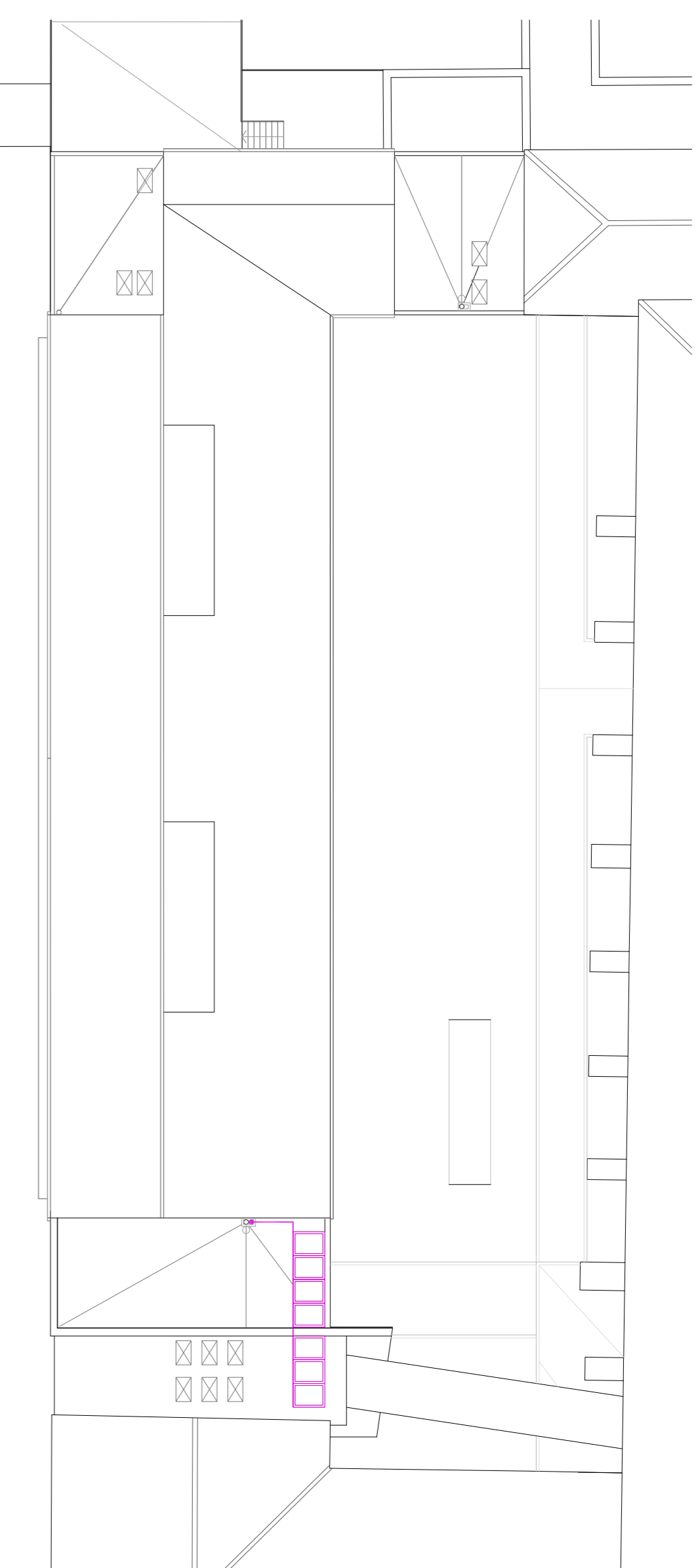
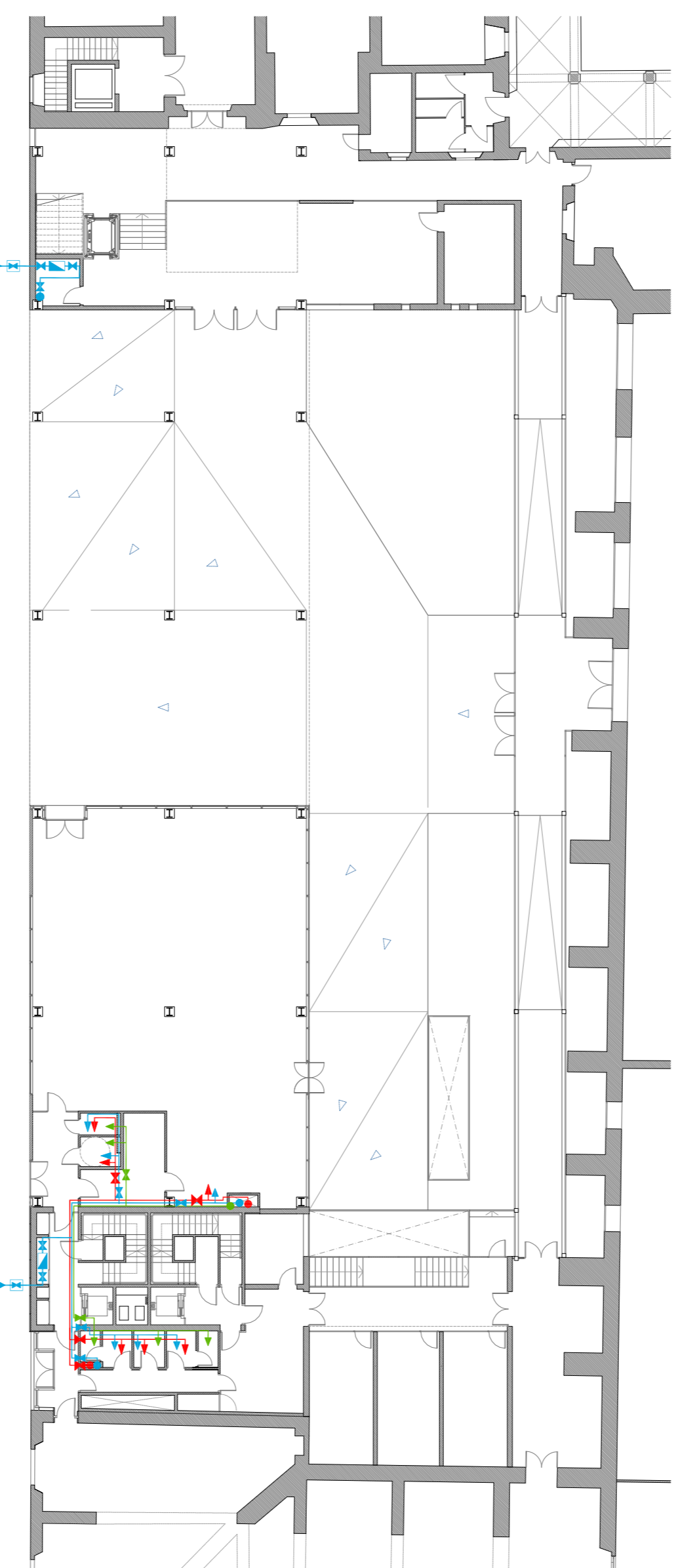
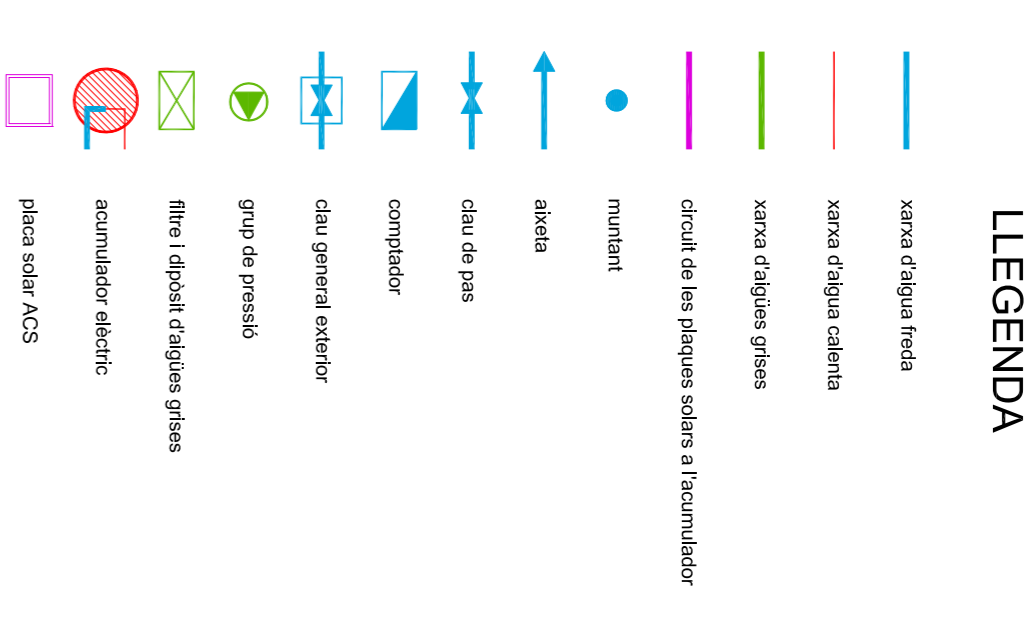


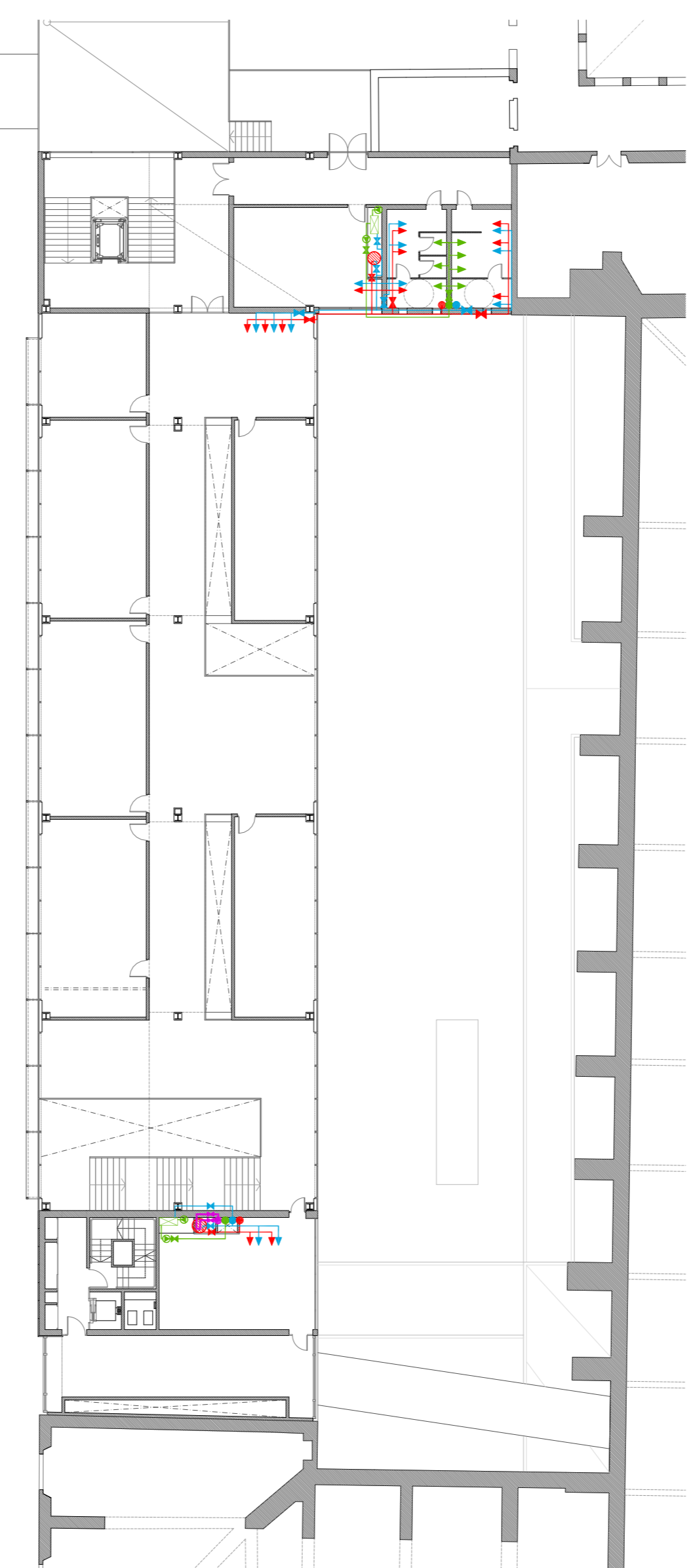
Planta primera



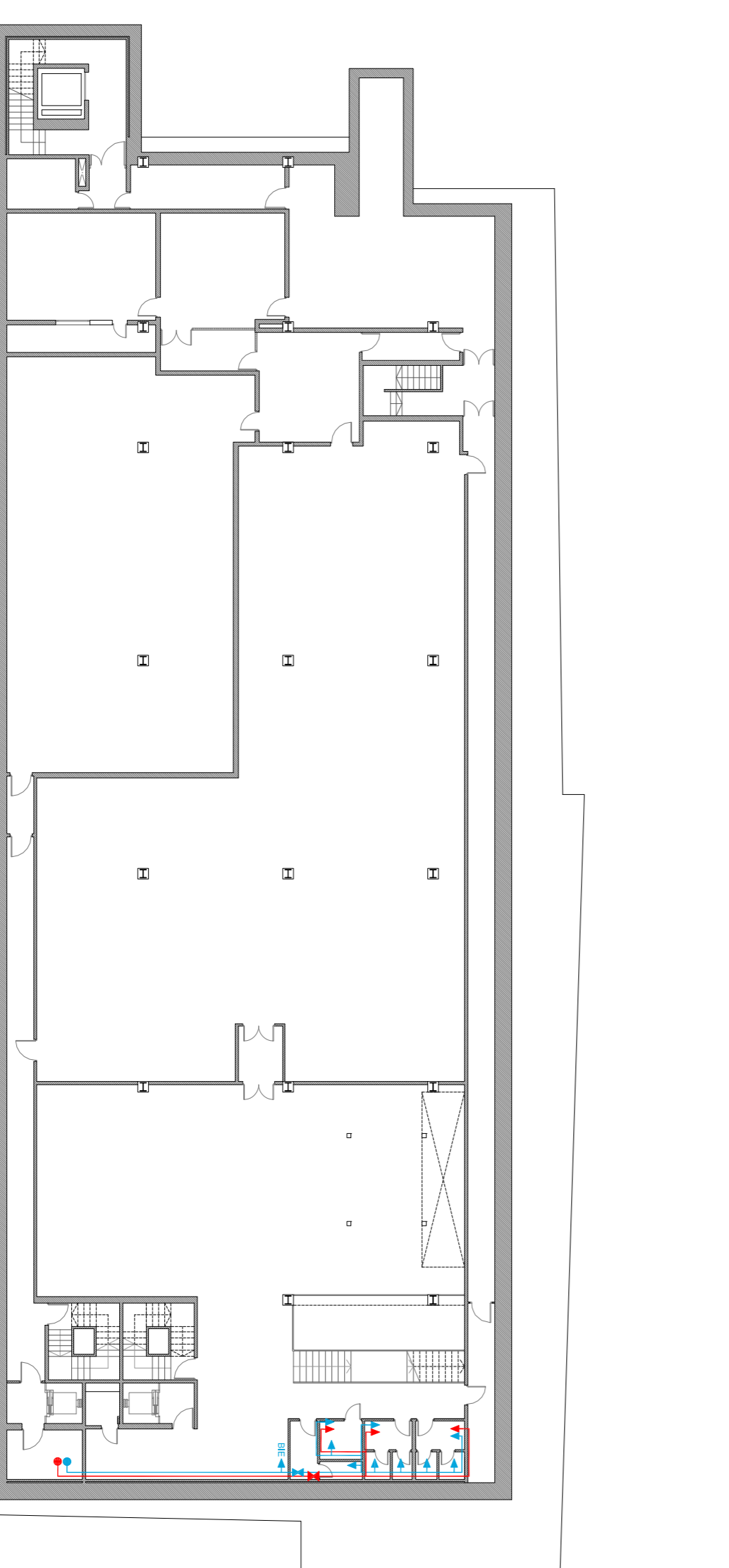
Planta coberta



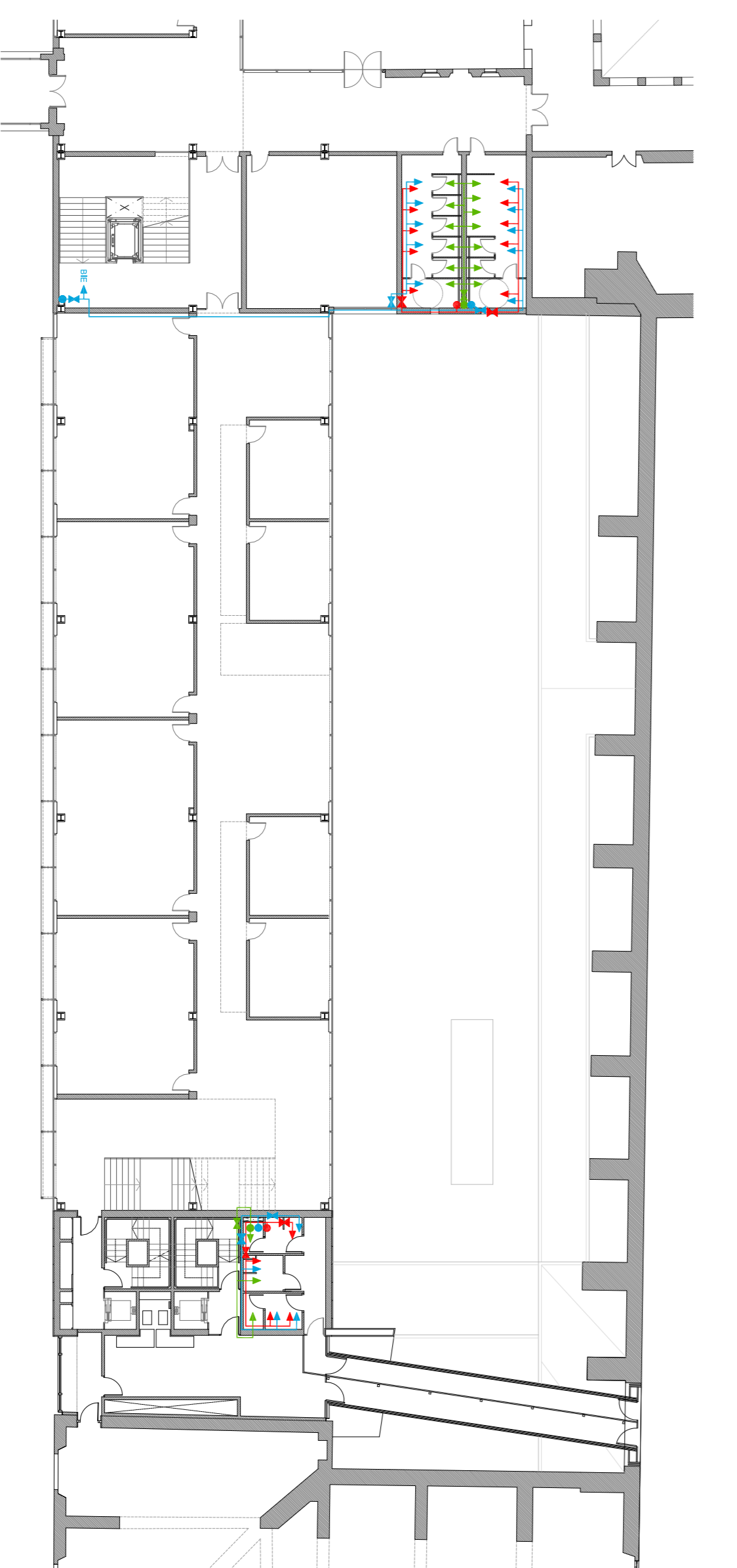
Planta baixa



Planta tercera



Planta soterrani



Planta segona

### CRITERIS DE LA INSTAL·LACIÓ

Les instal·lacions d'aigua es dividexen en dos nuclis amb accessos a la xarxa independentment i acumuladors diferents.

Es desmarca unificar la xarxa dels dos nuclis de banys perquè les distàncies són massa llargues i quan es superen els 15m de recorregut d'aigua calenta sanitària es obligatori fer circuit de retorn. Amb la proposta de dos nuclis no es necessaria el circuit de retorn d'aigua calenta sanitària (ACS) i es reduïxen els metres de canonades.

L'ACS s'escalfa en acumuladors elèctrics compatibles amb el circuit de les plaques solars. Els acumuladors es situen als armaris de la planta tercera per estar a prop dels banys i la coberta.

L'aigua subministrada als vàters i urinaris prové del dipòsit d'algues grises intern i la seva pròpia xarxa de distribuïdo.

### CÀLCUL DE L'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

#### DEMANDA

Nuclí instal·lacions Aules (65%): 23 aixetes ACS  
 Nuclí instal·lacions Biblioteca (45%): 19 aixetes ACS

Escola sense dutes: 640 ocupants x 3litres/dia = 1920 litres/dia

#### TECNOLOGIA

Plaques Solar + Acumulador elèctric

Capacitat total acumulador = X

$Q \times T_c = T_p \times X + (Q-T) \times T_{as}$

or:  
 Q= Cabal

T<sub>c</sub>= Temperatura aigua de consum

T<sub>p</sub>= Temperatura de producció

T<sub>as</sub>= Temperatura de la xarxa d'ambada

1290 litres x 40°C = 60°C x X + (1290 - X) x 20°C

X = 980 litres

Nuclí instal·lacions Aules (65%): 624 litres

Acumulador 750 litres

Mides: h = 1837mm D = 950mm

Nuclí instal·lacions Biblioteca (45%): 432 litres

Acumulador 500 litres

Mides: h = 1766mm D = 760mm

Les Plaques Solars per ACS es concentren a un nuclí de comunicació vertical. Per tal d'optimitzar la instal·lació, es prioritza el nuclí de la biblioteca perquè té menys problemes d'ombratge.

En condicions favorables es poden acumular 980 litres d'ACS.

Són necessaris 7 panells de 2x1m : 14m<sup>2</sup>

Orientats a sud-oest

Inclinació 45°

Coefficient global de pèrdues 3,6W/m<sup>2</sup>C°

Factor d'eficiència òptica 0,013

Zona climàtica II

Es cobreix el 60% de la demanda al llarg de l'any

