

Es regularà en funció del compliment bàsic. Limitació de la demanda energètica

La climatització, té com a finalitat el manteniment i control d'unes determinades condicions ambientals en un local o edifici.

La climatització té com a funció principal la generació i manteniment d'un confort adequat en els ocupants de l'edifici en què està. En aquest cas, al tractar-se d'un centre educatiu es proposa la col·locació d'un sistema de calefacció centralitzada. Per fer-ho s'utilitzaran uns radiadors d'alumini mañat.

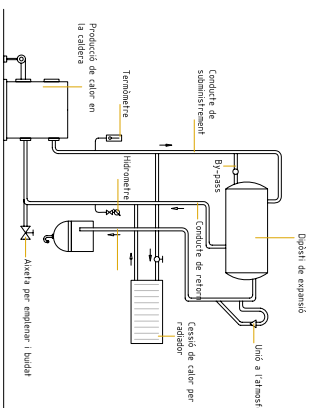
Ahora de dissenyar l'edifici s'ha procurat la ventilació creuada en el màxim nombre d'espais possible, per així garantir un millor confort tèrmic de les estances.

S'aplica un sistema d'energia solar tèrmica, ens permet l'escalfament d'aigua o aigua a partir de l'aprofitament de la radiació solar. Aquest sistema es poden classificar segons siguin: sistemes actius o passius. En aquest cas s'utilitza un sistema de captadors solars, per l'interior dels quals circula un fluid (aigua) que absorbeix l'energia irradiada pel sol.

En aquest centre educatiu es proposa un sistema de calefacció centralitzada mitjançant radiadors a les aules i als halls, però al polígon hi ha la calor serà transferida mitjançant aerotèrmics.

CALEFACCIÓ CENTRALITZADA

El mètode tèrmic (aigua o vapor d'aigua) circula per un sistema tancat de tuberies. A la calefacció per aigua, l'aigua s'escalfa a la caldera, aigua s'ha de trobar sempre en el punt més baix de la instal·lació. L'aigua calenta es condueix per tuberies verticals a les diferents plantes, i per tuberies horitzontals es va distribuint per diferents habitacions. Aquests dispositius mitjançant calderes. Aquests dispositius el calor i l'aigua es retorna, tornant freda a la caldera a través de condicions previstes. A la caldera comença i acaba el cicle de circulació de l'aigua de manera que aquest no necessita renovar-se.

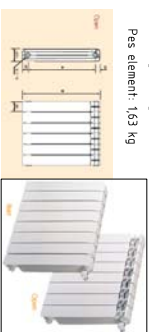


Criteris d'implantació del traçat de la calefacció

SISTEMA DE CALEFACCIÓ - RADADORS D'ALUMINI

CARACTERÍSTIQUES TÈCNICIS:

- Radiador d'alumini mañat GAMA OPEN
- Potència tèrmica: 171 WATT - 147 KCal/h
- Dimensions: 47x x 109 x 80 mm
- Contingut d'aigua 0,45 l
- Pes element: 1,63 kg



Les dimensions variaran segons la potència necessària de cada sala.

SISTEMA DE CALEFACCIÓ - AEROTÈRMIS

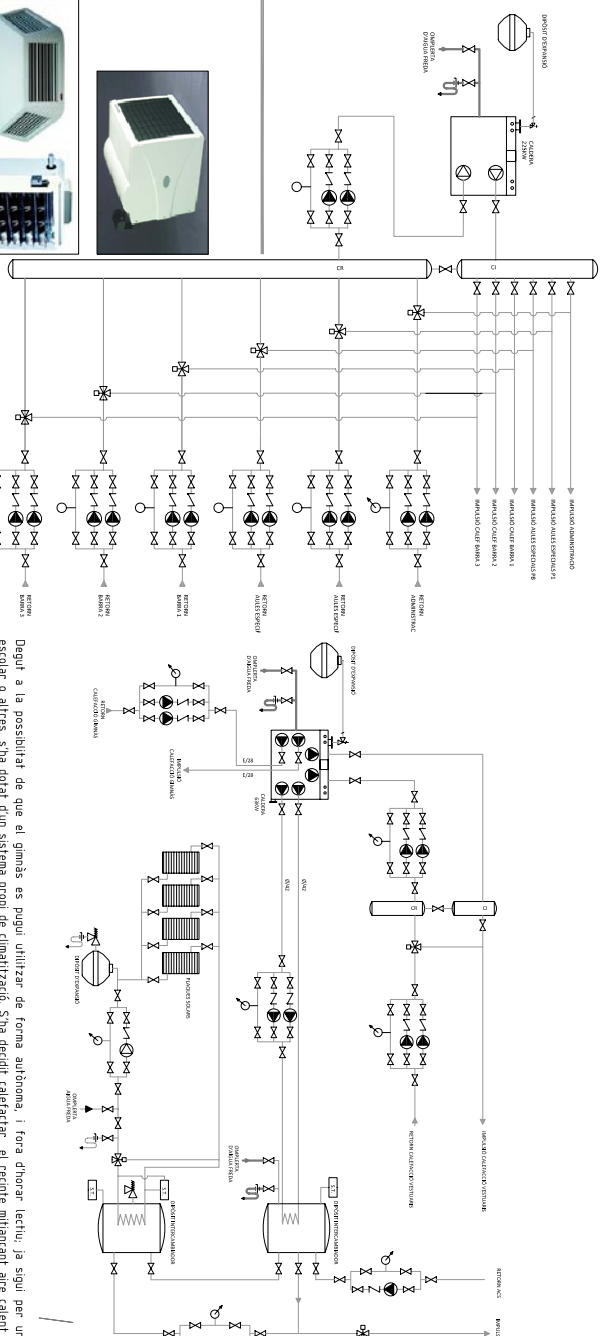
S'utilitzaran aerotèrmics per la climatització del polígon.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNICIS i cada element disposa de:

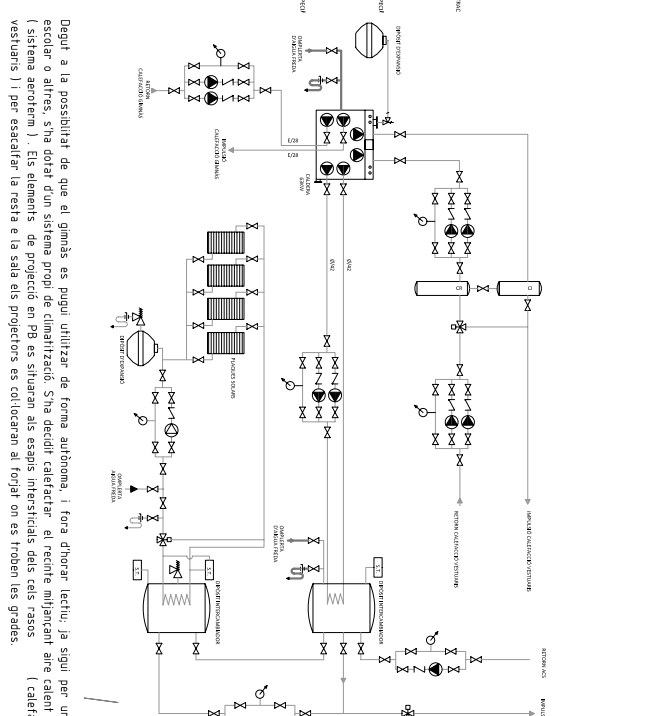
- Hydro monofásic: 230V
- Temperatura d'impulsió aprox: 34ºC
- Element calefacció bateria Cu/Al de tres línies
- Cabai aire calent: 4200 m3/h
- Potència calorífica: 537 kw
- Cabai aire fred: 3600m3/h
- Potència refrigeració: 213 kw
- Nivell de potència sonora: 40dBa
- Làmines dimpisiables ajustables



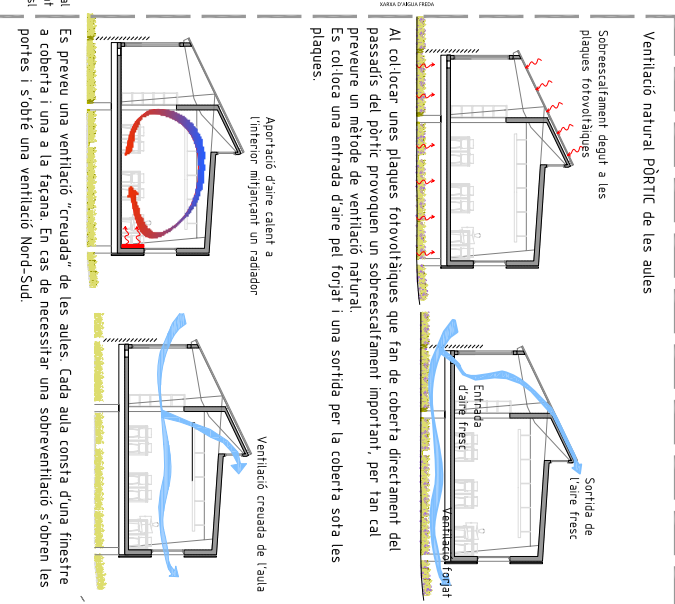
ESQUEMA DE PRINCÍPI DE LA CALEFACCIÓ CENTRALITZADA



ESQUEMA DEL GIMNÀS - VESTUARIS

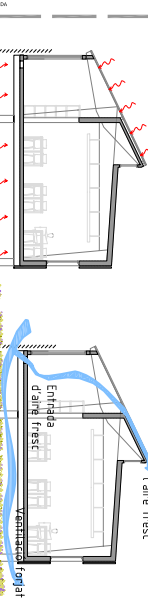


Després a la possibilitat de que el gimnàs es pugui utilitzar de forma autònoma, i fora d'horari lectiu, ja sigui per un festival escolar o altres, s'ha dotat d'un sistema propi de climatització. S'ha dotat calefacció i el recinte mitjançant aire calent projectat (sistema aerotèrmic). Els elements de projecte en P3 es situaran als equips interconnectats dels seus trams vestuaris i i per escalfar la resta a la sala els projectors es col·locaran al forjat on es troben les grades.



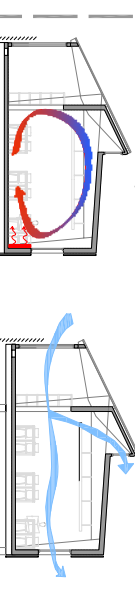
Ventilació natural. PÒRTIC de les aules

Sobrecalfeament degut a les plaques fotovoltaïques



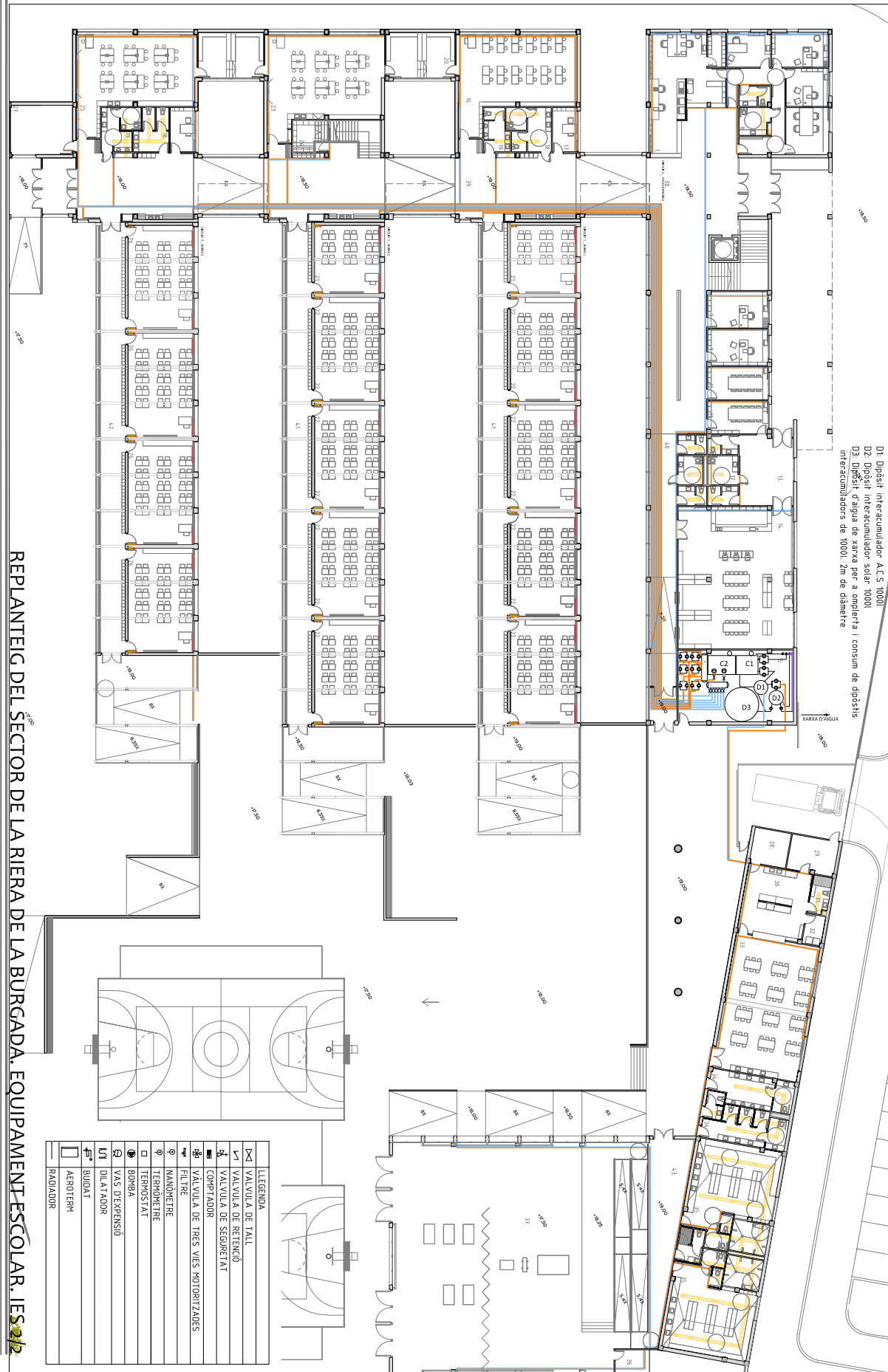
Al col·locar unes plaques fotovoltaïques que fan de coberta directament del passadís del obrir provoquen un sobrecalfeament important, per tan cal preveure una metode de ventilació natural. Es col·loca una entrada d'aire pel forjat i una sortida per la coberta sota les plaques.

Apertat d'aire calent a l'interior mitjançant un radiador



Es preveu una ventilació "creuada" de les aules. Cada aula consta d'una finestra a coberta i una a la façana. En cas de necessitar una sobreventilació s'obren les portes i s'obre una ventilació Nord-Sud.

Planta Baixa



D1: Dipòsit interacumulador ACS 1000l
 D2: Dipòsit interacumulador solar 1000l
 D3: Dipòsit d'aigua de xarxa per a completa i consum de dipòsits interacumuladors de 1000l. 2m de diàmetre

LEGENDA	
D1	VALVULA DE TALL
D2	VALVULA DE RETENCIÓ
D3	VALVULA DE SEGURETAI
CB	COMPACTADOR
FM	VALVULA DE TRES VIES MOTORITZADES
FI	FILTRE
ND	MANÒMETRE
TS	TÈRMOSTAT
B	BOMBA
DI	VALVULA DE TRES VIES MOTORITZADES
LI	DILATADOR
BU	BUDAT
AE	AEROTÈRM
RA	RADIADOR