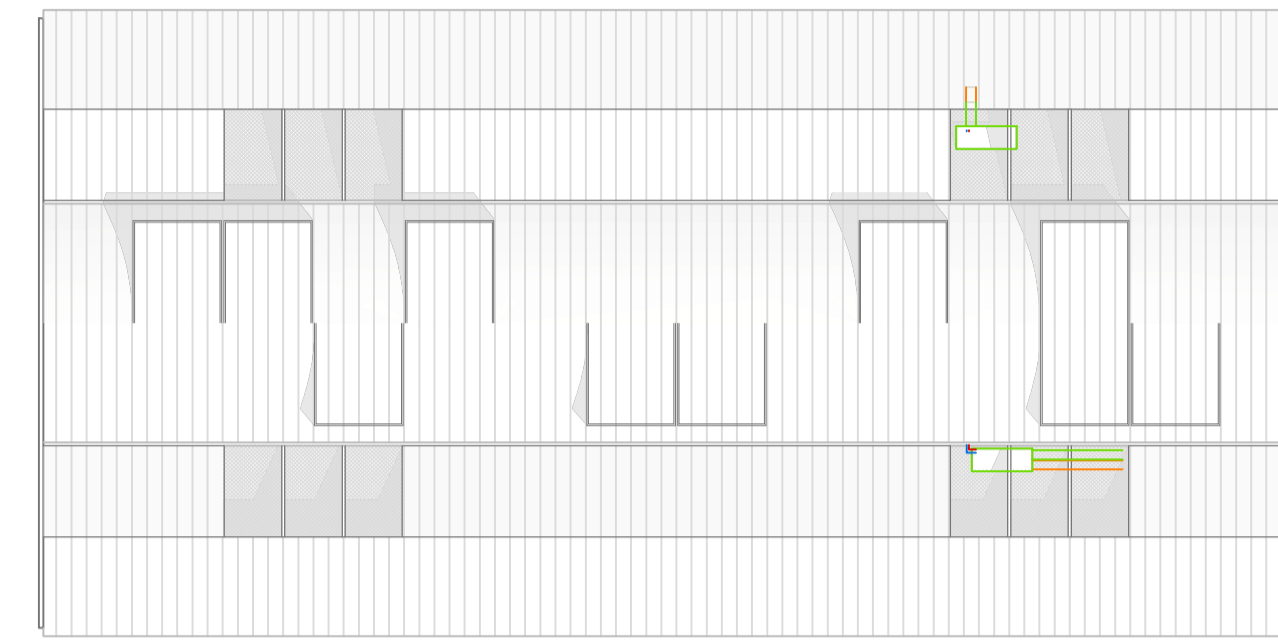
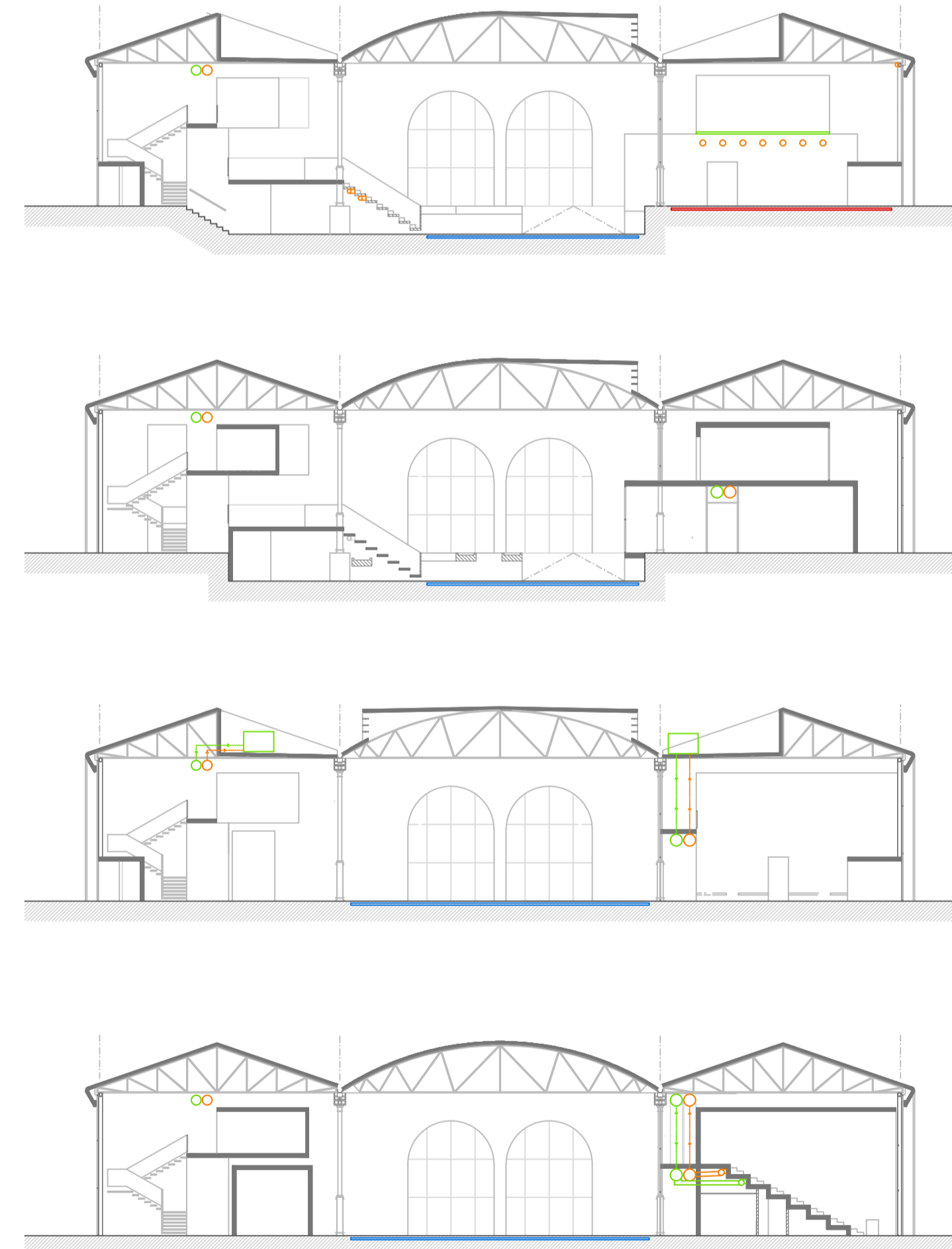


Pendents de coberta. 1/500



Seccions de distribució. 1/250

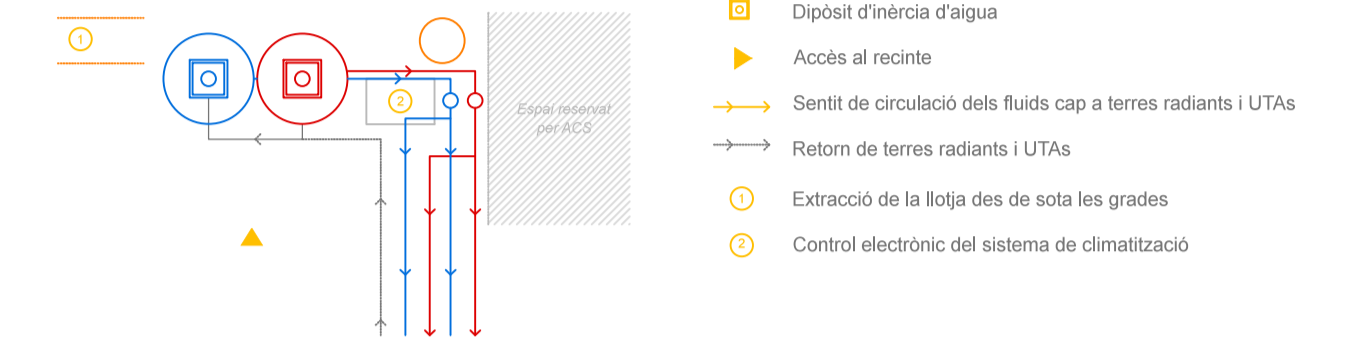


Intercanvi

Tractament d'aire interior

S'aprofita l'energia que té l'aigua del mar per extreure'n calor o fred segons l'època de l'any

Generació de Calor o Fred pels terres radiant. 1/60



IDA 2. Aire de bona qualitat

12,5 dm³/s per persona

Oficines, residències (locals, comuns d'hotels i similars, residències d'avis i d'estudiants), sales de lectura, museus, sales de tribunals, aules d'ensenyança i assimilables i piscines.

Espai	Persones	Sup. d'impulsió	Sup. d'extracció
Caixes de Confraria	10	0,10 m ³	0,04 m ³
Aula d'escola 1	48	0,48 m ³	0,11 m ³
Aula d'escola 2	45	0,45 m ³	0,10 m ³
Aula màster	120	1,20 m ³	0,19 m ³
Administració	15	0,15 m ³	0,23 m ³
Restaurant	150	0,90 m ³	0,59 m ³
Cuina	10	0,06 m ³	0,16 m ³
Vestidors	11	0,07 m ³	0,02 m ³

IDA 3. Aire de qualitat mitjana

8 dm³/s per persona

Edificis comercials, cinemes, teatres, sales d'actes, habitacions d'hotels i similars, restaurants, cafeteries, bars, sales de festa, gimnasos, locals per fer esport (excepte piscines) i sales d'ordinadors.

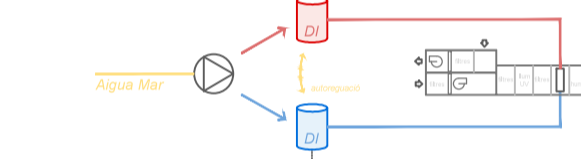
Espai	Superfície	Sup. d'impulsió	Sup. d'extracció
Hall de l'escola	142,5 m ²	0,09 m ³	0,23 m ³
Hall de la Llotja	320,0 m ²	0,14 m ³	0,51 m ³
Llotja de subasta	1000 m ²	0,44 m ³	1,60 m ³
Fàbrica de gel	365,0 m ²	0,16 m ³	0,58 m ³

Producció

Sistemes de generació de calor i fred

S'instal·la en planta baixa un espai en forma de caixa que conté dos dipòsits d'inèrcia per a la climatització i un espai reservat per l'ACS que dependrà de la calor residual generada per la fàbrica de gel.

Generació de climatització



Generació d'energia pel terra radiant



Aprofitant el sistema d'extracció de calor o fred de l'aigua marina, el sistema de climatització també es nodreix d'ell. En aquest cas els dipòsits, que es mantenen a la temperatura destijada autoregulant-se l'un amb l'altre, condueixen l'aigua que contenen cap a les dues Unitats de Tractament d'Aire (UTA).

Segons les estadístiques que podem trobar a la sèrie de Can Bruixa i a l'Observatori Fabra veiem que la temperatura mitjana a la ciutat de Barcelona a l'estiu és de 27°C mentre que la de l'aigua roman més constant quedant en màximes de 23°C. D'altra banda a l'hivern la mitjana de la temperatura ambient és de 10°C quan la temperatura marítima és de 14°C en superfície.

Les UTAs gestionen l'aire de l'edifici: extreuen l'aire viciat a l'exterior, o reaprofitant-lo en certs casos, i impulsant nou aire net. Un cop filtrat l'aire i preparat per ser impulsat de nou a l'interior de l'edifici trobem un radiador a l'interior de la UTA que permet calentar o refredar l'aire de manera que aquest aire climatitzi l'espai a més de renovar l'aire.

En cada cas veiem una diferència de temperatura mínima de 4°C potent-se ampliar extraient mostres d'aigua a més profunditat arribant als 10°C de diferència en cada cas. D'aquesta diferència ens aprofitem extreient aigua a 15m de profunditat mitjançant una bomba d'aigua i es transmet cap a dos dipòsits d'inèrcia d'aigua freda o calenta que la faran circular pel terra radiant fred o calent en funció de l'època de l'any.

Filtres de tractament d'aire. UTA per ODA 2

Qualitat de l'aire interior IDA 2	F6 + F8
Qualitat de l'aire interior IDA 3	F5 + F7

Aire de retorn a la circulació. AE 1

Extret dels locals que segueixen	Confraria	Aula Màster
	Aules de l'Escola	Hall de l'Escola

Distribució

Entrada i sortida dels espais generals

S'instal·la en planta baixa un espai en forma de caixa que conté dos dipòsits d'inèrcia per a la climatització i un espai reservat per l'ACS que dependrà de la calor residual generada per la fàbrica de gel.

Aules de l'escola de cuina. 1/200



Fals sostre Cuina. 1/100



Caixes de la Confraria. 1/200



Aula Màster. 1/100



Grades de la Llotja. 1/100

