e. 1/300

Dimensionat de conductes

Els conductes es dimensionen a partir de la quantitat d'aire que s'ha de tractar, que es calcula a partir de la superfície de la zona que S'ha de climatitzar, l'alçada d'impulsió de l'aire , la ocupació mitjana (renovacions per hora) i la velocitat de sortida.

A efectes de càlcul s'ha considerat una ocupació mitjana de 3 renovacions/hora per totes les zones exceptuant l'aparcament, que s'ha calculat de manera diferent.

Aquest dimensionat només s'ha fet pel conductes de sortida de la climatitzadora. Posteriorment les dimensions aniran disminuint a mesura que ens acostem al punt final del conducte, ja que cada vegada l'aire a transportar és inferior.

PLANTA SOTERRANI

	Superf. (m2)	H. impulsió m	Ocup. Mitja (renov./h)	m3/h	V. sortida (m/seg)	(m2)	Conducte (mm)
PASSOS 1	142,3	2,7	3	1152,6	4	0,080	300X300
ESPERA 1	114,3	2,7	3	925,8	4	0,064	250X300
PASSOS 2	197,1	2,7	3	1596,5	4	0,111	350X350
ESPERA 2	142,6	2,7	3	1155,1	4	0,080	300X300

PLANTA BAIXA

	Superf. (m2)	H. impulsió m	Ocup. Mitja (renov./h)	m3/h	V. sortida (m/seg)	(m2)	Conducte (mm)
VESTÍBUL	325,3	3,7	3	3610,8	4	0,251	500X500
ED. SANITÀRIA	177,8	3,7	3	1973,6	4	0,137	350X400
CAFETERIA	222,4	3,7	3	2468,6	4	0,171	400X450
PASSOS 2	228,8	3,7	3	2539,7	4	0,176	400X450
REHBILITACIÓ	256,3	3,7	3	2844,9	4	0,198	450X450
HOSPITAL DIA	278,4	3,7	3	3090,2	4	0,215	450X500
URGÈNCIES	596,8	3,7	3	6624,5	4	0,460	700X700

A urgències surt un conducte de dimensions molt rans, però de seguida es bifurca en dos conductes de tamany més reduït; un cap a la zona Nord i l'altre cap a la zona Sud.

A la zona de bloc quirúrgic es farà una climatització especial, ja que es tracta d'una zona que ha de ser completament estèril, i per tant l'aire que entra no pot barrejar-se amb la resta i ha de tenir una qualitat molt elevada.

PLANTA 1 i 2

	Superf. (m2)	H. impulsió m	Ocup. Mitja (renov./h)	m3/h	V. sortida (m/seg)	(m2)	Conducte (mm)
PASSOS 1	201,4	2,7	3	1631,3	4	0,113	350x350
ESPERA 1 i 2	100,8	2,7	3	816,5	4	0,057	250x250
PASSOS 2	215,4	2,7	3	1744,7	4	0,121	350X350
VESTÍBUL	228,8	2,7	3	1853,3	4	0,129	350X400
ESPERA 3	126,2	2,7	3	1022,2	4	0,071	250X350

LLEGENDA

- CONDUCTE D'IMPULSIÓ
- CONDUCTE DE RETORN
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ
- EIX DE DOS CONDUCTES FANCOILS
- CONDUCTE VERTICAL D'IMPULSIÓ
- CONDUCTE VERTICAL DE RETORN
- CONDUCTE VERTICAL D'EXTRACCIÓ
- BAIXADA/PUJADA TUBS D'AIGUA PER FANCOILS
- FANCOILS A CEL-RAS
- DIFUSOR CIRCULAR
- DIFUSOR LINEAL
- REIXA DE RETORN
- REIXA D'EXTRACCIÓ
- REIXA D'IMPULSIÓ APARCAMENT
- REIXA D'EXTRACCIÓ APARCAMENT
- VENTILADOR EXTRACTOR D'AIRE APARCAMENT

ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓ

Les bombes de calor aire-aigua es situen a la planta badalot, i des d'aquestes surten els tubs d'aigua que aniran fins a les climatitzadores dels espais públics i de les zones de pas de metges; les primeres situades en el fals sostre dels lavabos de minusvàlids i les segones a les "motxilles" de serveis.

Aquests tubs també arriben fins als fan-coils situats al fals-sostre dels consultoris.

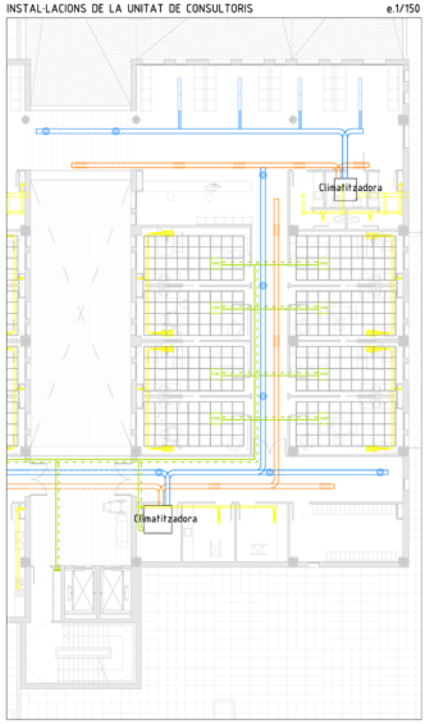
Les climatitzadores autònomes es situen en sales de màquines de les diferents àrees ventilant directament a l'exterior.

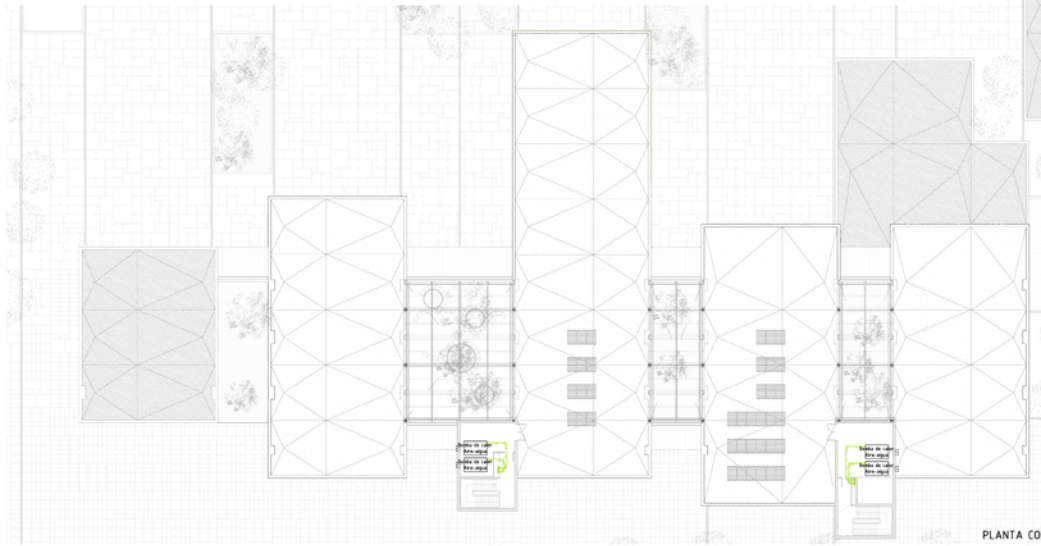
Els tubs d'aigua sempre baixen pels forats d'instal·lacions situats als costats dels ascensors.

L'extracció es fa a través de conductes verticals que arriben fins la coberta a través dels forats d'instal·lacions reservats cada dos consultoris.

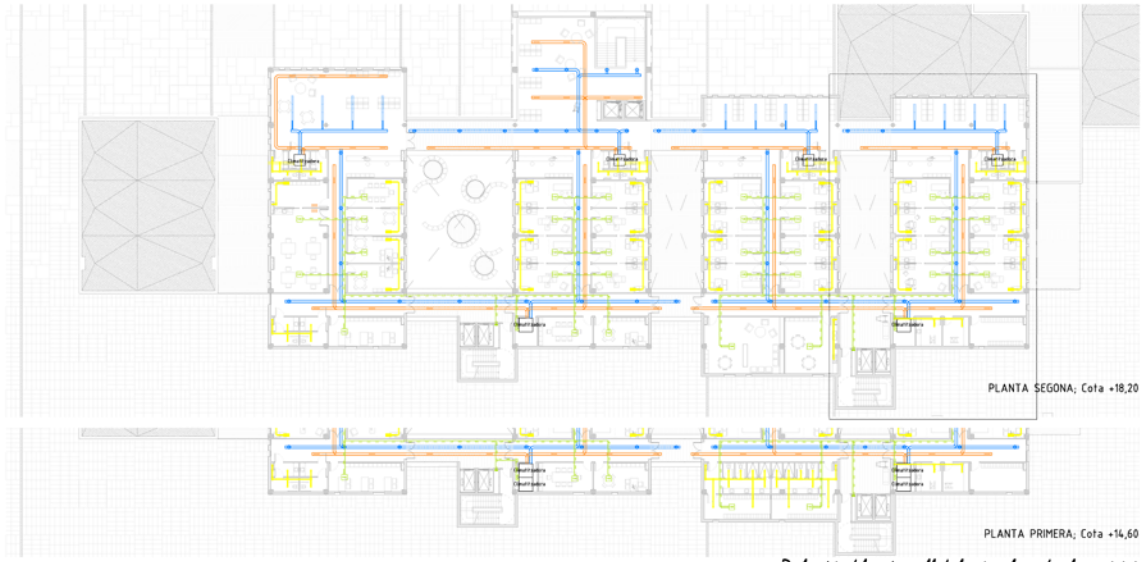
Sempre que sigui possible, els conductes, tant d'impulsió com de retorn, baixen o pujen pels patis d'instal·lacions.

INSTAL·LACIONS DE LA UNITAT DE CONSULTORIS e.1/150





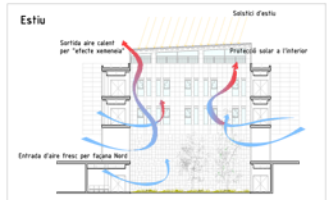
PLANTA COBERTA; Cota +21,80



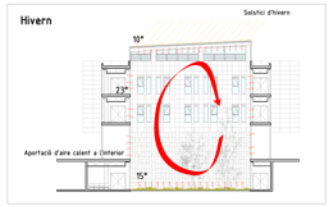
PLANTA SEGONA; Cota +18,20

PLANTA PRIMERA; Cota +14,60

ESQUEMES DE VENTILACIÓ NATURAL



A l'estiu el pati s'obre superiorment, i actua com a "xemeneia"; l'aire calent puja i n'entra de fred per la planta baixa, creant una circulació constant d'aire gràcies a la ventilació creuada.



A l'hivern el pati queda completament tancat, actuant com a captador d'energia. El pati es concep com un "coixí" entre l'exterior i l'interior, reduint el factor de forma de l'edifici.