

## DB SE-HE Estalvi d'energia

### HE4 Contribució solar mínima (ACS)

/ Decret Ecoeficiència D20/2006

-Contribució solar mínima

Demanda	
Hotel (****)	70 litres ACS/DIA a 60° per llit 40 llits (90 ocupants) x 70 = <b>2800l/dia</b>
Restaurant	10 litres ACS/DIA a 60° per menjar 64persones x 2torns x10= <b>1280l/dia</b>
Administratiu	3 litres ACS/DIA a 60° per persona (2 ecoef.) Ocupació màxima prevista 1099 x3= <b>3297l/dia</b>

Zona climàtica II  
Radiació solar global 13,7<H<15,1 MJ/m² - 3,8<H<4,2 kWh/m²

-Sistema de captació (Coef. global de perdues <10Wm²/°C)  
Captadors solars tipus Vitosol 300-T de Veissmann  
Tubs de buit alt rendiment  
Us de la placa com element ombracle  
(reducció temperatura ambient espai maquinaria)



-Sistema d'acumulació

Dipòsits interacumuladors Vitocell V-100 (1500 l)



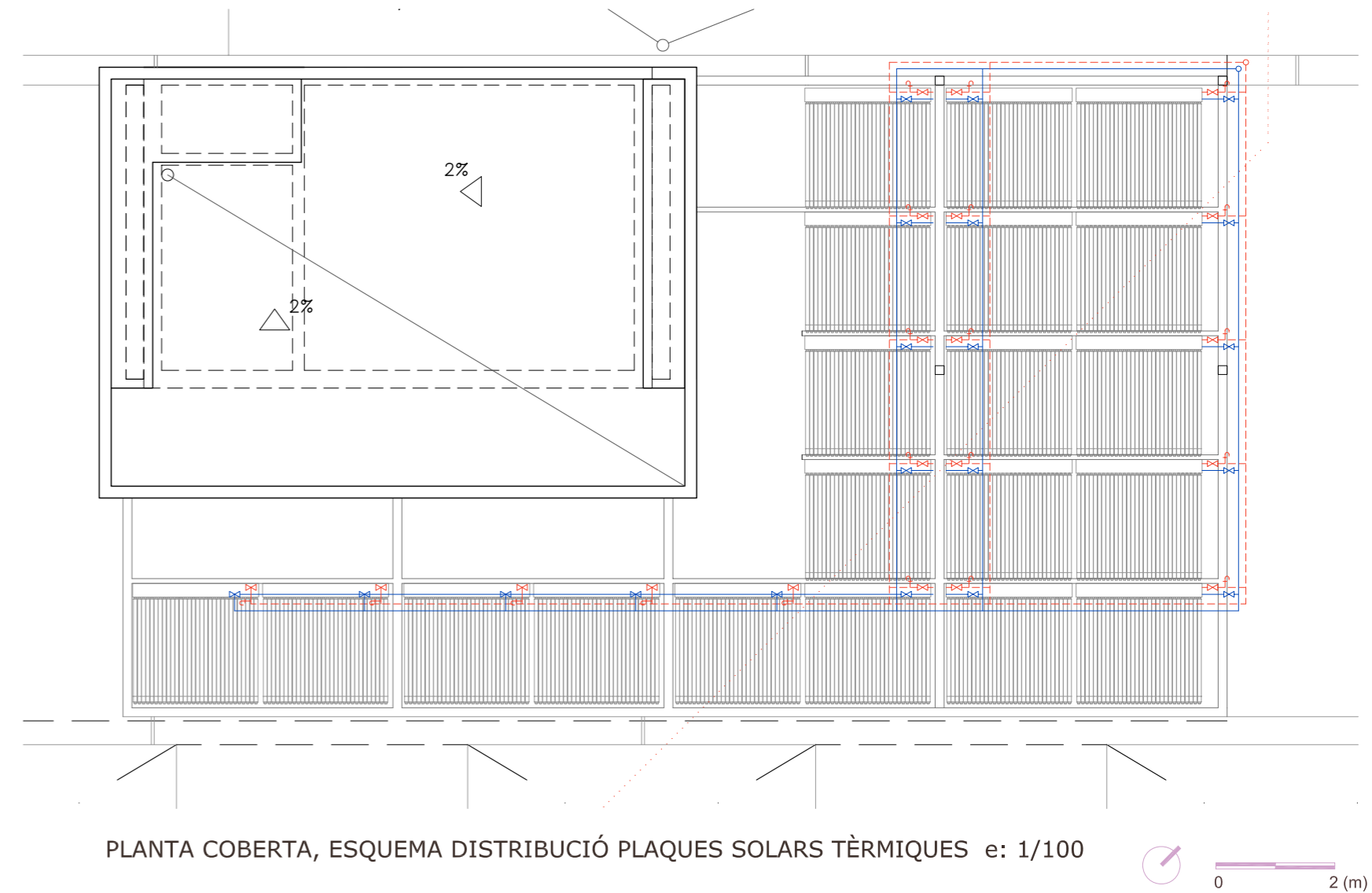
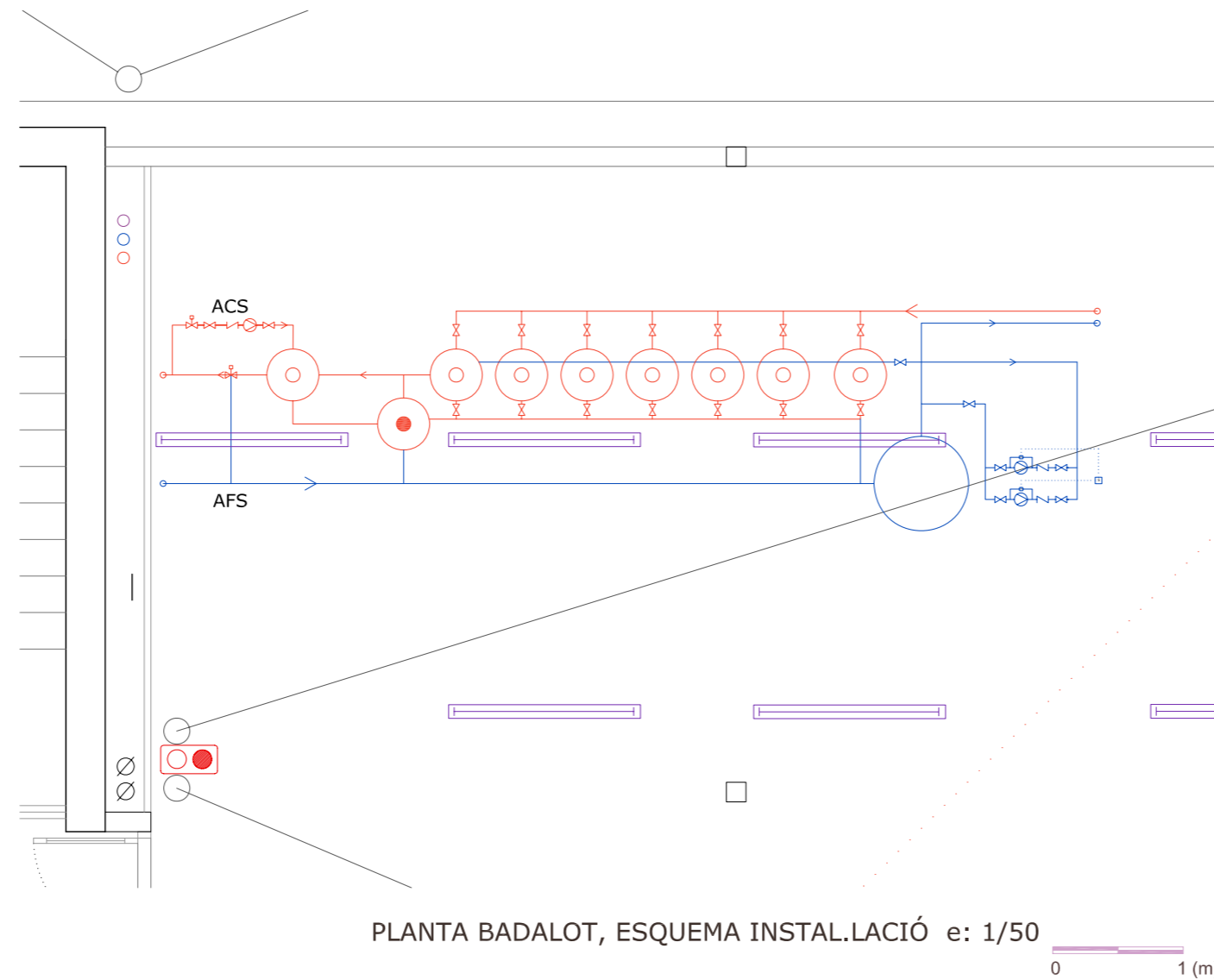
-Sistema d'intercanvi

Interacumuladors per la producció bivalent ACS  
Vitocel V-100 U (300l)



### CÀLCUL PLAQUES SOLARS COL·LEGI

A	Demanda diària d'aigua calenta sanitària per persona	2 l (coef) / 3 l ACS/dia per persona a 60°
B	Nombre de persones	1099 persones
C	Demanda diària d'ACS de l'edifici	3297 l/dia
D	Zona climàtica	II (Barcelona)
E	Contribució solar mínima	60%(CTE) / 70% (ecoeficiència) - <b>adoptat 70%</b>
F	Demanda anual d'ACS	1.203.405 litres
G	Demanda energètica anual per a l'escalfament d'ACS	64.729,65 Kw*h/any
H	Demanda energètica anual a cobrir amb aportació solar	45310,75 Kw/any
I	Superfície de captadors solars	82m2 (20 plaques de 4 m2)
J	Voluntat d'acumulació d'ACS escalfada per energia solar	10.000 litres =7 dipòsits de 1500 litres



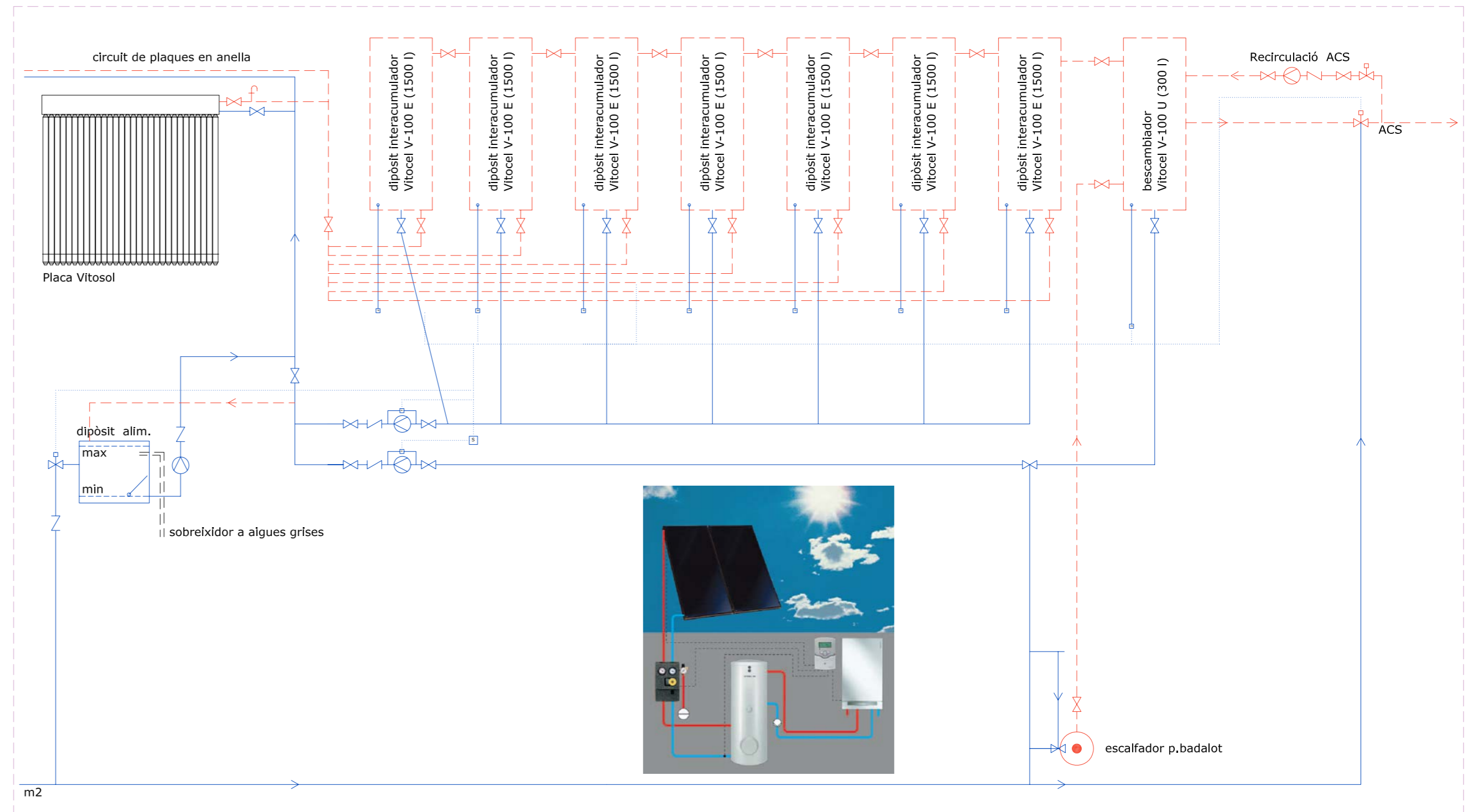
### llegenda

- CLAU GENERAL DE PAS EN ARQUETA
- CLAU DE PRESA EN CÀRREGA
- COMPTADOR GENERAL
- CANALITZACIÓ AIGUA FREDA
- CANALITZACIÓ AIGUA CALENTA
- CLAU DE PAS, aïlla una derivació o alimentació a sanitaris o grups de sanitaris
- AIXETA D'ALIMENTACIÓ, aparell sanitari aigua freda
- AIXETA D'ALIMENTACIÓ, aparell sanitari aigua calenta
- MUNTANT
- PASSA TUBS EN MURS/PARETS
- VÀLVULA ANTI-RETORN
- FILTRE
- TUB DE RESERVA ACCION. ELECT.
- XARXA GENERAL
- VÀLVULA LIMITADORA PRESSIÓ
- AIXETA COMPROBACIÓ
- DISPOSITIU DESCOMPRESSIÓ
- BOMBA DE RECIRCULACIÓ
- VÀLVULA TRES VIES MOTORITZADA
- ESCALFADOR ACS/SOLAR TÈRMICA
- INTERACUMULADORS



Grup de pressió

### ESQUEMA GENERAL INSTAL·LACIÓ SOLAR TÈRMICA (dipòsit alim +grup de pressió convencional + 20 plaques+ 7 dipòsits interacumuladors+bescambiador ACS+escalfador)



ESQUEMA GENERAL INSTAL·LACIÓ SOLAR TÈRMICA