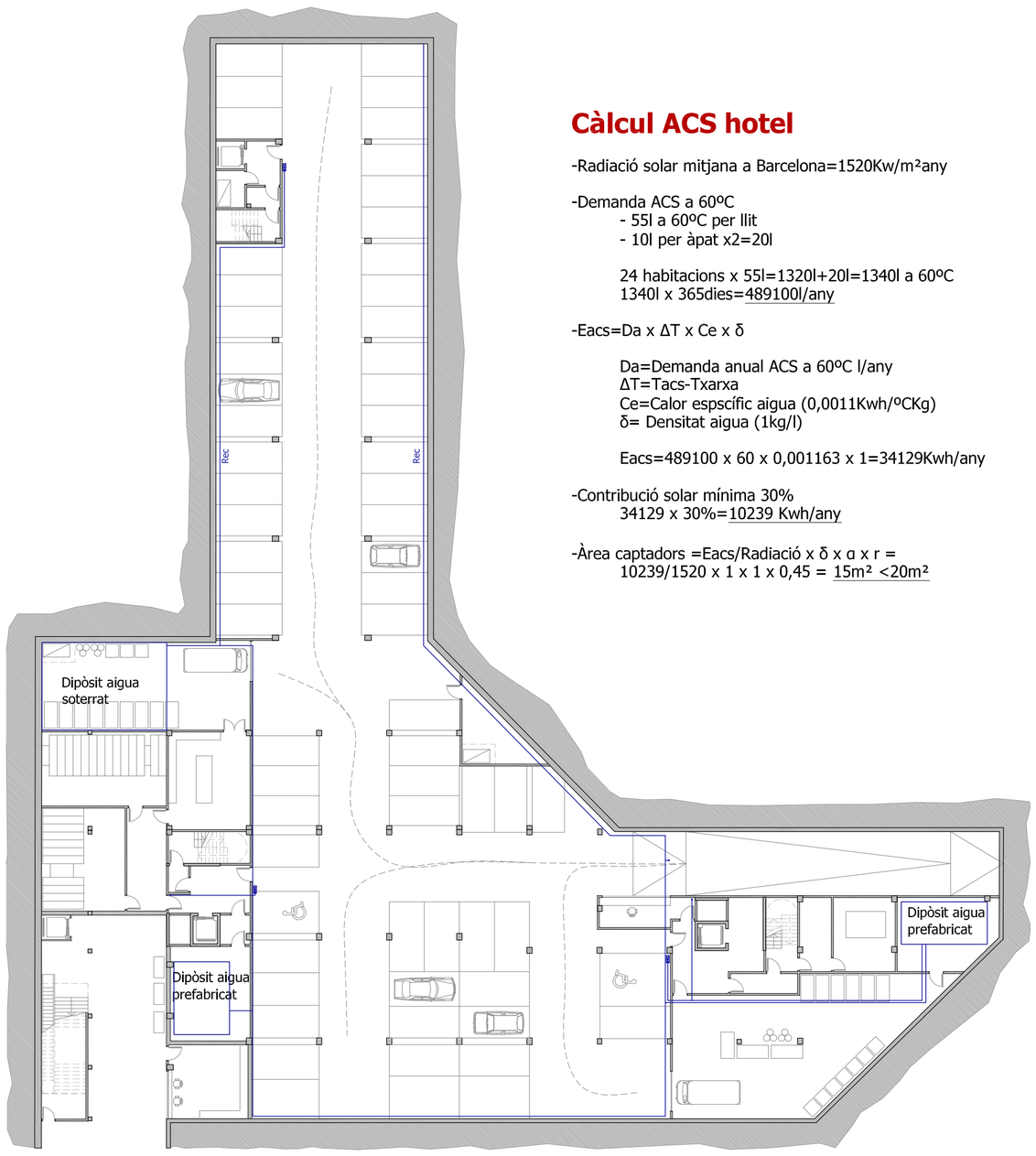


Soterrani e1/300

Càlcul ACS hotel

-Radiació solar mitjana a Barcelona=1520Kw/m²any

-Demanda ACS a 60ºC
- 55l a 60ºC per llit
- 10l per àpat x2=20l

24 habitacions x 55l=1320l+20l=1340l a 60ºC
1340l x 365dies=489100l/any

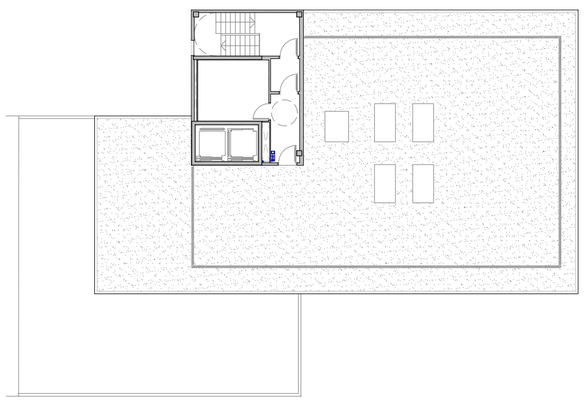
-Eacs=Da x ΔT x Ce x δ

Da=Demanda anual ACS a 60ºC l/any
ΔT=Tacs-Txarxa
Ce=Calor espscífic aigua (0,0011Kwh/ºCKg)
δ= Densitat aigua (1kg/l)

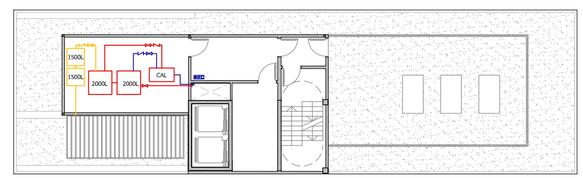
Eacs=489100 x 60 x 0,001163 x 1=34129Kwh/any

-Contribució solar mínima 30%
34129 x 30%=10239 Kwh/any

-Àrea captadors =Eacs/Radiació x δ x α x r =
10239/1520 x 1 x 1 x 0,45 = 15m² <20m²

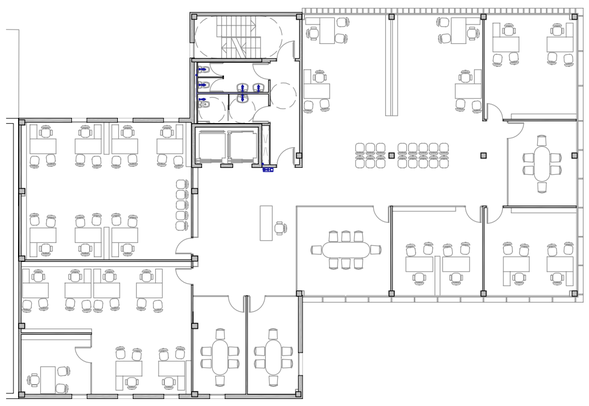


Planta Coberta e1/250

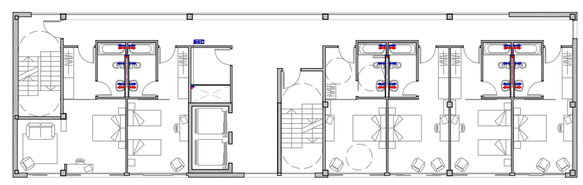


Planta Coberta e1/250

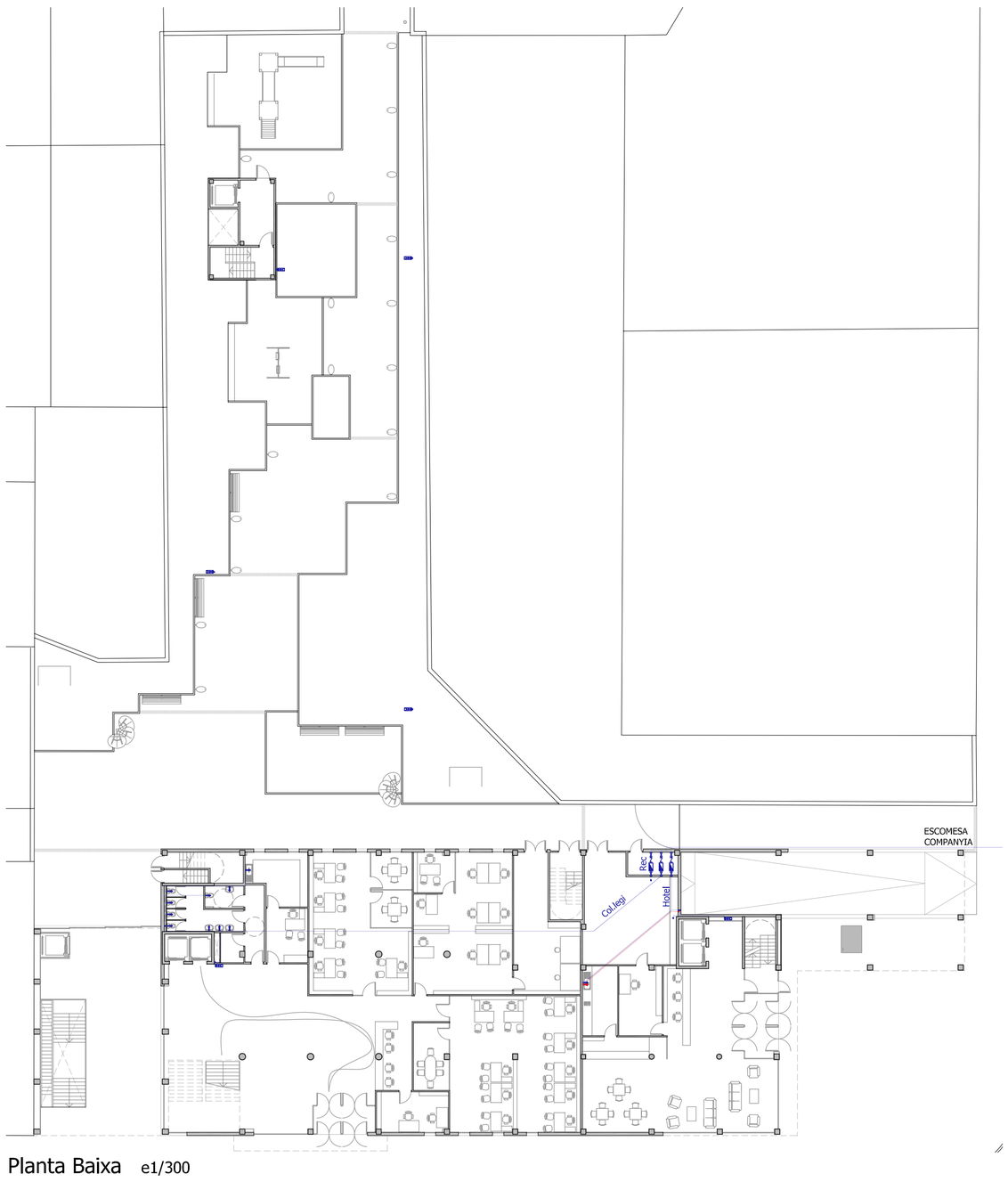
Planta Tipus hotel e1/100



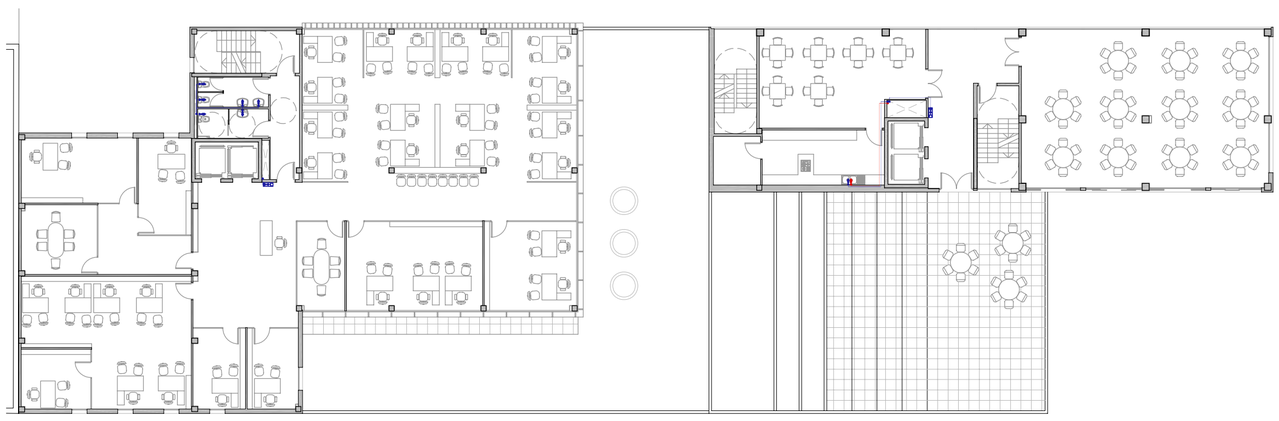
Planta Tipus e1/250



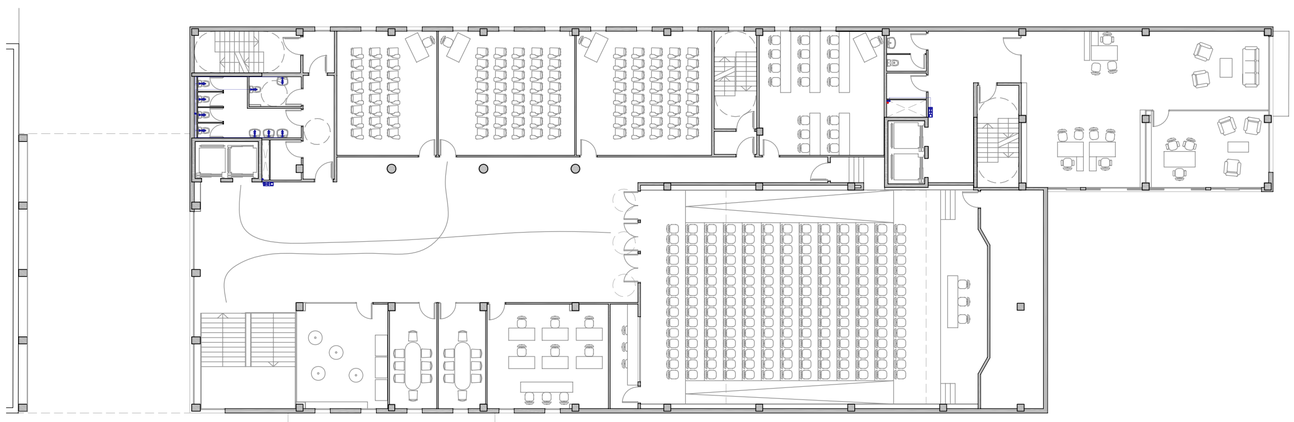
Planta Tipus e1/250



Planta Baixa e1/300



Planta Segona e1/250



Planta Primera e1/250

Criteris de traçat

El traçat de les instal.lacions de fontaneria comença amb l'escomesa de la companyia i els comptadors. Aquests són registrables des de l'exterior i estan diferenciats per propietaris, col.legi, hotel i rec de l'interior d'illa.

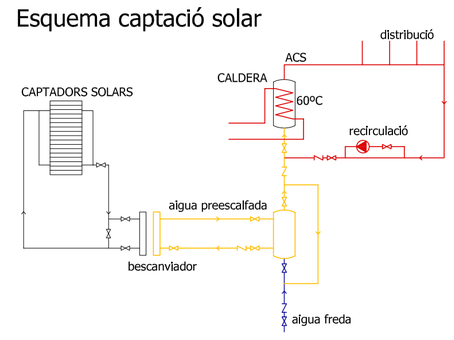
A cada cambra humida hi haurà una clau de pas fàcil de registrar tanmateix cada aparell tindrà la seva propia clau.

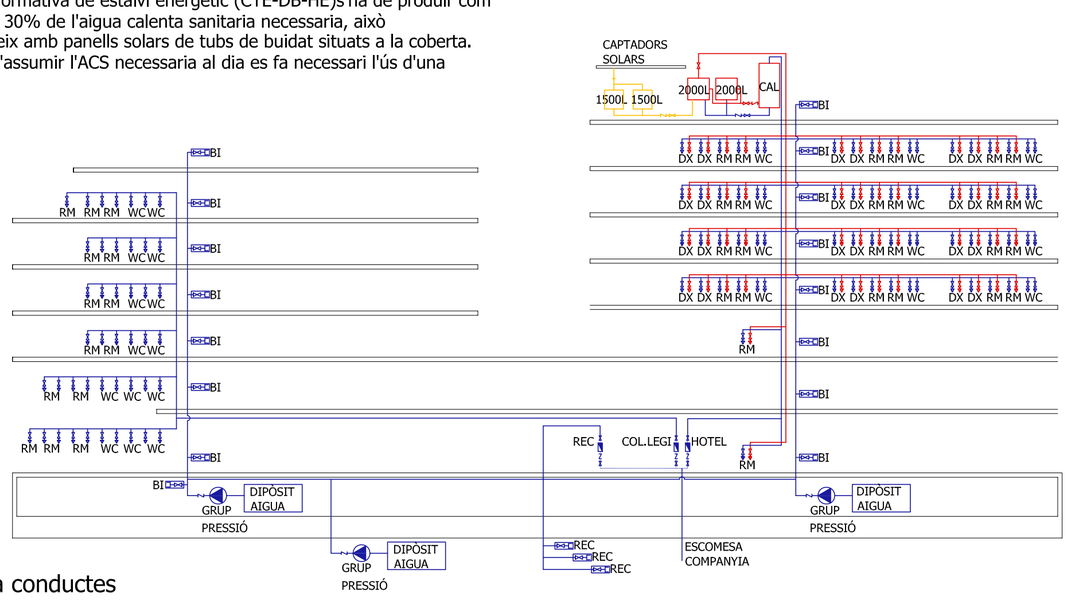
Les instal.lacions d'aigua aniran per sota de les instal.lacions elèctriques per seguretat.

Producció ACS hotel

Segons la normativa de estalvi energètic (CTE-DB-HE)s'ha de produïr com a mínim un 30% de l'aigua calenta sanitaria necessaria, això s'aconsegueix amb panells solars de tubs de buidat situats a la coberta.
Per tal de d'assumir l'ACS necessaria al dia es fa necessari l'ús d'una caldera.

Esquema captació solar





Esquema conductes

Símbol	Descripció
	canonada aigua freda
	canonada aigua calenta
	comptador
	vàlvula antiretorn
	clau de pas
	aixeta
	bomba de pressió

Diàmetre Cabal	Descripció
DN 16 0,1 l/s	rentamans
DN 20 0,2 l/s	dutxa
DN 20 0,2 l/s	inodor
DN 20 0,2 l/s	aigüera
DN 25 0,3 l/s	boca incendi
DN 20 0,2 l/s	boca rec

pfc - Col·legi Oficial de farmacèutics de barcelona i hotel

escola tècnica Superior d'arquitectura del Vallés
Josep Picarin Macias

instal·lacions
fontaneria

din A1 - e 1/250
din A3 - e 1/500