

SANEJAMENT

El sistema de sanejament es planteja amb la recollida separativa de les aigües tal i com estableixen les ordenances. Es distingiran doncs les aigües pluvials de les aigües residuals (grises i negres).

La recollida d'aigües pluvials es planteja de dues formes diferents. Per una banda es preten fer la recollida d'aigües de la placa jugant amb la microtopografia d'aquesta, fent que les parades quedin en punts alts a la vegada que es fan anar les escorrenties cap al carrer major i el carrer endavallada tal i com passa actualment. En els punts on hi hagi la possibilitat que es produixin tolls es col·locaran embornals que es connectaran a l'actual xarxa de clavegueram.

Per altre banda tenim la recollida d'aigües pluvials de les cobertes, aquestes s'efectuaran per mitja de canals, baixants, col·lectors intentant en la mesura del possible aprofitar les instal·lacions actuals.

La recollida d'aigües grises es realitzarà a la placa per mitjà de rases superficials i en arribar la planta semisoterrani es continuarà a nivell de fonamentació, tota la instal·lació de recollida d'aigües residuals es connectarà a la xarxa clavegueram del carrer endavallada.

DIMENSIONAT DE LA XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS (CTE DB HS5)

Per dimensionar la xarxa s'utilitza el mètode d'adjudicació d'unitats de desaigües (UD). Cada aparell té assignat un nombre d'UDs que s'extreu de la taula 4.1 del CTE, aquestes unitats són:

	UDs	Ø de derivació individual
Rentamans	2UD	40mm
Inodor	5UD	100mm
Piques parades	2UD	40mm
Piques cuina	6UD	40mm
Piques obradors	6UD	40mm
Rentavaixelles	6UD	50mm
Embornal residus	3UD	50mm
Embornal manteniment	3UD	50mm

Els ramals col·lectors entre aparells sanitaris haurien de tenir el diàmetre que s'exposa a la taula 4.3 del CTE però degut a que es major la derivació individual agafarem el col·lector immediatament superior es a dir Ø110mm amb un pendent del 2%

Els baixants d'aigües residuals es dimensionen seguint la taula 4.4 del CTE. Existiran quatre baixants d'aigües residual:

- El que baixarà a nivell de semisoterrani les aigües residuals provinents de les 14 parades situades a la placa i dins el mercat de Pere San situat en el passadís dels obradors. Ø63mm
- El que connectarà la parada situada a l'avinguda Catalunya amb el nivell de semisoterrani. Ø50mm
- El que baixarà les aigües de la sala de residus del volum logístic. Ø50mm
- El que baixarà les aigües de manteniment i neteja de les planta 2a del volum logístic. Ø50mm

El dimensionat dels col·lectors horitzontals es farà a partir de la taula 4.5 del CTE, si es considera un pendent del 2% un col·lector horitzontal Ø110mm abastaix 321 UD que és un nombre molt més elevat que el total d'UDs que té assignat l'últim col·lector de la xarxa (147 UD)

Tabla 4.5 Diámetro de los colectores horizontales en función del número máximo de UD y el pendent adoptado

Máximo número de UD	Pendiente			Diámetro (mm)
	1%	2%	4%	
10	29	29	29	50
20	34	34	34	63
30	38	38	37	75
40	41	41	40	90
50	44	44	43	100
60	46	46	45	110
70	48	48	47	125
80	50	50	49	140
90	51	51	50	150
100	52	52	51	160
125	55	55	54	175
150	58	58	57	200
175	61	61	60	225
200	64	64	63	250
250	70	70	69	300
300	76	76	75	350
350	81	81	80	400
400	86	86	85	450
450	91	91	90	500
500	96	96	95	550

DIMENSIONAT DE LA XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES PLUVIALS (CTE DB HS5)

Segons la taula 4.6 del CTE, el nombre de buneres s'assignarà en funció de la superfície projectada horitzontalment de la coberta a la qual serveixen. En el projecte podem distingir les següents cobertes per així saber les buneres que fan falta:

Tabla 4.6 Número de sumideros en función de la superficie de cubierta

Superficie de cubierta en proyección horizontal (m ²)	Número de sumideros
100,0 - 1000,0	1
1000,0 - 2000,0	2
2000,0 - 5000,0	4
5000,0 - 10000,0	8

- Coberta 1: Coberta del volum logístic 96m² 2 buneres
- Coberta 2: Coberta Mercat 114m² (dos faldons de 57m²) 2 buneres
- Coberta 3: Coberta claraboies obradors 28,2m² 2 buneres

Els canals de recollida d'aigües es dimensionen seguint la taula 4.7 del CTE, en el projecte ens trobem amb 2 canals de recollida d'aigües, a tenir seccions quadrangulars s'hauran de majorar un 10%:

Tabla 4.7 Diámetro del canalón para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Máxima superficie de cubierta en proyección horizontal (m ²)	Pendiente del canalón			Diámetro nominal del canalón (mm)
	0,5%	1%	2%	
10	18	18	18	50
20	20	20	20	63
30	22	22	21	75
40	24	24	23	90
50	25	25	24	100
60	26	26	25	110
70	27	27	26	125
80	28	28	27	140
90	29	29	28	150
100	30	30	29	160
125	32	32	31	175
150	34	34	33	200
175	36	36	35	225
200	38	38	37	250
250	41	41	40	300
300	44	44	43	350
350	47	47	46	400
400	50	50	49	450
450	53	53	52	500
500	56	56	55	550

- Canaló 1: Coberta volum logístic Pendent 1% Ø150mm
- Canaló 2: Claraboies Pendent 1% Ø100mm

Els baixants pluvials es dimensionen seguint la taula 4.8 del CTE.

Tabla 4.8 Diámetro de las bajantes de aguas pluviales para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Superficie en proyección horizontal (m ²)	Diámetro nominal de la bajante (mm)
10	50
20	63
30	75
40	90
50	100
60	110
70	125
80	140
90	150
100	160
125	175
150	200
175	225
200	250

En el projecte tindrem:

- Baixants coberta volum logístic Ø63mm
- Baixants Mercat Ø63mm s'aprofitarà els actuals
- Baixants claraboies Ø50mm

Els col·lectors horitzontals d'aigües pluvials es dimensionen seguint la taula 4.9 del CTE Ø110mm amb un pendent del 1%

Tabla 4.9 Diámetro de los colectores de aguas pluviales para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Superficie proyectada (m ²)	Pendiente del canalón			Diámetro nominal del colector (mm)
	1%	2%	4%	
10	15	15	15	50
20	17	17	17	63
30	19	19	18	75
40	21	21	20	90
50	22	22	21	100
60	23	23	22	110
70	24	24	23	125
80	25	25	24	140
90	26	26	25	150
100	27	27	26	160
125	29	29	28	175
150	31	31	30	200
175	33	33	32	225
200	35	35	34	250

AIGÜES GRISES

- Punt de recollida aigües residuals
- Conducte aigües residuals
- Pericó registrable
- Embornal sifònic

AIGÜES PLUVIALS

- BP ● Baixant aigües pluvials
- Conducte aigües pluvials
- ▭ Canaló de pletina plegada
- ▨ Reixa longitudinal de captació aigua pluvial
- ⊙ Embornal
- ▷ Direcció pendent
- Ⓢ Pericó sifònic registrable