SANEJAMENT

ESTRATÈGIA

El pas d'instal·lacions s'ha de projectar amb cura ja que es tracta d'un canvi d'ús sobre un edifici antic.

Quant al sanejament, el **recorregut dels baixants** es sempre en **vertical** pels **doble murs** ja projectats per al pas de totes les instal·lacions. Aquests, en arribar a la **planta noble**, on els sostres són peculiars pels seus nervis i voltes de creueria, es recullen tots els baixants en diferents **col·lectors horitzontals de 2% de pendent**, per aconseguir passar amagats entre els dobles murs. Aquests col·lectors horitzontals es desvien per dins del propi replè de les voltes, per tal d'evitar els terres flotants o falsos sostres, i aconseguir mantenir la imatge del monestir.

S'ha projectat la coberta de manera que puguin arribar les instal·lacions a l'exterior evitant les xemeneies de ventilació. Es tracta d'una coberta ventilada, però només a l'espai on hi arriben les instal·lacions. Pel que fa als baixants, sel's col·loca una **vàlvula d'aireació NUEVA TERRAIN**, de PVC de 110mm de diàmetre que, situada sota coberta, permet la ventilació sense arribar a l'exterior.

Quant a les **aigües grises i negres** es porten a una depuradora situada a la cota més baixa de la parcel·la per ser tractades i posteriorment s'expulsaran a la riera més propera. S'utlitza aquest sistema per la falta de clavagueram a la zona.

Pel que fa a les **aigües pluvials** es recullen en dos **dipòsits d'aigua** situats, un, a la cota més baixa de la parcel·la per donar servei a la piscina interior, l'altre al magatzem del centre d'horticultura, des d'on es bombeja l'aigua per fer-la arribar als horts i als jardins del monestir, amb un sistema gota-gota.

ESQUEMA

PREDIMENSIONAT

AIGÜES PLUVIALS (segons CTE-DB-HS 5)

Predimensionament de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvial.

Determinació pluviomètrica de la regió de Calldetenes: (apèndix B CTE-DB-HS 5) ZONA B > Isoyeta 60 > 135 mm/h

Canalons i baixants (segons taula 4.7)
100 mm/h > 135 mm/h f= 1,35 (Factor de correcció)

Coberta	Superficie x 1,35	Diàmetre canaló del 2%	Diàmetre baixant
1	438'61	200	3x 63
2	39'10	100	-
3+2	103'46	125	2x 50
4	41'52	100	-
5+4	102'98	125	1x 63
6	257'85	200	-
7	78'35	125	2x 50
8	31'45	100	-
9+6	276'88	200	2x 75
10+6+11	206'67	200	2x 63
11	20'39	100	-
12+13+14+8	56'85	100	1x 50
15	56'20	100	1x 50
16	10'46	100	-
17+16	63'84	100	1x 50
18+16+17	111'17	125	1x 63
19+7	138'28	150	1x 75
20+4+5+24	158'88	150	1x 75
21+22	110'63	125	1x 63
22	69'52	125	1x 63
23	142'68	150	1x 75
25	96'37	125	1x 63
26 (plana)	461'48	250	1x110
27 (plana)	804'28	250 (4%)	1x125

Per tal de facilitar la posta en obra i la demanda de material tots els canalons tenen el mateix diàmetre de 200mm, excepte a l'obra nova que són de 250mm.

Col·lectors d'aigua pluvial (segons taula 4.9)

Superficie TOTAL Pendent Col·lector 2%
Hotel: 1914m² diàmetre col·lector: 250 mm
Centre d'Horticultura: 1270m² diàmetre col·lector: 200 mm

Predimensionament del **dipòsit d'aigües pluvials**:

Capacitat dipòsit hotel = Superfície de captació x régim de plujes = 1914 m² x 50 L/m² = 95700 L = 95'7 m³
Dipòsit d'aigües pluvials de 3'5 x 2'5 x 5 m, donen la possibilitat d'emmagatzemar el 50% de les aigües pluvials, que posteriorment seran tractades per subministrar aigua a la piscina interior.

Capacitat dipòsit centre d'horticultura = Superfície de captació x règim de plujes = 1270 m² x 50 L/m² = 63500 L = 63'5 m³
Dipòsit d'aigües pluvials de 2'5 x 2'5 x 5 m, donen la possibilitat d'emmagatzemar el 50% de les aigües, per al rec dels horts i els jardins.

AIGÜES NEGRES (segons CTE-DB-HS 5)

Predimensionament de la xarxa d'evacuació d'aigües negres.

Unitats de descàrrega (segons taula 4.1)

Elements	UD	Diàmetre mínim (mm)
Lavabo	2	40
Dutxa	3	50
Inodor	5	100
Aigüera	6	50
Lavabo	2	40
Inodor	5	100
Aigüera cuina	6	50
Rentavaixelles industrial	6	50
Rentadora industrial	6	50

Ramals entre aparells i baixant amb pendent 2% (segons taula 4.3)

Elements	UD	Diàmetre mínim (mm)
Inodor	5	50
Lavabo x 2 + dutxa	7	63
Aigüera	6	50

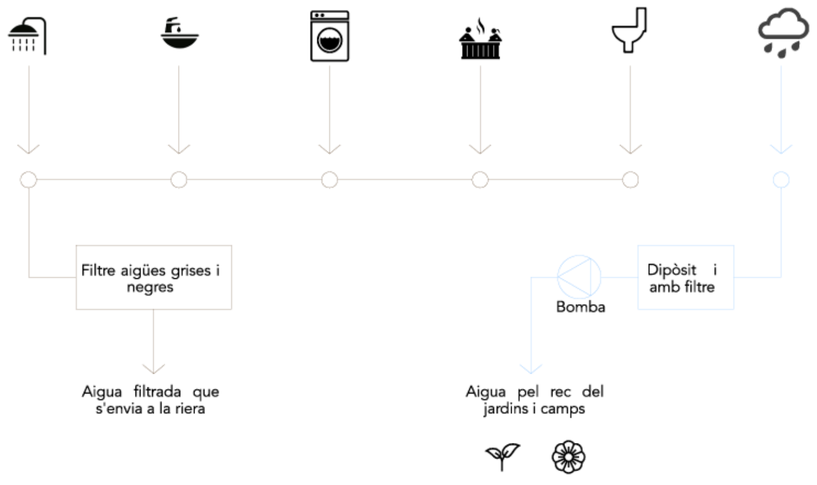
Baixants segons el nº de plantes i nº UD (segons taula 4.4)

Elements	Màx. UD	Màx. UD ramals	Diàmetre mínim (mm)
Habitació	12 (3 pl.)	13 (3 pl.)	75 mm
Apartament	18 (3pl.)	53 (3pl.)	90 mm

El **diàmetre dels baixants** és de **110mm** per facilitar la posta en obra.

Col·lector segons el nº de plantes i nº UD (segons taula 4.4)

Elements	Màx. UD	Pendent	Diàmetre mínim (mm)
Col·lector	38	2%	75 mm
Col·lector	130	2%	90 mm

El **diàmetre dels col·lectors** és de **125mm** per facilitar la posta en obra.

ESQUEMA FUNCIONAMENT CLIMATITZACIÓ