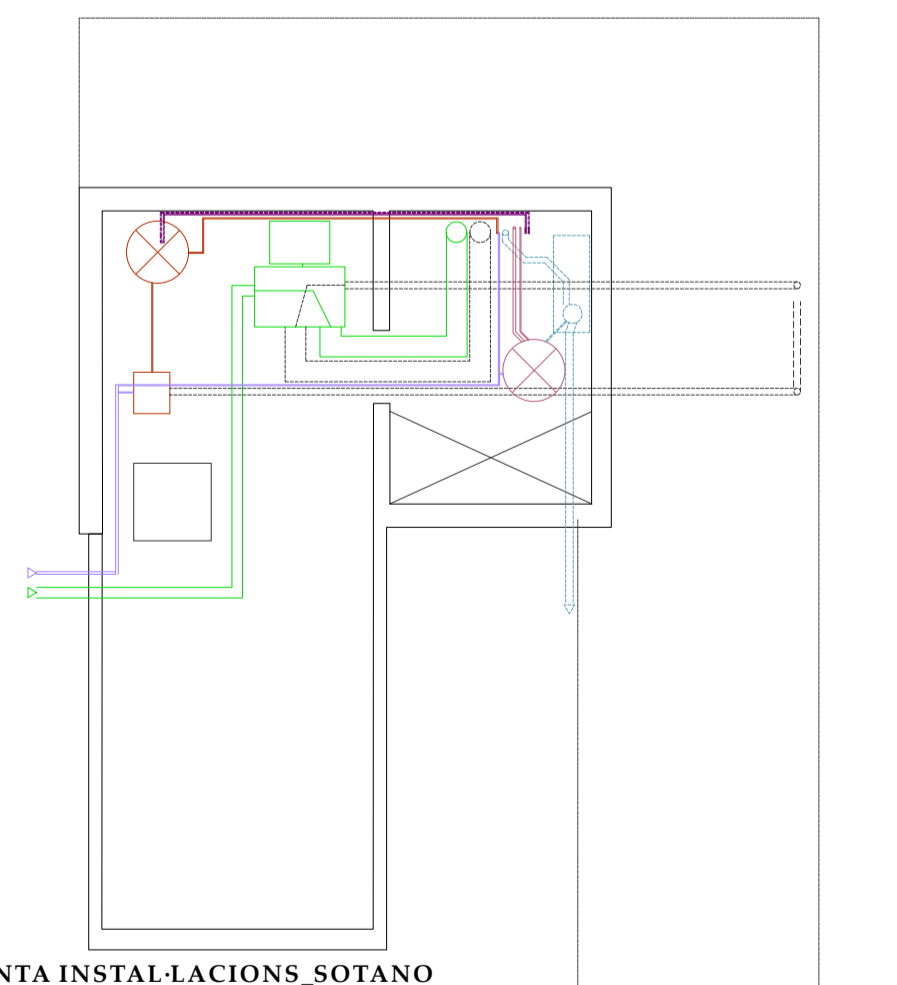
PLANTA INSTAL·LACIONS_P+1

e: 1/150



PLANTA INSTAL·LACIONS_PB

e: 1/150



PLANTA INSTAL·LACIONS_SOTANO

e: 1/150