

INSTAL·LACIÓ D'AIGUA I SANEJAMENT

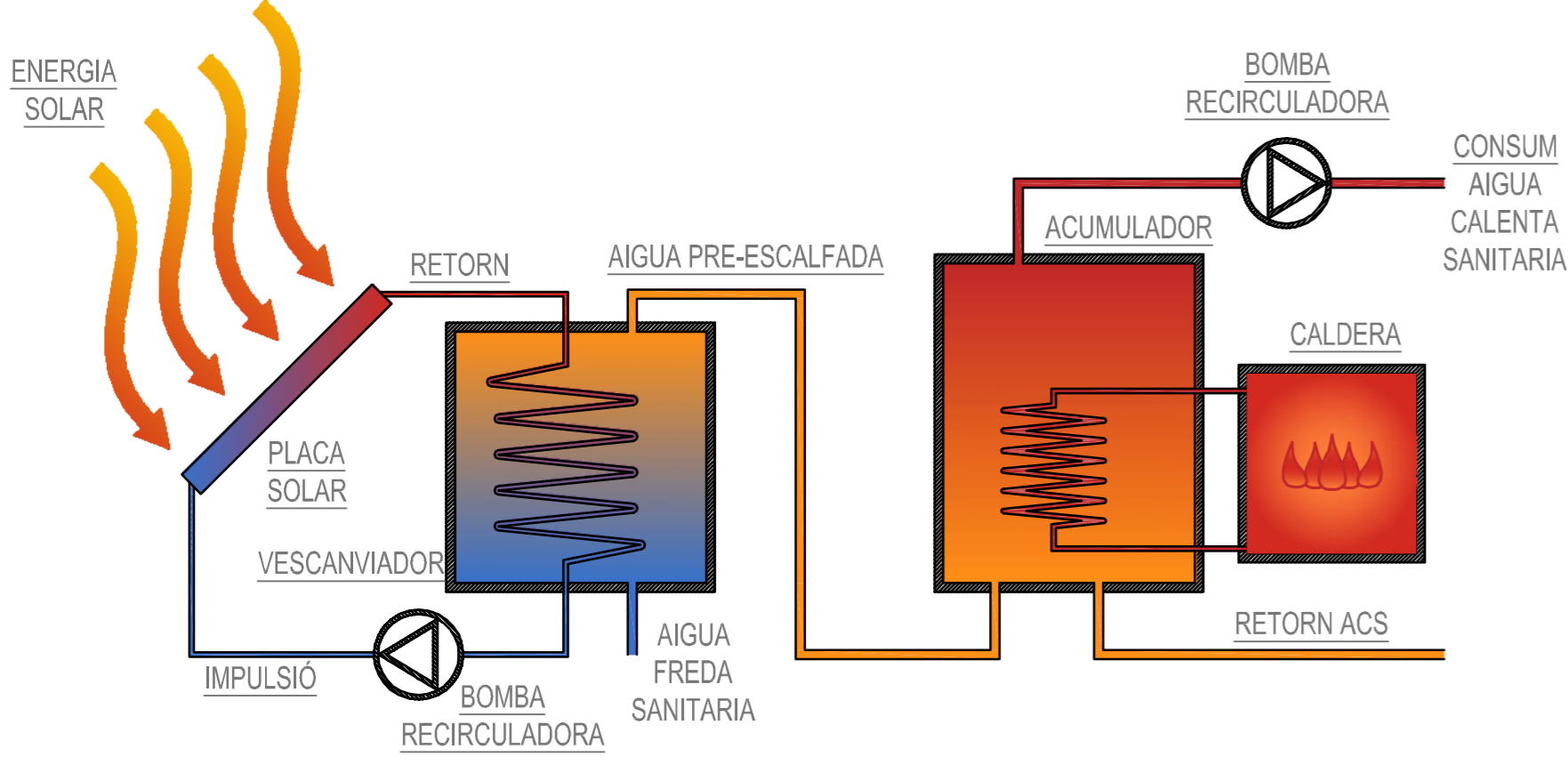
ENERGIA SOLAR TÈRMICA PER A ACS

S'ha dispost una instal·lació de captació i aprofitament de l'energia produïda pel sol, per a la construcció en la generació de l'aigua calenta sanitària. La instal·lació consta d'un **sistema de captació** consistent en una plantació de plaques solars a l'última coberta de l'edifici connectada al **sistema d'acumulació** on, mitjançant un serpentí, es transmet el calor a l'aigua continguda a l'acumulador. Aquests acumuladors s'han dispost a la planta sotacoberta, la qual es destina íntegrament a instal·lacions, amb excepció de sales de servei del gimnas.

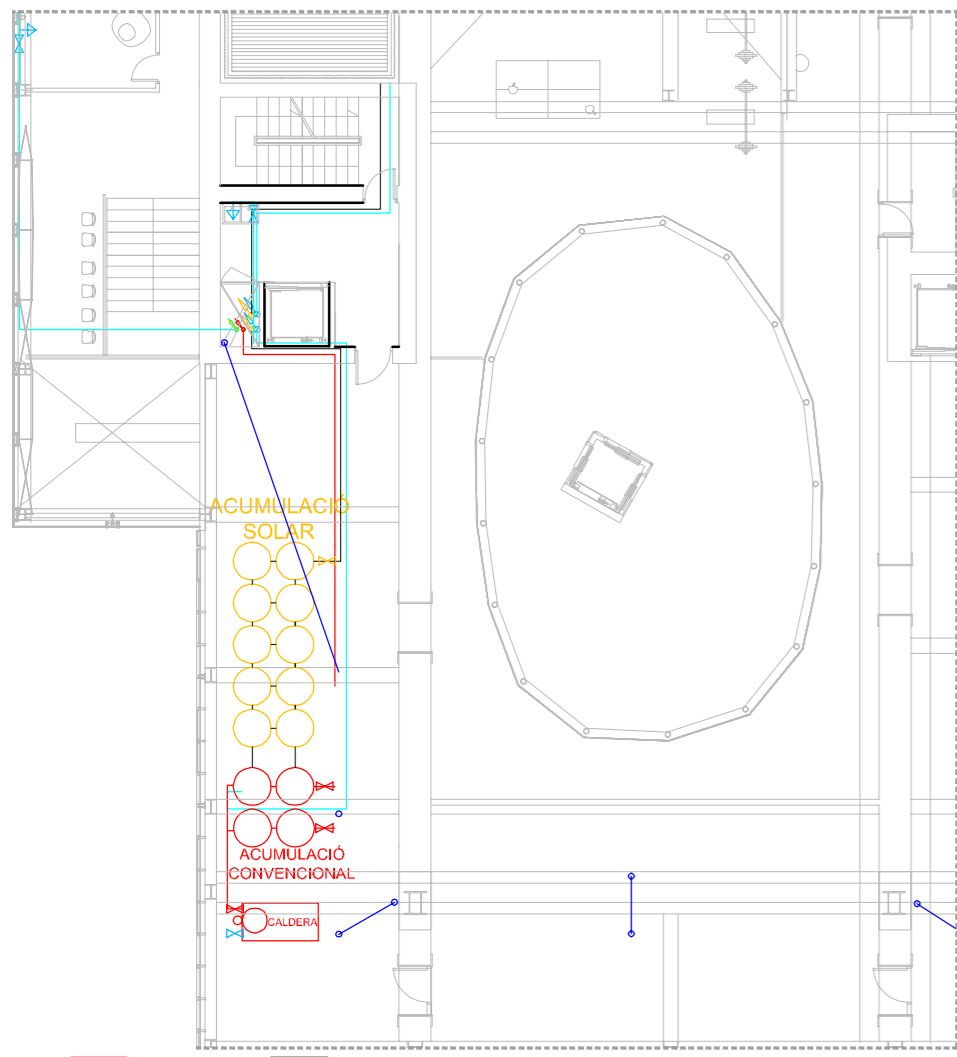
Aquest sistema es recolza en un sistema de producció de calor convencional (caldera) que s'encarrega d'aportar l'energia necessària en dies nubolats.

A partir d'aquest punt de generació parteix tota la xarxa d'aigua calenta sanitària, distribuint-se a través de patinets verticals previstos per al pas d'instal·lacions, plantes intermitges d'instal·lacions i/o falsos sostres, dins a cada punt de consum.

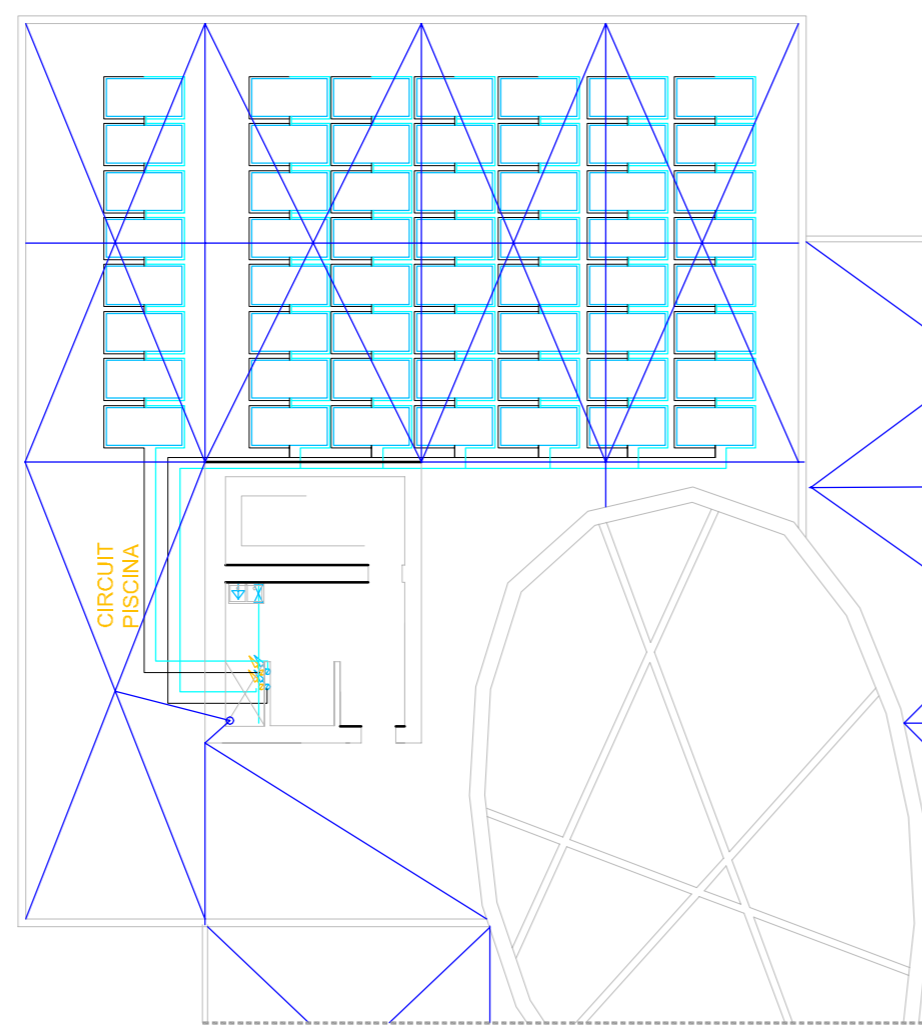
ESQUEMA DE CIRCUIT DE CAPTACIÓ SOLAR



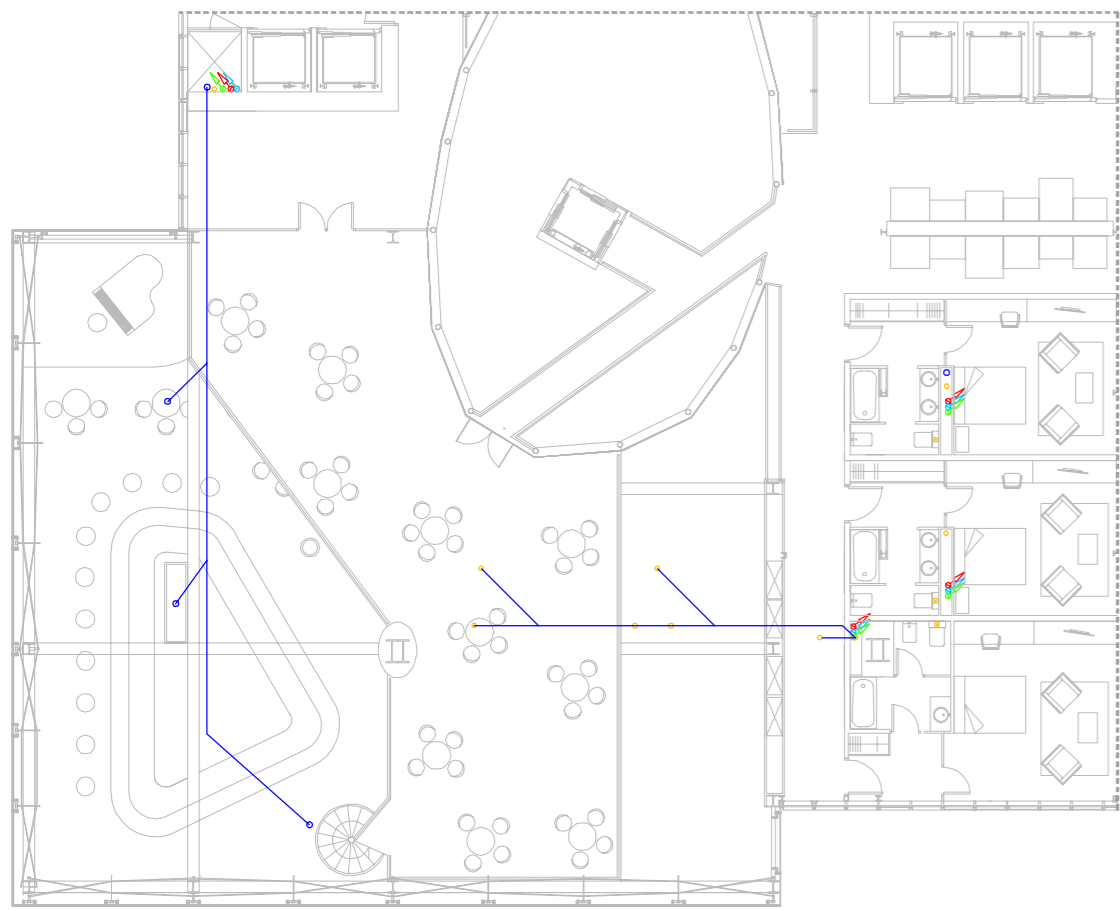
Sotacoberta e 1/200



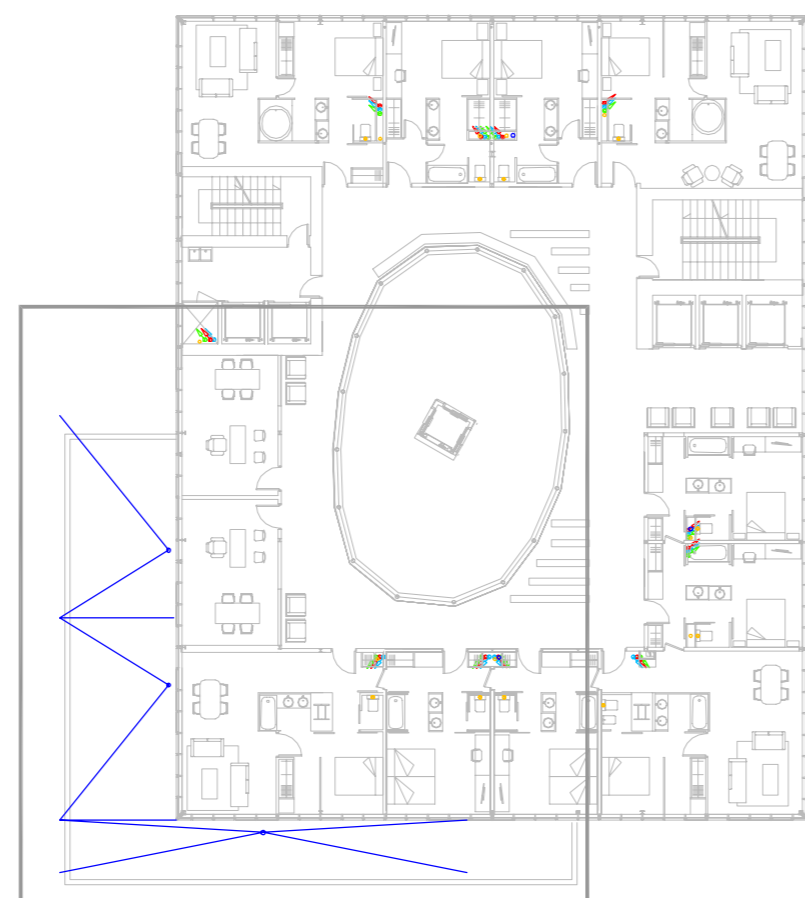
Coberta e 1/200



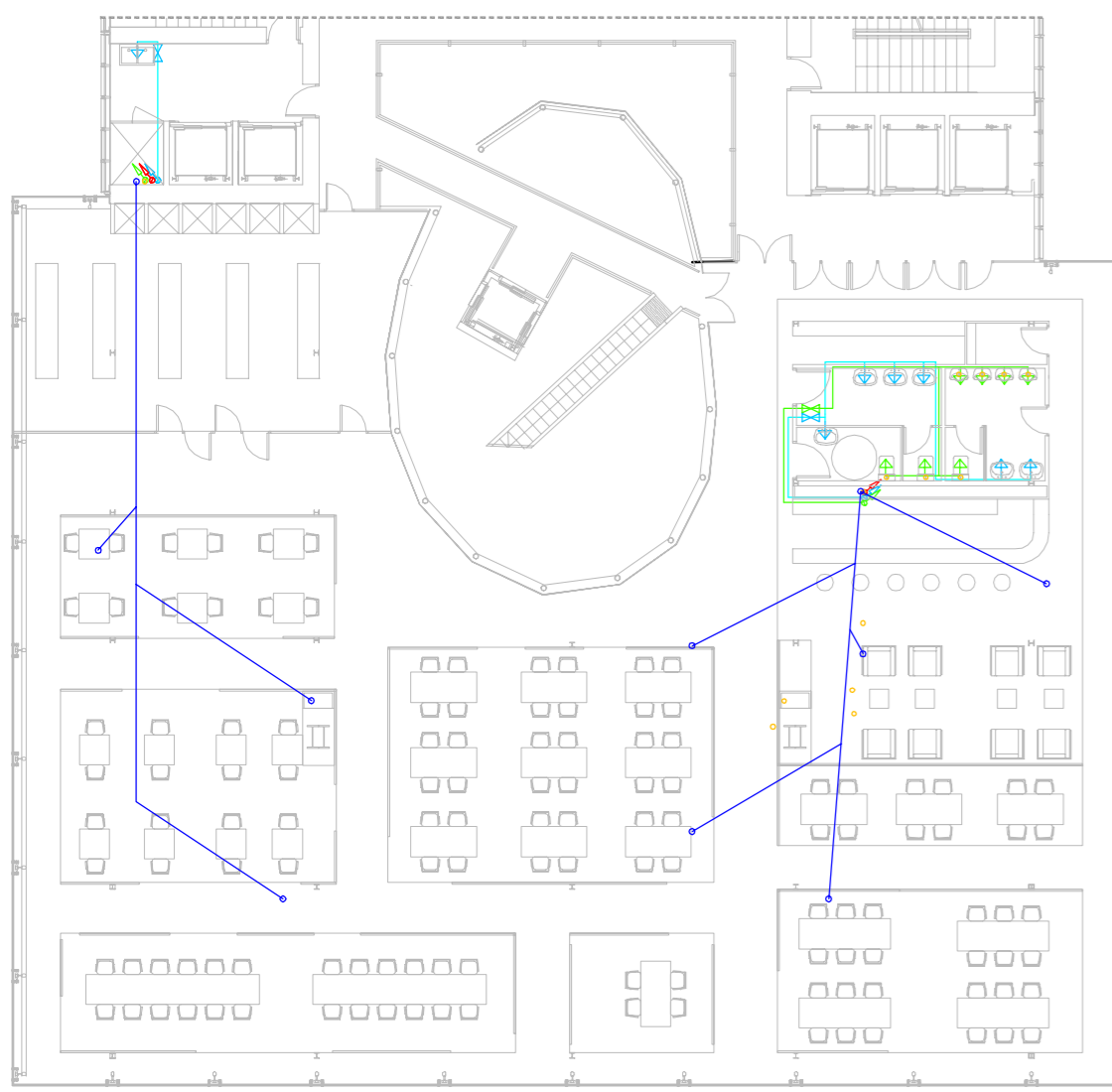
Discobar Planta e 1/200



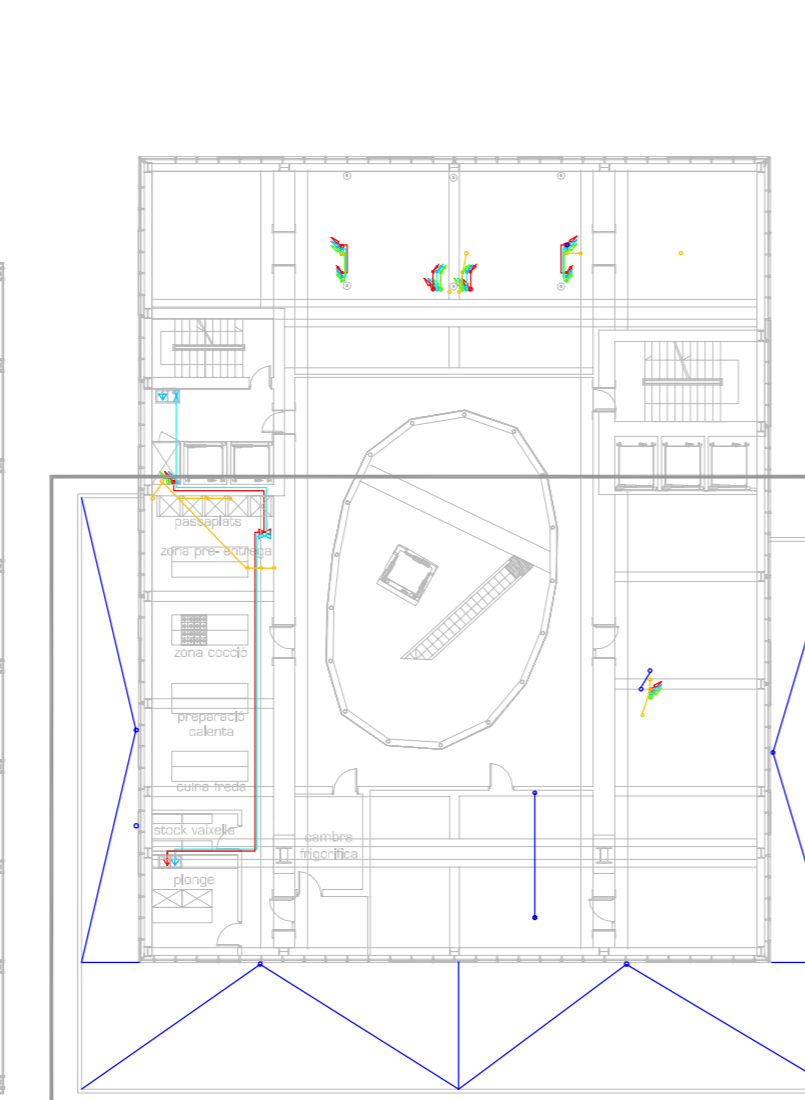
Coberta e 1/300



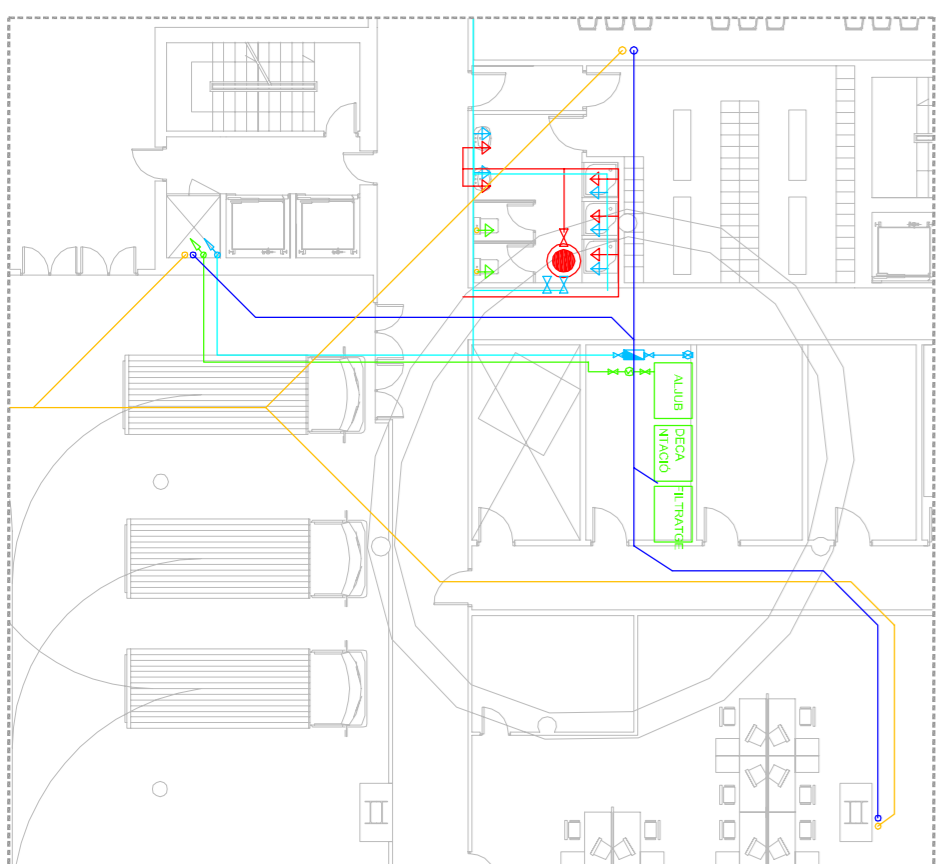
Restaurant Planta e 1/200



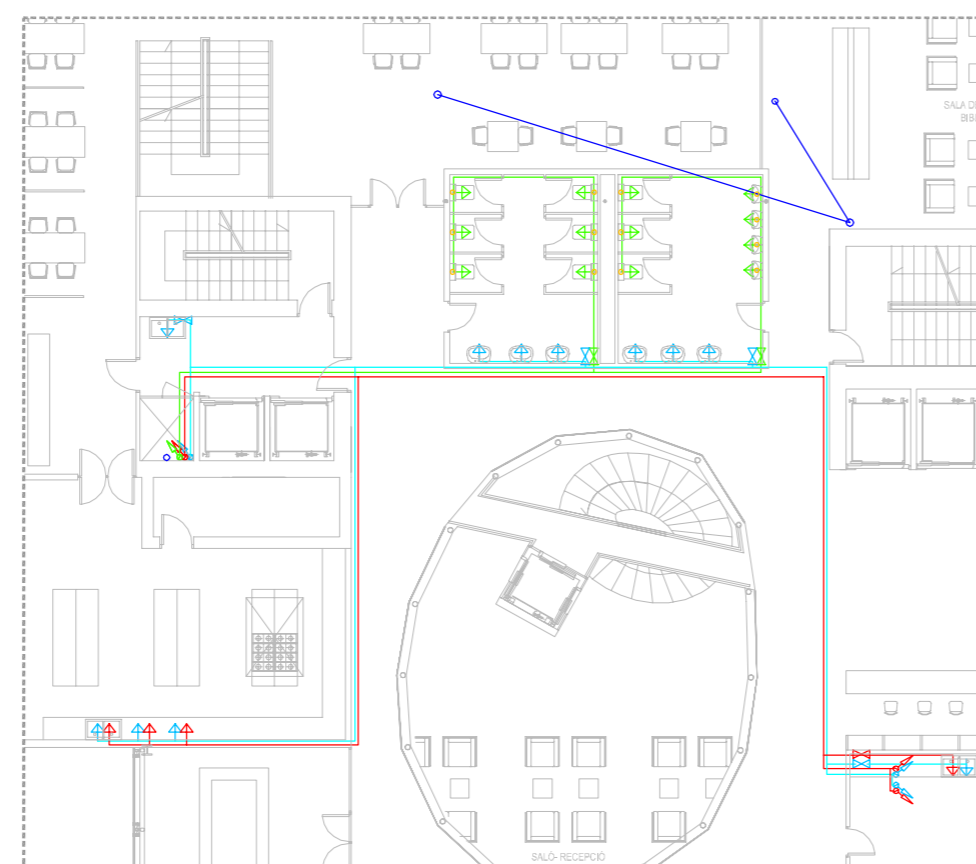
Coberta e 1/300



Semisoterrani de Servei e 1/250



Entrada pel Pont del Parc e 1/250

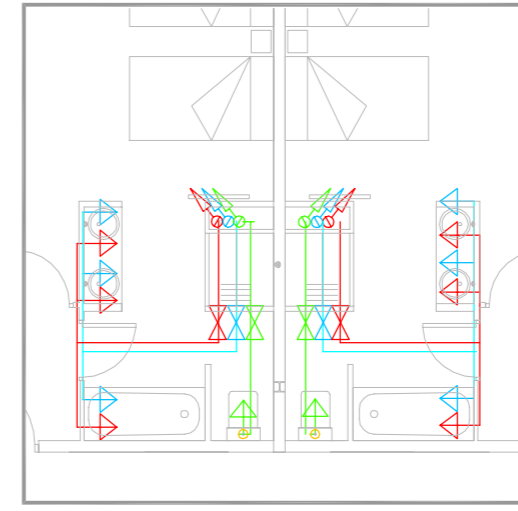


RECICLATGE I TRACTAMENT D'AIGUA

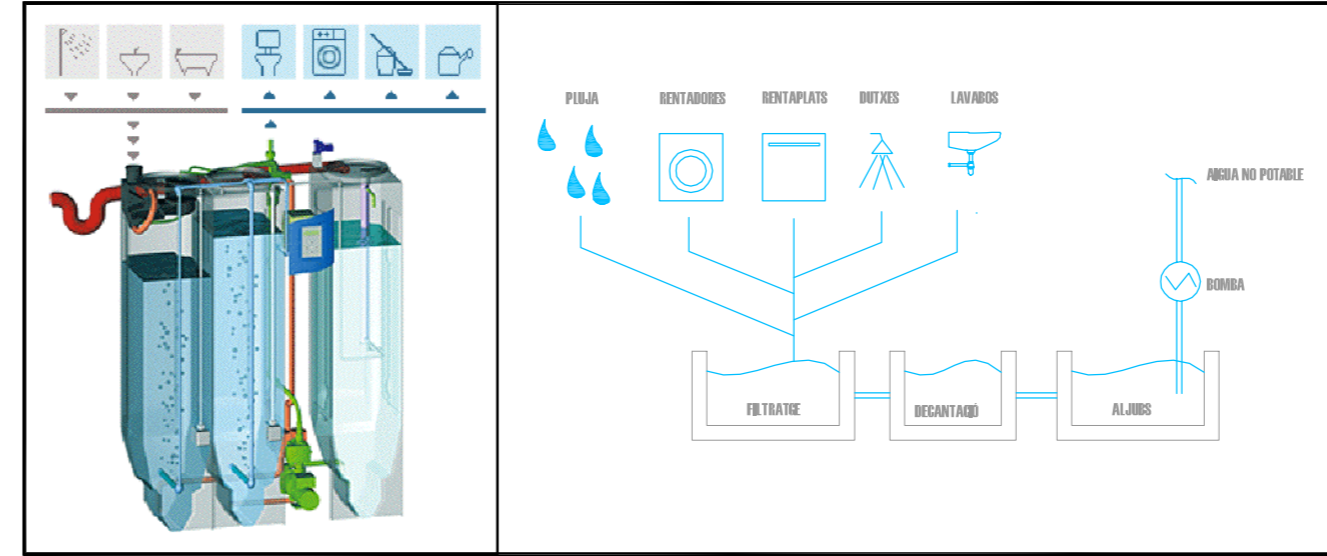
S'han previst un sistema d'aprofitament d'aigua mitjançant la creació de dos circuits hidràulics separats. A través d'un d'ells circula únicament l'aigua potable per a aixetes i dutxes, mentre que l'altre conté l'aigua obtinguda a través d'aquest sistema de reciclatge. Així, l'**aigua reciclada** és utilitzada per a aquells casos en els que no és imprescindible l'aigua potable, tals com inodors, rentadores, etc.

De la mateixa manera, s'ha previst un **sistema separatiu de recollida d'aigües residuals** per tal de dur a terme el reciclatge d'aigua. Es proposa la recollida de les aigües grises i/o pluvials provinents de cobertes, dutxes i lavabos de forma independent a la xarxa de sanejament corresponent a waders i cuines.

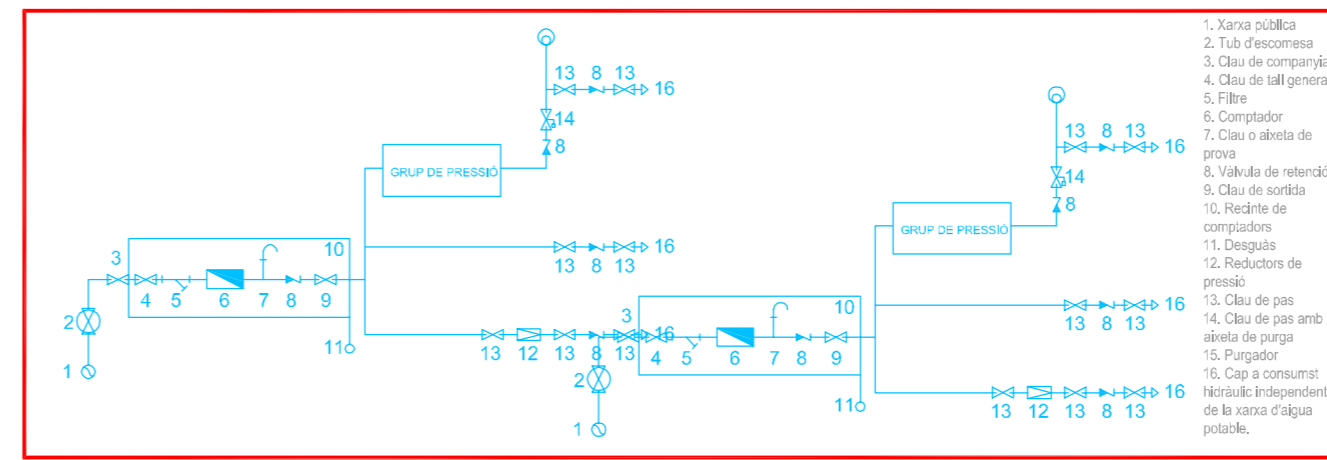
El sistema consisteix en **filtrar les aigües de pluja i grises**, i emmagatzemar-la en dipòsits per distribuir-la, un cop tractada, a través del circuit hidràulic independent de la xarxa d'aigua potable.



ESQUEMA DE CIRCUIT D'AIGUA RECICLADA



ESQUEMA DE CIRCUIT D'AFS AMB GRUP I REDUCTORA



Símbologia Descripció

Símbologia	Descripció
	Xarxa d'aigua sanitària AFS per fals sostre
	Xarxa d'aigua calenta sanitària ACS per fals sostre
	Xarxa d'aigua calenta sanitària solar
	Xarxa d'aigües grises reciclades
	Xarxa de retorn d'aigua calenta sanitària
	Escorrea
	Compressor
	Clau de pas
	Aiveta
	Bomba elèctrica
	Calderador
	Banyetes aigües pluvials
	Banyetes aigües residuals/negres
	Calderador horitzontal d'aigües pluvials per fals sostre
	Calderador horitzontal d'aigües residuals/negres per fals sostre

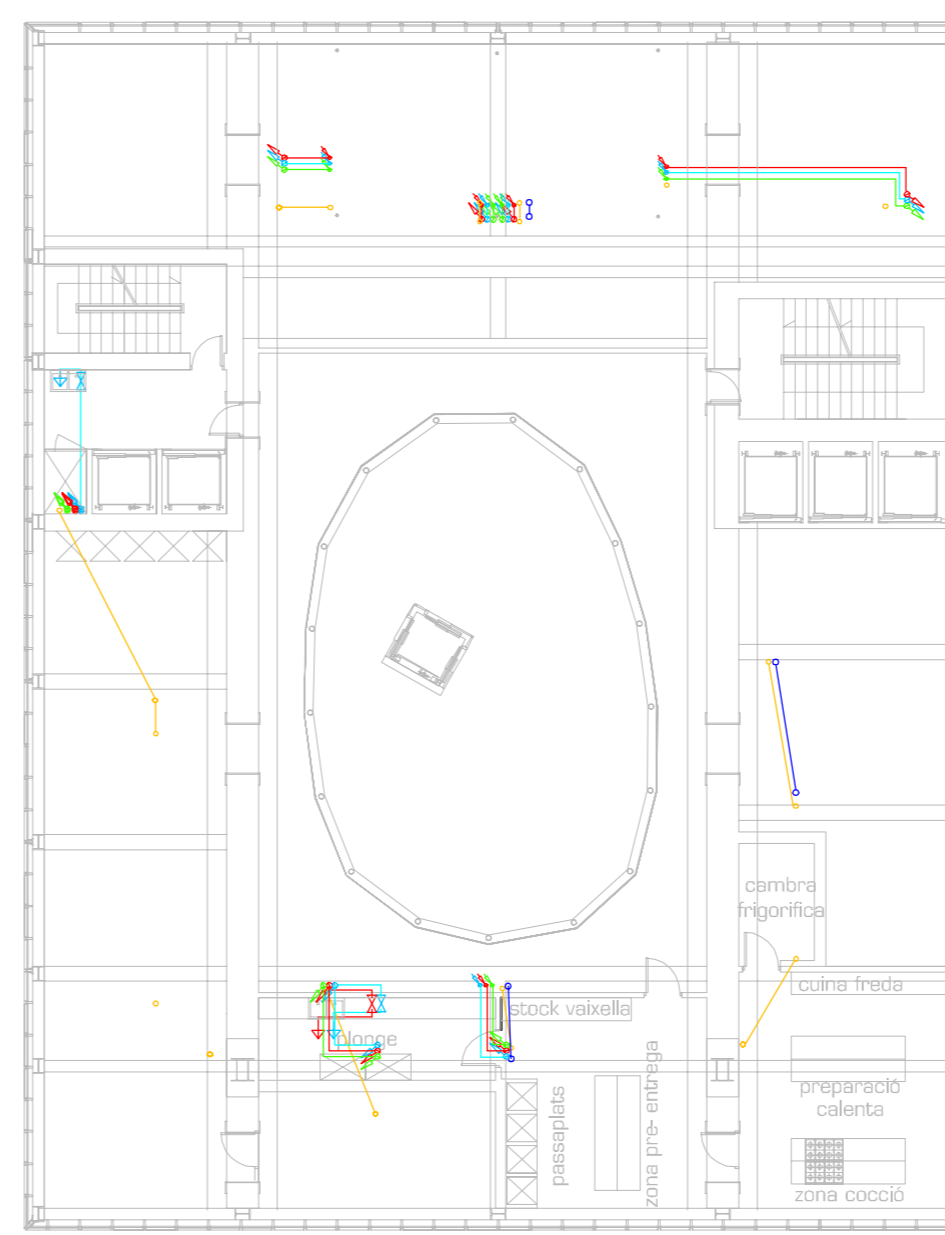
PREDIMENSIONAT DE SECCIONS

PLANTA TIPUS P-2	HABITACIÓ DOBLE	aportat	calent (dm3/s)	HABITACIÓ UNIV	aportat	calent (dm3/s)
2 PISCINES	0.2x0.2	1 PISCINA	0.2x0.2	1 PISCINA	0.2x0.2	0.2x0.2
1 BANYERA	0.2x0.2	1 BANYERA	0.2x0.2	1 BANYERA	0.2x0.2	0.2x0.2
10 HAB. DOBLES = 0.5 X 10 = 5.0 dm3/s		3 HAB. UNIV = 0.4 X 3 = 1.2 dm3/s				
Q PER PLANTA = 0.2 dm3/s > Qp = 0.4 X		K = (1/10 - 1)		n = número de serveis = 27 >>> K = 0.33		
Qp = 0.2 X 0.10 = 1.00 dm3/s		S = Q/v		0.5 m/s - v = 2 m/s >>> S = 1.00 m/s		
Ø per planta = 15 mm		15 m/s = 0.100 dm2				
Q tram inicial = 0.2 dm3/s x 17 p = 105.4 dm3/s		K = (1/10 - 1)		n = número de serveis = 27 x 17 = 620 >>> K = 0.04		
Qp = 105.4 x 0.04 = 4.2 dm3/s		S = Q/v		0.5 m/s - v = 2 m/s >>> S = 4.20 m/s		
Ø tram inicial = 25 mm		20 m/s = 0.21 dm2				

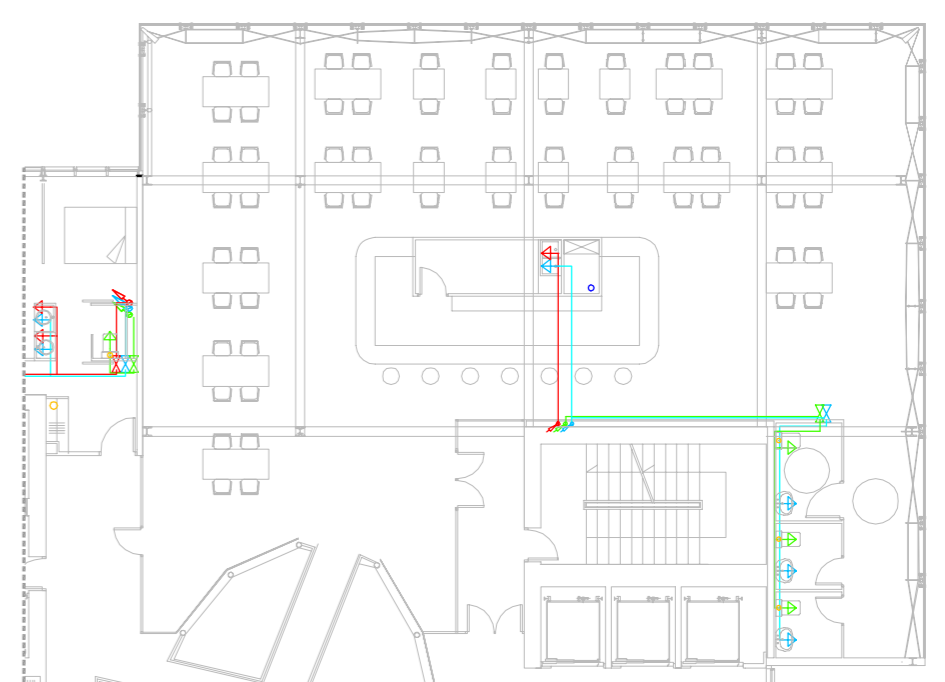
Gym Spa e 1/200



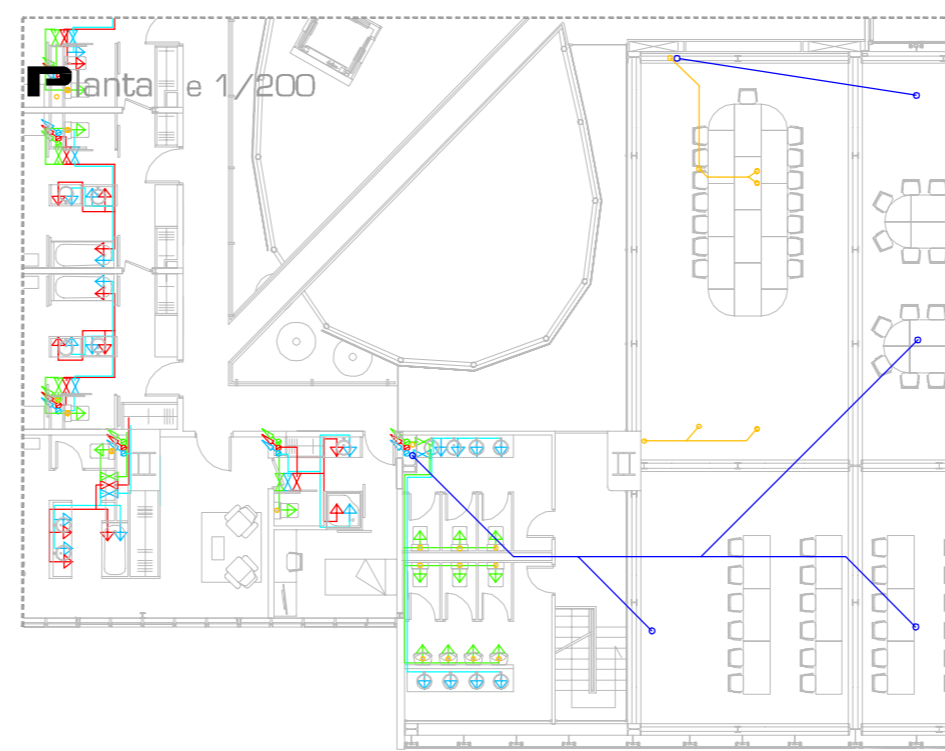
Planta Instal·lacions 2 e 1/200



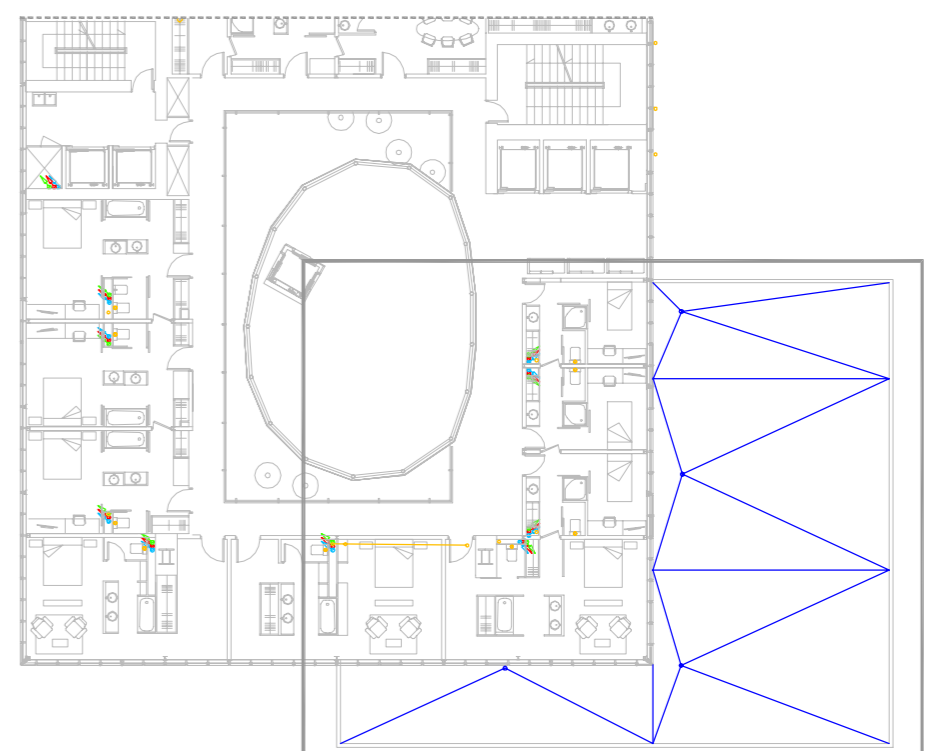
Cafeteria e 1/200



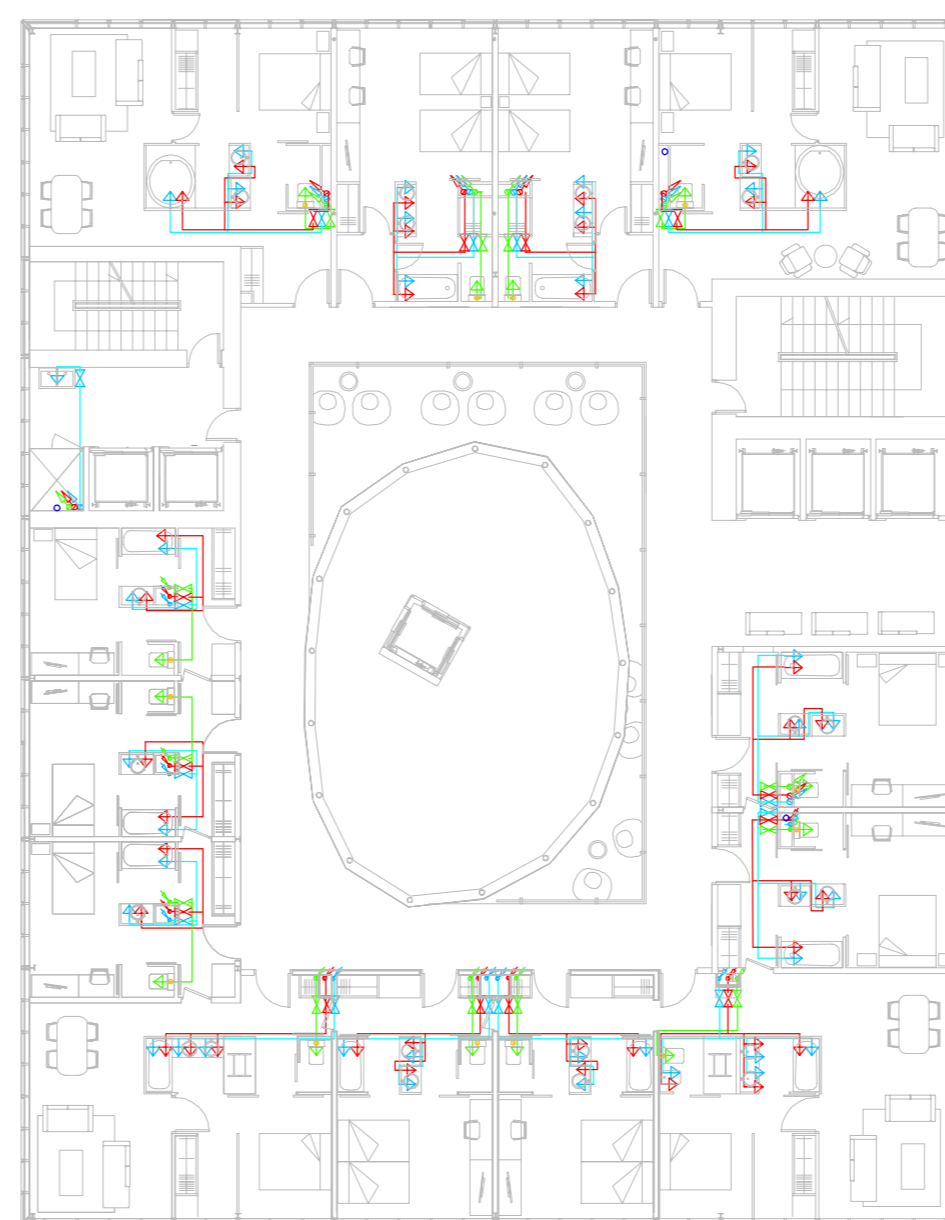
Sala de Convencions Planta e 1/200



Coberta e 1/300



Planta tipus Habitacions 2 e 1/250



Planta tipus Habitacions e 1/250



PFC

OTEL·L CENTRE DE MANRESA
PLA ESPECIAL DE LA FÀBRICA NOVA
CANTACORP'S CARMONA, SONIA