

Criteris de disseny en l'evacuació d'aigües

La xarxa d'evacuació d'aigües pluvials és separativa de les residuals. Les dues xarxes, però, s'unifiquen abans de connectar-se a la xarxa de clavegueram públic ja que actualment aquesta és única. Tot i així, al llarg del seu recorregut dins l'edifici es mantenen independents en previsió que en un futur la xarxa de clavegueram també es desdoblí i aquestes s'h' puguin connectar separatament.

Les aigües pluvials provinents de l'espai lliure situat dins del claustre són recollides i canalitzades fins a uns dipòsits situats en planta soterrani. Es preveu que aquesta aigua emmagatzemada i posteriorment filtrada es reutilitzi per al reg, neteja i manteniment de l'espai públic de davant del nou edifici i també per a subministrar els hidrants.

En el disseny de la xarxa d'evacuació dels edificis existents s'ha prioritzat una bona relació del nombre de baixants envers la largada d'edifici. Com que la majoria dels edificis presenten unes proporcions molt allargades i les seves cobertes són a dues o quatre aigües l'evacuació es fa sobretot a través de canals i baixants. En l'edifici de nova construcció la xarxa d'evacuació es resol mitjançant boneres i baixants.

La instal·lació evacua per gravetat i només requereix ventilació primària ja que els edificis tenen menys de 11 m d'alçada i els baixants s'han sobredimensionat tal i com estipula en l'article 3.3.3 del DB HS-5.

Dimensionat de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals

Les cobertes a evacuar compleixen les exigències del DB HS-5 per a un règim pluviomètric de 110mm/h (intensitat pluviomètrica de la ciutat de Sabadell):

Boneres: D'acord amb l'art. 4.2.1 del DB HS-5 el nombre mínim de boneres per m² de coberta serà:

Superfície en projecció horitzontal (m ²)	Nombre de boneres
S < 100	2
100 ≤ S < 200	3
200 ≤ S < 500	4
S > 500	1 / 150 m ²

Canalons: D'acord amb l'art 4.2.2 del DB HS-5, per a una intensitat pluviomètrica de 110 mm/h, els canalons presentaran les següents seccions:

Situació	Ø(mm)	pendent	sup.màx.4.2.2 DB-H	sup.màx.projecció
Cobertes inclinades	125	0,5%	54 m ²	52m ²
Claustre i exteriors	110x110	0,5%	32 m ²	5,3m ²

Baixants: Els diàmetres dels baixants s'han unificat a 110 mm tant per facilitar l'execució com per garantir el correcte funcionament. En el claustre i la franja perimetral seran de secció quadrada de 110x110mm ja que respondran al disseny concret del detall constructiu del sistema de coberta corresponent. En cap cas es supera els 527 m² pels baixants de 110 mm, tal i com fixa el DB HS-5.

Col·lectors: Es dimensionen en funció del pendent i de la superfície a què serveixen, segons:

Ø (mm)	Superfície projectada (m ²) Pendent del col·lector		
	1%	2%	4%
125	279	396	558
160	552	776	1.106
200	903	1.359	1.929
250	1.728	2.439	3.465
315	1.814	4.130	5.850

Dimensionat de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals

La xarxa de residuals es dimensionaran complint les exigències del DB HS-5:

Derivacions individuals: D'acord amb l'art 4.1.1.1 del DB-S, les derivacions individuals dels diferents aparells sanitaris compliran:

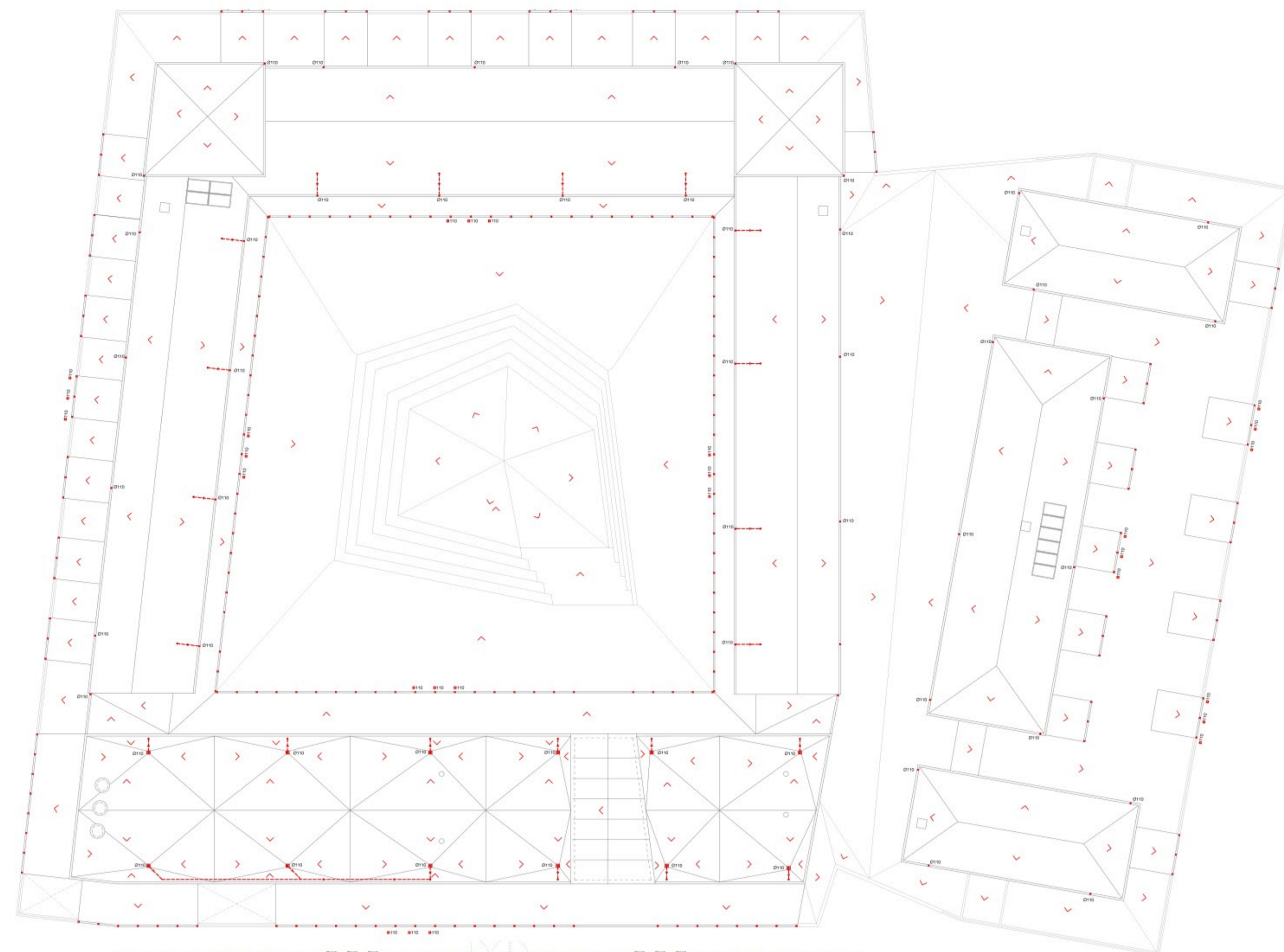
Aparell sanitari	Unitat de desguàs Ø siló i derivació (mm) (ús públic)	
	(ús públic)	(ús públic)
Lavabo	2	40
Dubxa	3	50
Vater	5	100
Urinari	2	40
Aiguera	2	40
Absocador	8	100
Rentaplats	6	50

Baixants: el diàmetre escollit és 110 mm per facilitar l'execució. En cap cas es supera els 740 UD que estableix l'art 4.1.2 del DB SH-5.

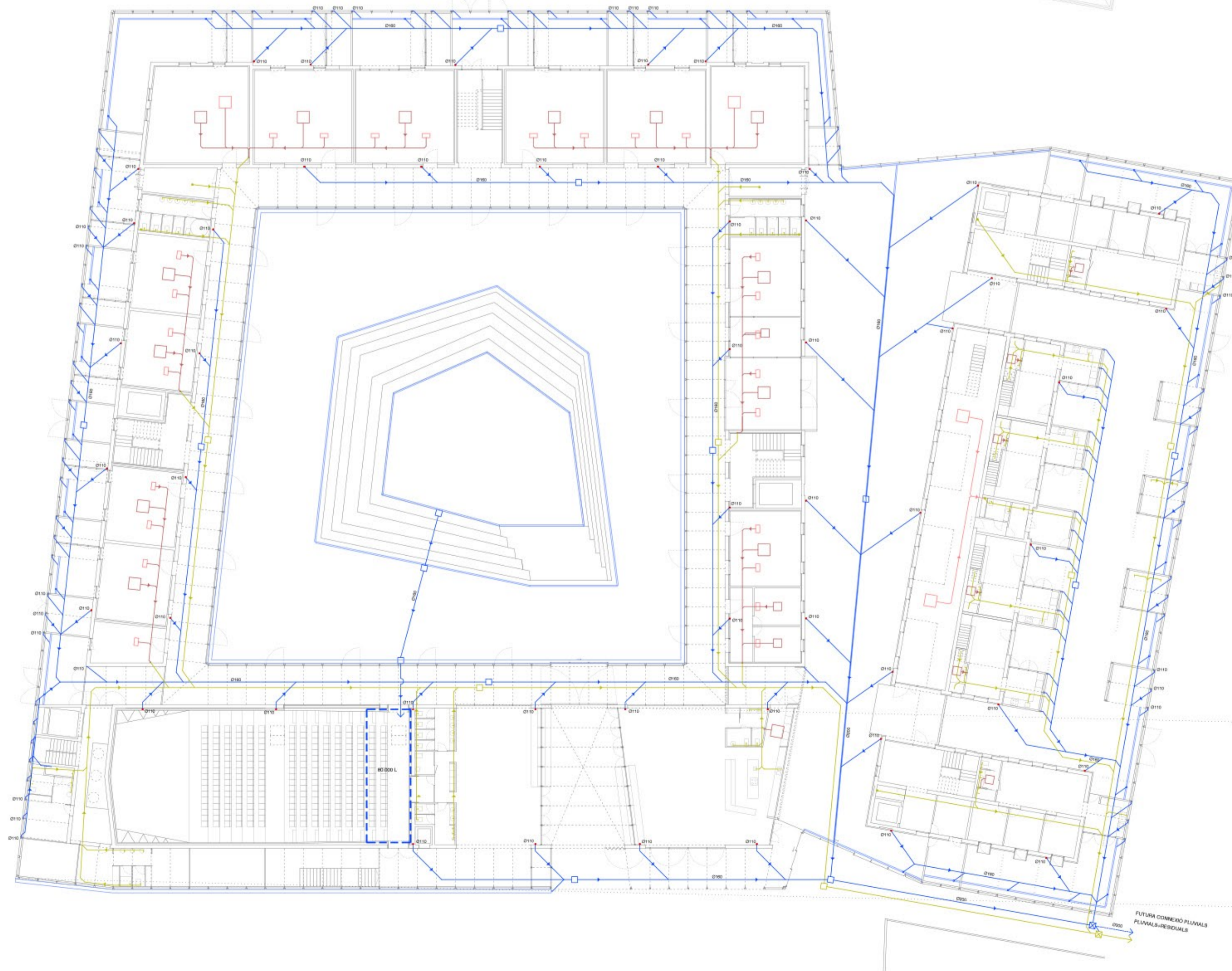
Col·lectors: es dimensionen en funció del nombre màxim de UD i del pendent, segons:

Ø (mm)	Màxim nombre de UD Pendent del col·lector		
	1%	2%	4%
125	390	480	580
160	880	1.056	1.300
200	1.600	1.920	2.300
250	2.900	3.500	4.200

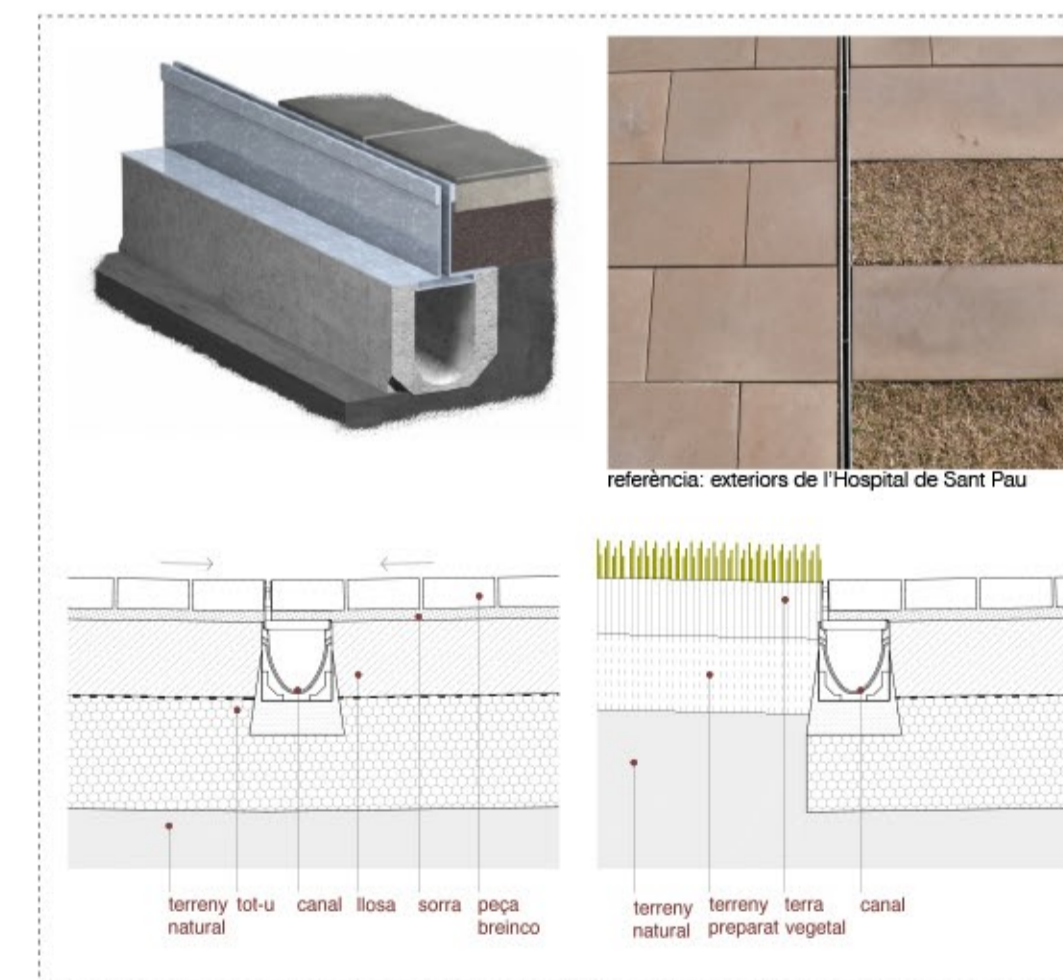
- Conducte de recollida d'aigües pluvials
- Conducte de recollida d'aigües residuals
- Conducte de recollida d'aigües de faneols sota sostre
- Conducte de recollida d'aigües de faneols pis superior
- Baixant d'aigües pluvials
- Baixant d'aigües residuals
- Baixant d'aigües de faneols
- Canal exterior
- Canal encastat al paviment
- Canal d'obra amb grava
- Pericò de registre
- Pericò sífonic registrable
- Electrobona d'impulsió



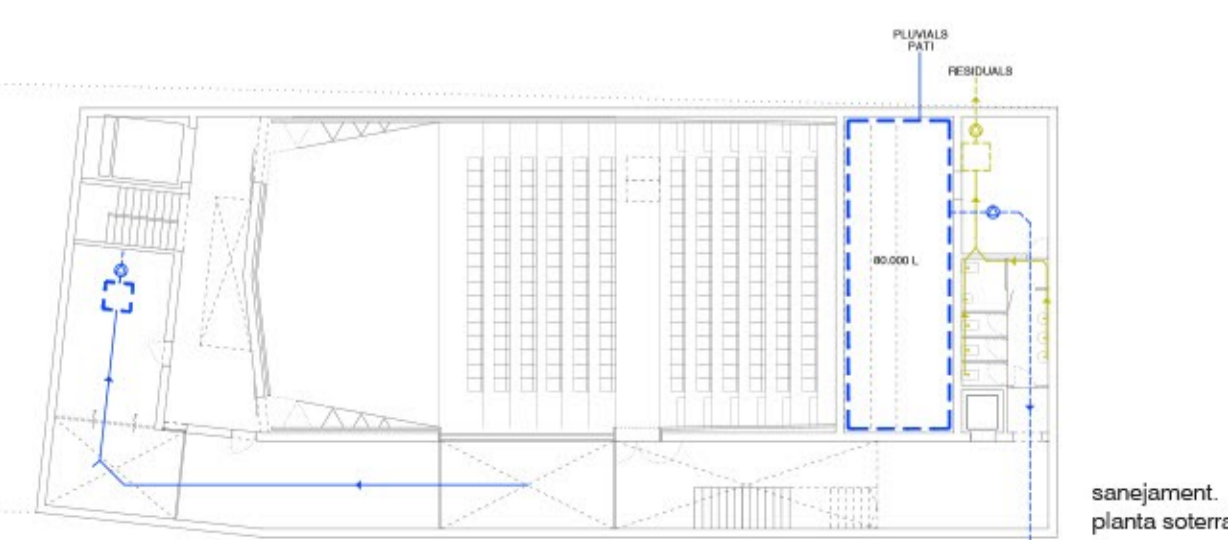
desaigües
planta coberta



sanejament
planta baixa



Embornal de recollida d'aigües utilitzat en els paviments de l'espai lliure, model Bricklat d'Aco



sanejament
planta soterrani