LES INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA: IFF-ACS

ESTRATÈGIES DE FONTANERIA

Les instal·lacions de fontaneria segueixen el mateix esquema arquitectònic que les de climatització, comunicant-se verticalment pel nucli central del pati.
El sistema d'ACS s'escalfa primariament a través de plaques solars de tub de buit, amb una caldera de suport si es necessari per a apujar la temperatura de servei.
Donat que es tracta d'un equipament, hi haurà un sol comptador comú per a l'aigua de l'edifici.

ESQUEMA SISTEMA DE IFF-ACS

PREDIMENSIONAT SUMINISTRE ACS SEGONS CTE

APORTACIÓ ACS SEGONS CTE-DB-HS4

Demanda diària: _____Dd=10l ACS/dia x persona 60ºC.
Num. persones: _____1840m2 efectius/6m2 persona= 306 persones

Dd=3l dia/persona x 306=918l/dia

Figueres correspon a la Zona Climàtica II segons CTE. de 50 a 5000l/ es considera una contribució geotèrmica del 50% aproximadament.

Demanda anual ACS_____Da=Ddx365=335.070 l/any

Cavals IFF i ACS (dm3/s)

Dutxa:_____0,20 - 0,10

WC:_____0,10

Lavabo:_____0,10-0,065

Pica:_____0,20 - 0,10

ORIENTACIÓ I DIMENSIONAT PANELLS SOLARS

Els panells solars s'integren en el volum vertical de comunicacions de l'edifici, que queda orientat a Sud. Es col·loquen verticalment al llarg de la façana d'aquest volum en planta coberta. Això permet alliberar la resta de la coberta permetent accés als usuaris i/o col·locar cobertes ajardinades.

Ja que els panells són col·locats verticalment (amb orientació horitzontal) s'opta per col·locar-los de tub de vuit. Aquest tipus de panell permet orientar els tubs que contenen l'aigua de manera independent a la placa. Així la orientació efectiva del panell serà de 30º.

Per a panells solars de tub de vuit orientats a Sud, amb angle solar de 30º (orientació òptima) la superficie de panell solar necessària és de aproximadament 0.9m2 per persona.

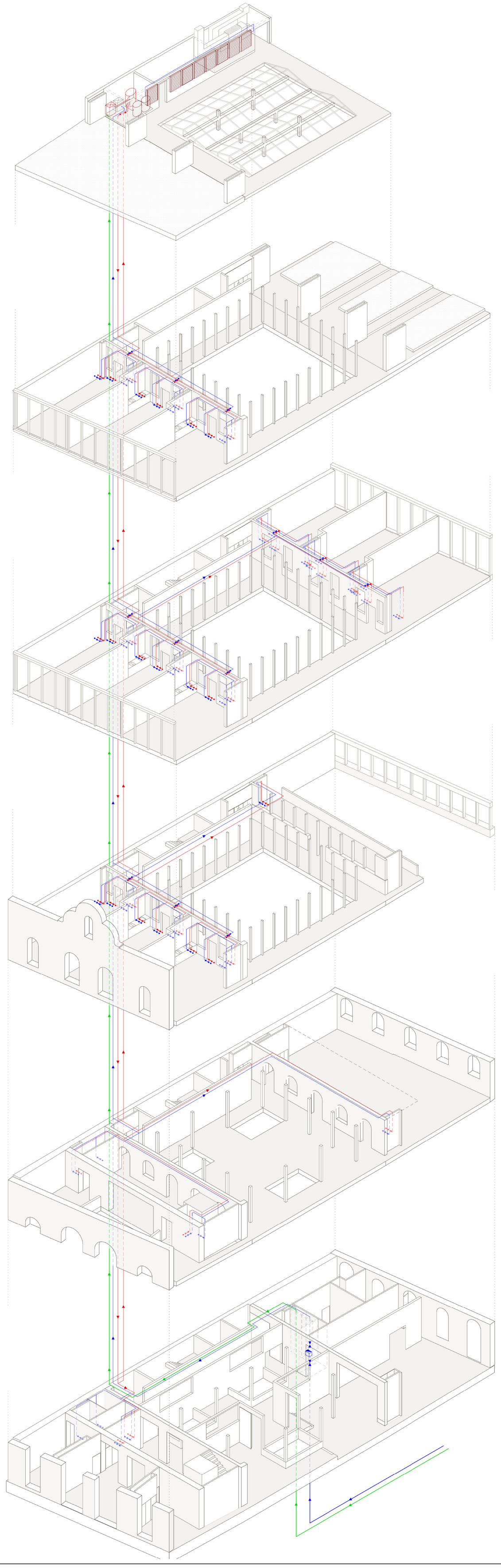
Sup de panell _____ 0,9 m2/persona.

Numero màxim de residents _____22 persones.

Sup total= 0,9x22=**19.8m2**

S'instalaran 8 unitats de 2000mm x 1250mm. Amb una superfície efectiva de 2,5m2 x placa.

Sup. instal·lada de 8x2,5m2= 20,0 m2.



ELEMENTS DEL SISTEMA DE CLIMATITZACIÓ PER AIGUA

- Dipòsit secundari per ACS
- Dipòsits primaris per a plaques solars
- Caldera de gas
- Placa solar de tub de buit
- Conducte aigua calefacció o ACS
- Conducte aigua freda
- Conducte de gas envainat

ETSAV, PFC Gener 2015
TUTOR: ROGER SAUQUET
ESTUDIANT: DANIEL NASH