

CRITERIS DE CLIMATITZACIÓ /CALEFACCIÓ:

- Sectors diferenciats:
 - Cafeteria PB clima per conducte d'aire, climatitzadora independent
 - Sala d'actes PB clima per conducte d'aire, climatitzadora independent
 - Resta de zones refrigeració mitjançant fancoils, ventilació amb sistema de recuperació i terra radiant. Les habitacions de residents no tenen recuperació ja que l'aire a renovar és menor a l'extracció dels banys.

Calefacció per terra radiant. Hi ha sis zones independents segons llegenda de sectorització. La climatització es basarà en unes bombes de calor, sistema per generar la calor que menys energia consumeix ja que extrau energia a l'entorn, normalment a l'aire.

- SISTEMES UTILITZATS: AIRE- AIGUA: La bomba de calor aire-aigua extrau calor de l'aire exterior i el cedeix a l'aigua que circula pel sistema de climatització.

AIRE - AIRE: La bomba calor aire-aire extrau energia de l'aire exterior i la cedeix als locals interiors introduint aire a la temperatura de confort.

-SITUACIÓ CLIMATITZADORES: Les climatitzadores es troben a la planta badalot, de tal manera que es facilita el seu manteniment. La ventilació de les màquines es garanteix amb ventilació permanent.

- BÀIXADA DE CONDUCTES: Sempre sigui possible els conductes, tant la impulsió com el retorn, baixen o pugen pels patis d'instal·lacions.

-DIMENSIONAT DE CONDUCTES I MÀQUINES: Els conductes es dimensionen a partir de la quantitat d'aire que s'ha de tractar, en canvi per les climatitzadores es tindrà en compte les frigories de càlcul ja que per aquest tipus d'edifici influirà més aquest factor.

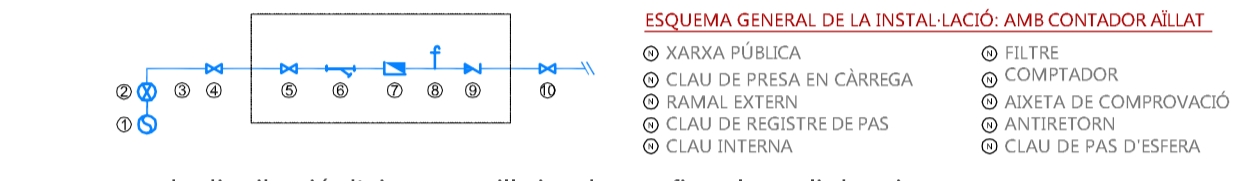
- SECTORITZACIÓ: Els conductes que travessen sectors d'incendis van degudament aïllats i aquells que subministren aire a dos sectors diferents contenen en el canvi de sector un element que augmenta de volum amb l'augment de la temperatura segellant el conducte.

- TERRA RADIANT: circuit amb retorn invertit i anells independents per planta i orientació descrits anteriorment.

CRITERIS D'IMPLANTACIÓ - TRAÇATS DE FONTANERIA

Es regularà en funció del compliment bàsic HS. SALUBRITAT, subministrament D'AIGUA (HS4)

- Es considera tot l'edifici una única unitat, per tant, disposarà d'una única escomesa de la xarxa pública amb el comptador general corresponent.



- traçats de distribució d'aigua senzills i ordenats fins als nuclis humits sempre agrupats en paquets, per espais tècnics entre plantes (en el seu defecte per trasdossats de parets) i a través dels nuclis d'instal·lacions previstos en vertical.

- canalitzacions d'aigua freda estaran separades de les de l'aigua calenta a una distància de 4cm com a mínim. Quan estiguin en un mateix pla vertical, la d'aigua freda anirà a sota de la d'aigua calenta.

- ha d'anar per sota de qualsevol canalització o element que contingui dispositius elèctrics, electrònics o de telecomunicacions (com a mínim en paral·lel a una distància de 30cm).

- L'aigua calenta sanitària s'aconsegueix mitjançant recolzament de panells solars, tot i que caldrà una caldera per assumir la totalitat de les necessitats d'aigua. A més, com que alguns dels punts de consum es troben molt allunyats de la zona de producció i emmagatzematge (superen els 15 metres, màxim pel CTE) es recórrer a la utilització d'anells de retorn d'aigua calenta, on mitjançant unes bombes recirculadores es manté constantment un petit cabal d'aigua recirculant, cosa que conserva el sistema calent. D'aquesta manera quan s'obre una aixeta, l'aigua surt a condicions de consum quasi instantàniament.

- La caldera estarà en funció de la potència necessària per tal d'assumir el cabal nominal ACS a una temperatura mínima de 50° (CTE) en el punt més allunyat de la instal·lació.

DACS = 4650 litres (CTE) POTÈNCIA NOMINAL DE LA CALDERA (kcal/h):
 ACOPAMENT D'ACUMULACIÓ SEGONS ÚS = 1 P_{nc} [4650 litres x 1 x (60-14) 9C / 5 = 42.780kcal/h,
 TX = 14° aprox. 45.000kcal/h
 HR HORES DE RECUPERACIÓ DE L'ACUMULACIÓ EN RELACIÓ A = 5

- Es planteja una xarxa sectoritzada, a on s'ha d'instal·lar una clau de pas estanca i fàcilment registrable a l'entrada de cada local humit; alhora que cada aparell disposarà d'una clau de seccionament.

- S'estableix uns cabals mínims instantanis a subministrar als aparells i equips d'equipament higiènic d'aigua freda i aigua calenta, que en termes generals es poden considerar suficients.

D I C	APARELL/PUNT DE CONSUM	DIÀMETRE NOMINAL (TUB DE COURE O PLURITIC, mm)	CABAL INSTANTANI AFS (dm³/s)	CABAL INSTANTANI AFS (dm³/s)
A I B	RENTAMANS	RM DN 16	0.10	0.065
N A E	DUTXA	DX DN 20	0.20	0.10
R I S	INODOR AMB CISTERNA	WC DN 16	0.10	-
R E I	INODOR AMB FLUXOR	WC DN 32	0.10	-
S I D	URINARI AMB AIXETA TEMPORITZADA	U DN 16	0.10	-
N I O	AIGÜERA NO DOMÈSTICA	AI DN 20	0.30	0.20
M I N	RENTAPLANTS INDUSTRIAL	RP DN 20	0.25	0.20
I T A	RENTADORA DOMÈSTICA	RT DN 20	0.20	0.15
N A N	RENTADORA INDUSTRIAL	RT DN 25	0.60	0.40
L I S	ABOCADOR	AB DN 20	0.20	-

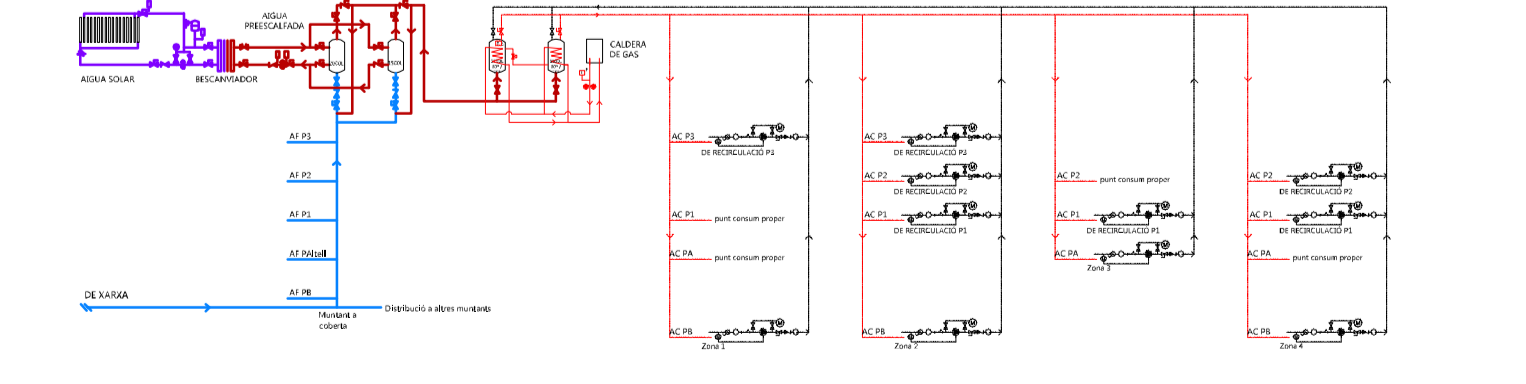
SISTEMA DE PRODUCCIÓ DE L'AIGUA CALENTA SANITARIA

El sistema de producció solar ACS es basa en l'existència d'uns col·lectors solars, per dins dels quals hi circula aigua o un altre fluid caloportador (anticongelant).

Consisteix en un circuit tancat d'aigua que passa pels panells solars i per un acumulador, en el qual mitjançant un serpenti passa la calor a l'aigua de l'acumulador, acumulador que li entra aigua de la xarxa, AF, i aquesta s'escalfa a l'interior. Posteriorment l'aigua acaba tornant a passar pels panells.

L'aigua de l'acumulador, aigua prescalfada, a través d'un segon bescanviador es condueix cap al dipòsit a temperatura pel consum, CTE 60°. Aquesta aigua calenta passarà per una vàlvula de tres vies en la qual si l'aigua està massa calenta es barreja amb aigua freda.

En el cas de que la temperatura de l'aigua fos inferior, o en èpoques de poca radiació, l'aigua s'acabarà d'escalfar amb algun suport, caldera, i un cop escalfada ja estaria preparada pel consum.



CRITERIS D'IMPLANTACIÓ- TRAÇATS DE GAS

- El subministrament de gas serà per calderes i cuina, enveinat per les zones interiors i la resta de recorregut exterior.

- llegenda gas**
- comptador de gas
 - pujada/baixada de gas
 - vàlvula/clau de gas natural
 - tuberia de gas natural
 - tram embeïnat
- llegenda fontaneria**
- comptador d'aigua
 - clau de pas aigua freda/calenta
 - aixeta aigua freda/calenta
 - muntant/baixada de fontaneria
 - vàlvula de 3 vies
 - tuberia d'aigua calenta
 - tuberia d'aigua freda
 - tuberia circuit solar
- sectorització clima, ventilació i calefacció**
- habitacions residents
 - ús diari, orientació n-e
 - restaurant
 - sala polivalent
 - ús entre setmana, orientació n-e
 - ús diari, orientació S-O
 - ventilació natural
 - bar/cafeteria
- No totes les estances calefades i/o ventilades tenen climatització

