

Climatització

Al projecte d'intercanviador, on la majoria de gent només hi passa i fan transicions ràpides entre un transport i un altre, no es climatitzaran els espais de pública concurrència. Al tractar-se d'un espai soterrat la temperatura serà força constant, si més no es mantindrà a uns nivells de confort adequats si els usuaris van amb el mateix nivell d'abrigament que a l'exterior.

Per tant només estaran climatitzades les zones de treball dels operadors de FGC, TMB i RENFE

Condicions internes màximes a l'estiu i a l'hivern:

Àrea	Tª estiu	Tª hivern
Vestíbuls	25°C	Ventilació
Andanes	Ventilació	Ventilació
Zona oficines	25°C	22°C
Sales tècniques	< 40°C	5°C < T > 40°C
Vestuaris	Ventilació	22°C
Serveis	Ventilació	Ventilació

Ventilació

Haurà d'atendre les necessitats de renovació d'aire dins de l'intercanviador, per assegurar un ambient confortable, respecte a la possible concentració de gasos perjudicials. A més, haurà de tenir a capacitat suficient per extreure els fums procedents d'un possible incendi, sense que aquests arribin en cap moment a comprometre la seguretat dels usuaris. Hem de tenir en compte, que la distribució de les sortides i entrades des de l'exterior, dispersament distribuïdes, i la generació de dos grans focus de llum natural, ventilats (per no empanyar els vidres i aportar renovació d'aire) faciliten la renovació i el moviment d'aire interior-exterior.

La tendència general al llarg de l'any serà d'un increment excessiu de temperatura degut a la forta concentració de persones, la càrrega elèctrica i lumínica i la circulació dels trens. És per aquest motiu que la ventilació ha de buscar l'entrada d'aire fresc des de l'exterior.

La maquinària que farà circular l'aire de manera artificial ha d'aconseguir que els accessos a l'intercanviador siguin un punt d'entrada d'aire i no de sortida.

VELOCITAT MÀXIMA DE L'AIRE AMBIENT A LES ZONES D'OCUPACIÓ:

- activitat sedentària 0,25 m/s
- Vestíbuls i passadissos 2,00 m/s
- Altres 0,40 m/s
- V màxima absoluta 4,00 m/s

DENSITAT D'OCUPACIÓ, SEGONS CTE:

ÚS: pública concurrència

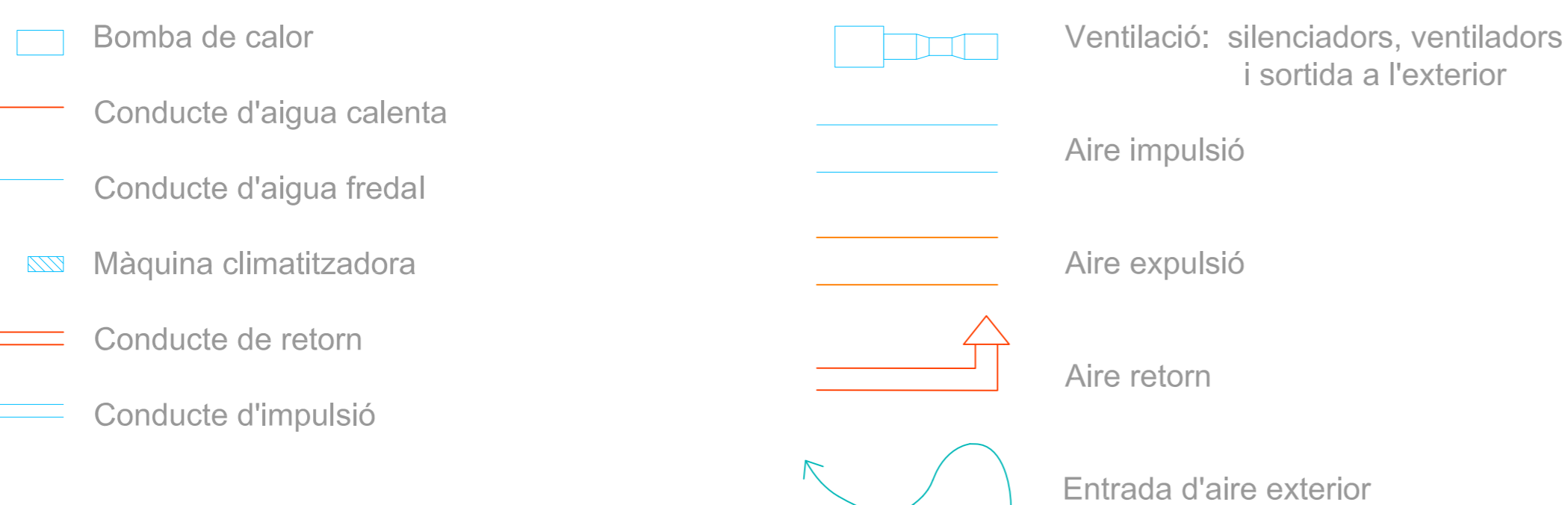
terminal de transports_1 persona cada 10m²

Aquest càlcul de l'ocupació proposat pel CTE considera que simultàniament hi haurà unes 2.000 persones en moviment a l'intercanviador.

Densitat d'ocupació, previsió de la demanda: 9.535 usuaris en hora punta

Evacuació de fums

Cal preveure també la possibilitat d'incloure barreres de fum automàtiques enrollables cold SM-E, en els espais on l'alçada lliure ho permeti. Són barreres de funcionament elèctric, de maniobra automàtica enrotllable, s'utilitzen per contenir el fum generat en cas d'incendi, per evacuació directa a l'exterior. Les barreres es componen d'una caixa envoltant de xapa galvanitzada, eix giratori de suport, amb motor integrat i governat electrònicament, i tela d'especial resistència a la temperatura i impermeable al fum. De fibra de vidre i amb una velocitat de caiguda de 0,3 m/s



8.4- Clima

Estació intercanviador de transport de la Plaça Catalunya

instal·lacions

Tribunal 1: Miguel Usandizaga
Pepa Gómez
Fernando Marzá

© E 1/2000
Primavera 2014
Marta Arnan Peña
Tutor, J. L. Oyon