CÀLCUL DEL CIRCUIT SOLAR

Necessitat de ACS:

Instal·lació	mínim	litres / dia	Total (l/dia)
Dutxes	8	25	200
Rentapotes	3	20	60
Rentagots (bar)	1	15	15
Piques serveis	24	6	144
Piques cuina	5	10	50
Bar	1	10	10
Restaurant	1	10	10
Piques laboratori	8	6	48
Sala cotes	10	6	60
Sala descans	1	3	3
		TOTAL	600

Requeriments Dipòsit:
- Volum mínim: 600 litres.

Dipòsit escollit: Industries Ibaiondo, **model Ibaisol de 700 litres**.
(Dimensions: 0.91 x 2.030 m. P. max. = 8 bar).

Requeriments Captadors:
Vol acumulació / Àrea Captació = [50 , 180] → Àrea Captació = 600/50 = 12 m^2.
- Num captadors = Àrea Captació / Àrea Captador = 12/2 = 6 captadors.
- Orientació Sud.
- Inclinació: 43º.
- Separació mín. = Alçada max. obstacle / tan (α) = 1.5 / tan (24.85) = 3.24 m.
- Diàmetre tub = 0.022 m.
- Àrea tub = 0.00038 m^2.
- Caudal recomanat: 0.15 m^3/h.

Captadors escollits: **CAPTADOR SOLARIS CP-1** (Captador solar plà en vertical).
(Dimensions: 2.054 x 1.054 x 0.08 m).

Requeriments Bomba:
- H. min: Circuit tancat → Hmin= Pèrdues de càrga tubs.
- Caudal mínim = Qcaptador x num. Captadores = 0.9 m3/h.
- Fluid de treball: Barreja de aigua + propilenglicol al 35%.
- Àrea Conducte = àrea tub x num. Tubs = 0.0023 m^2.

Bomba escollida: **Grundfos, UPS Solar 15-80 130**. H max = 8 m. Q max > 1.8 m^3/h.
(Dimensions: 0.13 x 0.135 x 0.129 m).

CÀLCUL DEL CIRCUIT D'AIGUA

Requeriments Caldera:
Capaç de cobrir les mateixes necessitats de la instal·lació solar:
- Cabal Diari: 600 litres de ACS / dia.
- Cabal max. Instantani: 200 l/h.
- Pot min requerida: 16.282 kw = 21.86 HP.

Caldera escollida: **Continental Fire tubular 330-30**. Potencia =30 HP.
(Dimensions: 1.486 x 2.578 x 1.398 m).

Requeriments Bomba:
- H. min: 19 m (+ Pèrdues de càrga tubs).
- Cabal mínim = 0.6 m3/h.
- Fluid de treball: Aigua.
- Àrea Conducte = 0.0023 m2.

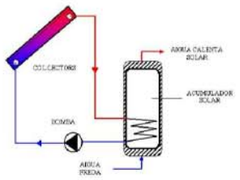
Bomba escollida: **Grundfos, CHI 2-60 A-W-G BQQV**. H max = 57 m. Q max > 3.5 m^3/h.
(Dimensions: 0.257 x0.337x0.242 m).

TRACTAMENT D'AIGUES

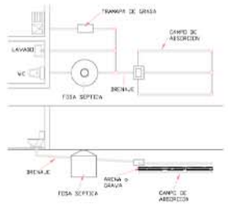
Requeriments Fosa Sèptica:
Dimensionada per a una ocupació de 100 persones, en un medi rural
- Volum mínim: 11.55 m^3 = 11550 litres.

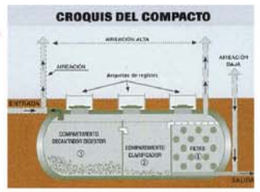
Fosa sèptica escollida: **Fosa Sèptica Horitzontal Aguamarket 12400 Litres**.
(Volum útil: 12000 litres. Dimensions: 1.57 x 7.92 x 1.4 m).

Requeriments Addicionals:
Trampeta de grassa per als desguassos de la cuina.
Dels serveis, drenatges tines i aigües pluvials es connectaran després de la fosa al camp d'absorció.

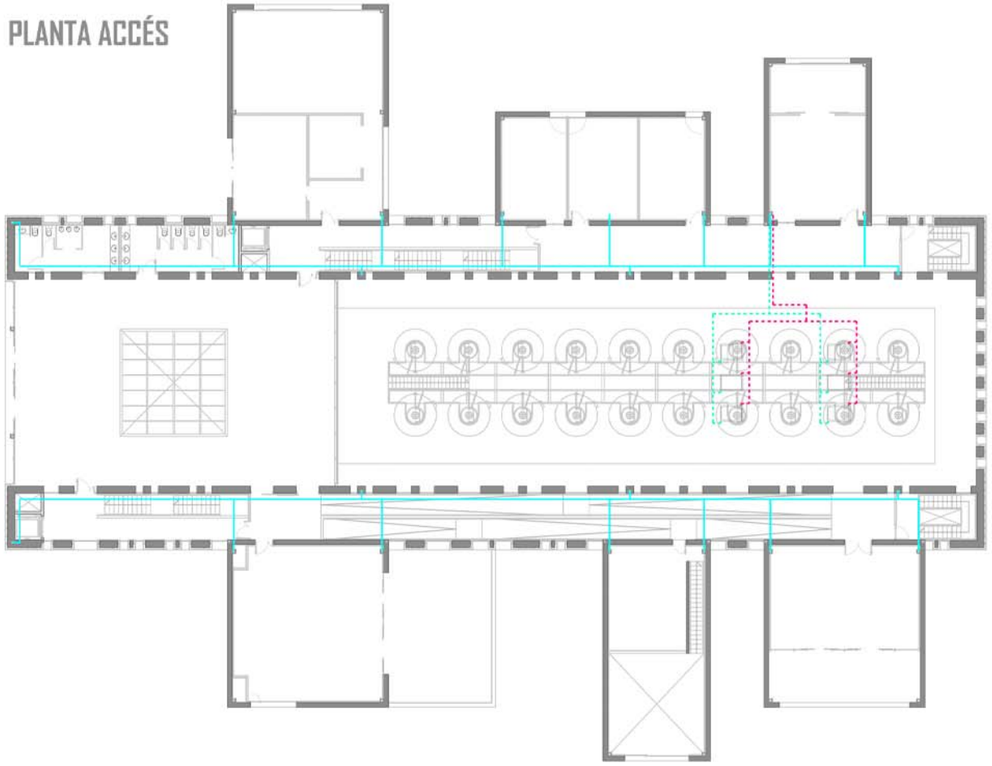


Esquema de la instalación solar

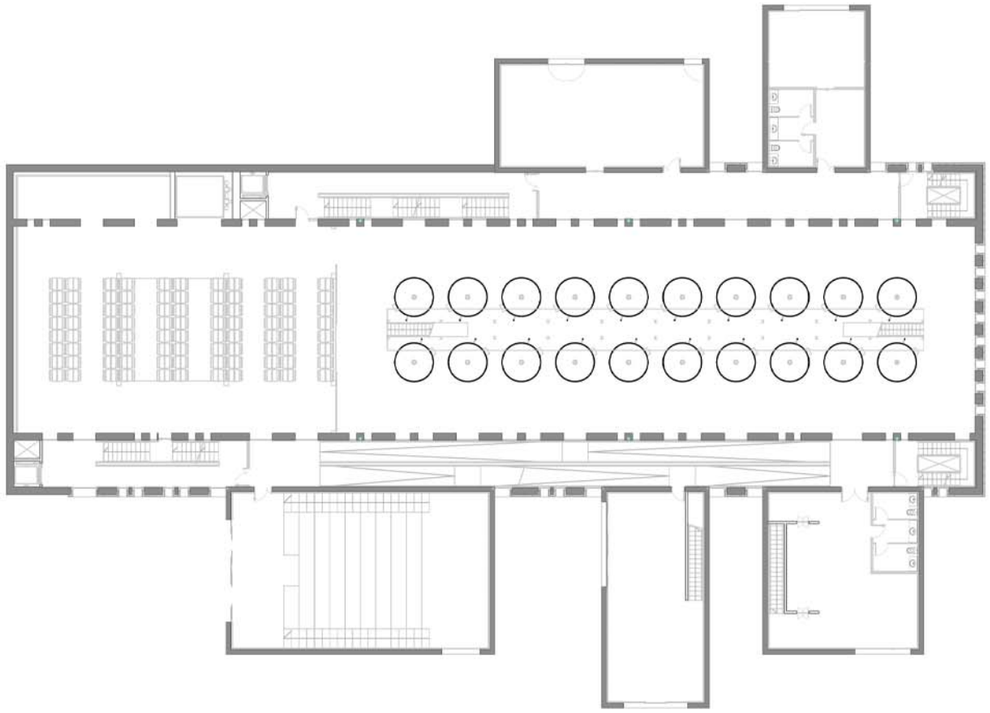




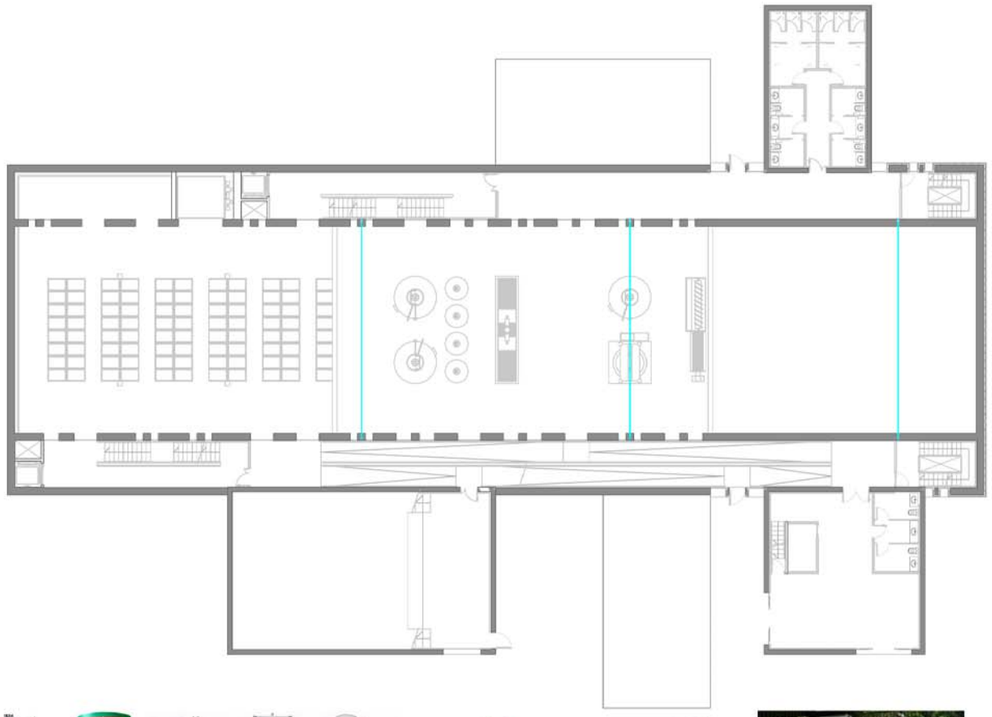
PLANTA ACCÉS



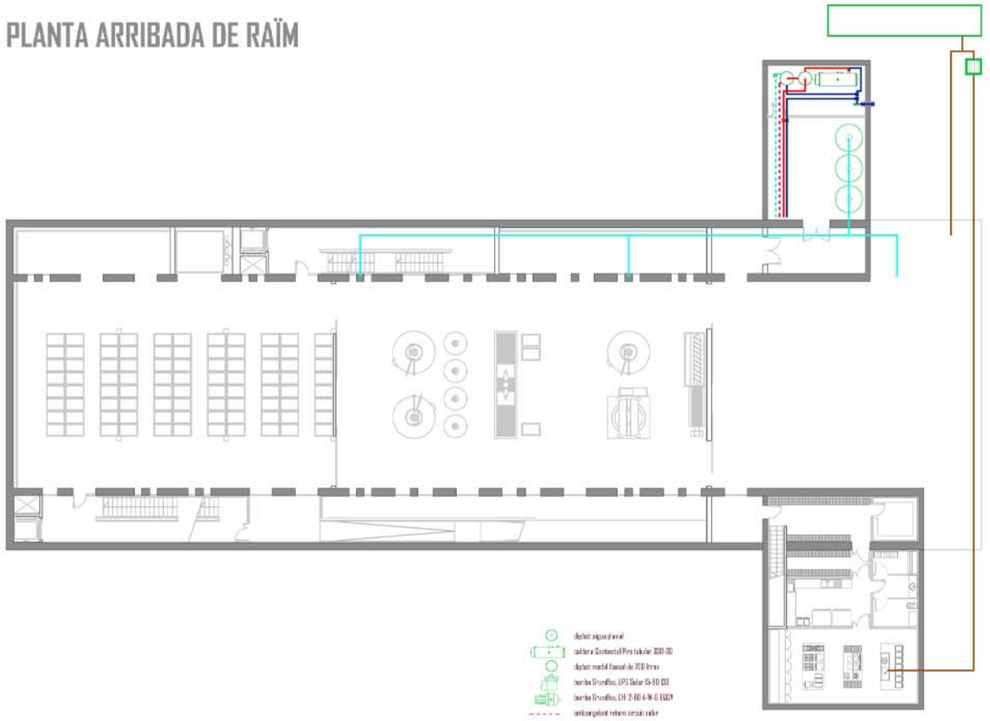
PLANTA ELABORACIÓ



PLANTA RESTAURANT-VESTUARIS

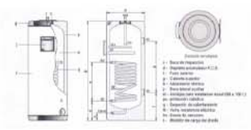


PLANTA ARRIBADA DE RAÏM



CAPTADOR SOLARIS CP-1
Captador solar plàcs en vertical

Intercambiador Solar Multifunctional
Grundfos, Tipo SBA3/35, (700 litres)


Esquema descriptivo del depósito de ACS Solar

Bomba Grundfos: UPS Solar 15-80 130
Bomba de rotor seco encapsulado
Impulsa el circuito solar

Bomba Grundfos: CHI 2-60 A-W-G BQQV
Bomba centrífuga horizontal.
Impulsora del circuito de ACS

Depósito de Fosa Séptica