

CRITERIOS DE LA RED DE SANEAMIENTO:

Se regulará en función del cumplimiento básico HS5, Saludabilidad (evacuación de aguas). Se opta por una red separativa a tres niveles:

- aguas negras (fecales); procedente de inodoros se conduce directamente a la red de alcantarillado.
- aguas grises procedente de duchas y lavabos, se recoge y una vez filtrada se reaprovecha para abastecer las cisternas de los inodoros del hotel.
- aguas pluviales: procedente de las precipitaciones recogidas en las distintas cubiertas, plaza y patios, se recoge en depósitos y se reutilizará para riego, con aportes al depósito de bomberos o al de aguas grises cuando sea necesario.

El trazado de la red será el más sencillo posible para conseguir una circulación natural por gravedad, evitando cambios bruscos de dirección y utilizando las plazas de unión adecuadas; garantizando una pendiente del 2‰ en todos los recorridos.

Para facilitar el mantenimiento y la limpieza de la red se colocará un registro en el inicio de cada ramal, una arqueta en aportaciones de caudal importante, máximo cada 25 - 30 metros, y una arqueta sifónica de 80x80 dentro de la parcela antes de conectar con la red general.

Los tubos de evacuación serán de polipropileno coextruido reforzado con doble capa para reducir las emisiones acústicas producidas en la instalación de saneamiento. Las bajantes dispondrán de subsistemas de ventilación tanto en la red de aguas residuales como en la de pluviales.

Debido a que una parte de la red de aguas negras está por debajo de la cota de la red pública será necesario un sistema de bombeo apto para materias sólidas en suspensión.

Se establecen unos diámetros mínimos de los sifones y las derivaciones individuales (mm), extraídas de la tabla 4.1 del CTE. Los diámetros indicados se consideran válidos para ramales individuales cuya longitud sea como máximo 1,5m.

TIPO DE APARATO SANITARIO

APARATO	DIÁMETROS (mm)
LAVABO LV	DN 40
DUCHA DX	DN 50
INODORO CON CISTERNA_WC	DN 100
INODORO CON FLUJOMETRO_WC	DN 100
URINARIO SUSPENDIDO_U	DN 40
FREGADERO COCINA_FC	DN 50
LAVAVAJILLAS_LP	DN 50

DIMENSIONADO DE LOS DEPÓSITOS

DEPÓSITO DE AGUAS PLUVIALES
Cálculo de los litros totales acumulados en 20 minutos de lluvia.
Intensidad pluviométrica = 110mm/h (Tabla B.1, CTE, BCNMSORTEFA 50, ZONA B)
Superficie del total de cubiertas, plaza y patio = 2700 m²
110x2700 = 297000 l
x 27000 m² = 17460 l
TOTAL = 17460 l
El depósito de aguas grises tendrá una capacidad de 20.000 litros.
1 depósito de 20.000 litros = 20m³
Dimensiones 3 x 7 x 2

DEPÓSITO DE AGUAS GRISAS
Cálculo de los litros requeridos por las descargas de cisternas en un día.
1 descarga = 6 litros
fluxores uso intenso (zonas públicas) = 45 usos al día
fluxores uso medio (habitaciones) = 10 usos al día
34 fluxores x 45 usos al día x 6 litros cada uso = 9.180 l.
138 fluxores x 45 usos al día x 6 litros cada uso = 8.280 l.
TOTAL = 17.460 l

El depósito de aguas grises tendrá una capacidad de 20.000 litros.
1 depósito de 20.000 litros = 20m³
Dimensiones 3 x 3,5 x 2

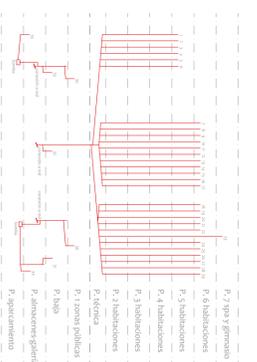
Se dispondrá de dos depósitos de obra adosados. Dichos depósitos estarán comunicados para resolver casos de falta de reservas o exceso de las mismas.

DIMENSIONADO DE LA RED DE AGUAS NEGRAS

Para el dimensionado de las bajantes se ha tenido en cuenta el CTE: Tabla 4.4. Diámetro de las bajantes según el número de difusores del edificio y el número de UD

BAJANTES UD	Ø (mm)
N01 - N06	6 - 24
N07 - N11	7 - 25
N12 - N22	90 - 110
N23	11
N24 - N29	6 - 30
N30	6
N31	8
N32	4
N33	90
N34	2
N35	4

ESQUEMA DE RECOGIDA DE AGUAS NEGRAS

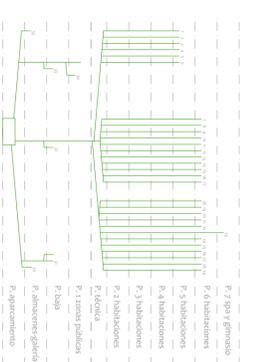


DIMENSIONADO DE LA RED DE AGUAS GRISAS

Para el dimensionado de las bajantes se ha tenido en cuenta el CTE: Tabla 4.4. Diámetro de las bajantes según el número de difusores del edificio y el número de UD

BAJANTES UD	Ø (mm)
G01 - G06	6 - 24
G07 - G17	11 - 25
G18 - G22	5 - 25
G23	7
G24 - G29	6 - 30
G30	63
G31	63 - 110
	18
	75

ESQUEMA DE RECOGIDA DE AGUAS GRISAS

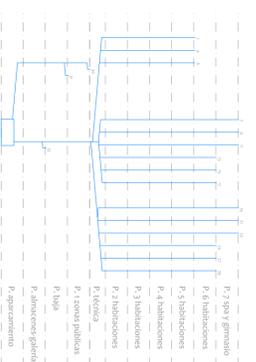


DIMENSIONADO DE LA RED DE AGUAS PLUVIALES

El número mínimo de sumideros que deben disponerse es el indicado en la tabla 4.6 del CTE, en función de la superficie proyectada horizontalmente de la cubierta a la que sirven. El número de puntos de recogida debe ser suficiente para que no haya desveltes mayores que 150 mm y pendientes máximas del 0,5%, y para evitar una sobrecarga excesiva de la cubierta.

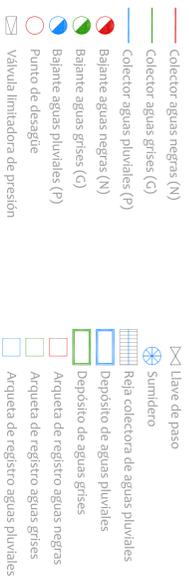
Superficie (m ²)	Nº sumideros
S < 100	2
100 < S < 200	3
200 < S < 500	4
S > 500	1 cada 150 m ²

ESQUEMA DE RECOGIDA DE AGUAS PLUVIALES



Para el dimensionado de las bajantes de aguas pluviales se ha tenido en cuenta el CTE: TABLA 4.8 Diámetro de las bajantes de aguas pluviales para un régimen pluviométrico de 100 mm/h
Se ha aplicado el coeficiente Fa,1 ya que estamos con un régimen pluviométrico de 110 mm/h.

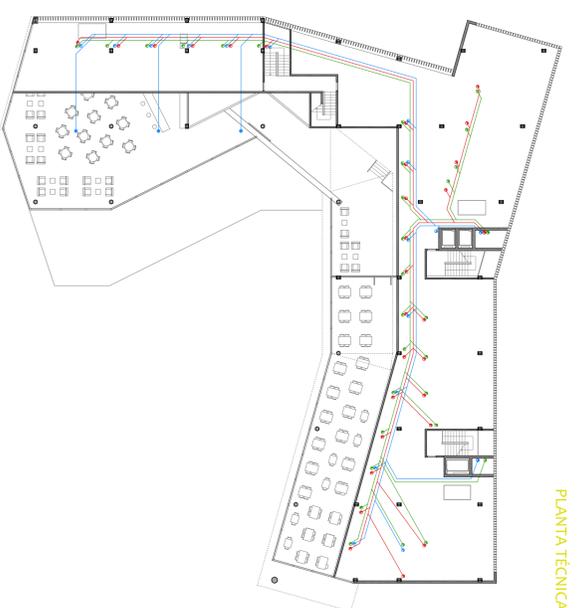
Bajante m ²	Ø (mm)
P0+06	275
P0+32	150
P13	54
P11	156
P17	89
	63



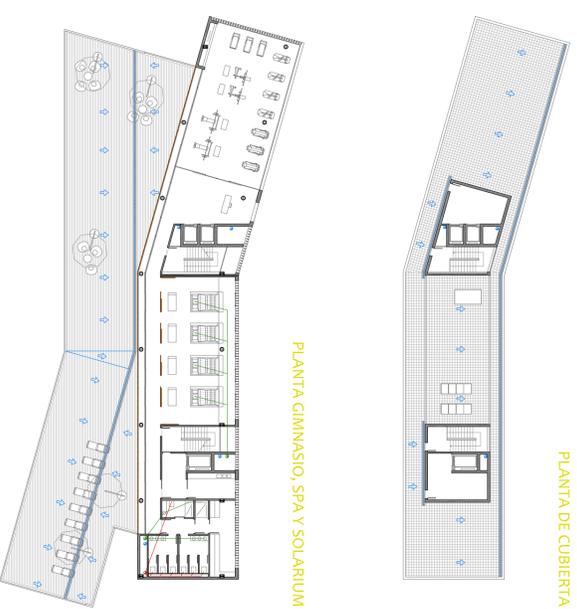
PLANTA COMERCIAL



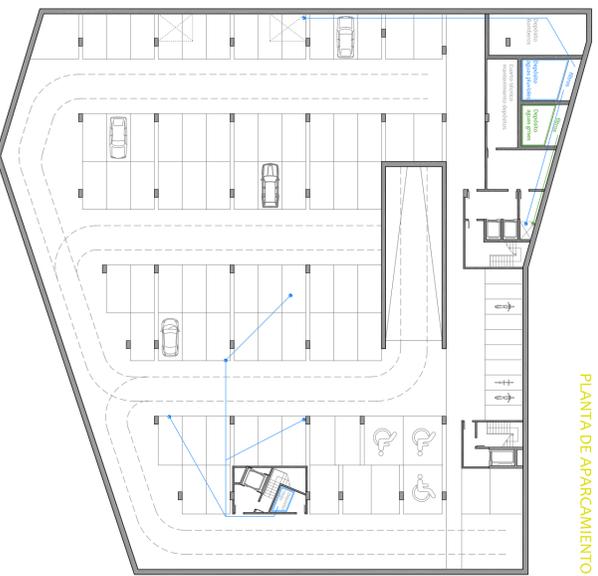
PLANTA TÉCNICA



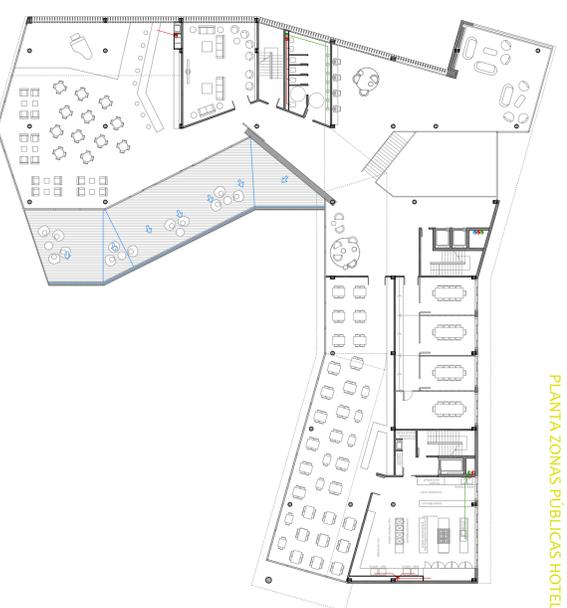
PLANTA DE CUBIERTA



PLANTA DE APARCAMIENTO



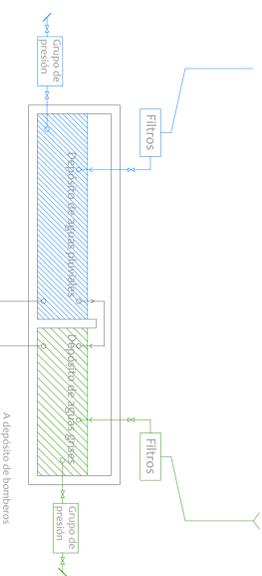
PLANTA ZONAS PÚBLICAS HOTEL



PLANTA ÚLTIMA DE HABITACIONES



ESQUEMA DE RECOGIDA DE AGUAS PLUVIALES Y GRISAS:



PLANTA DE ACCESO



PLANTA TIPO DE HABITACIONES

