

SUMINISTRO DE AGUA

-Agua fría sanitaria: Se distribuye directamente de la red, utilizada en lavabos, cocina de la cafetería, vestuarios del gimnasio y en el aula laboratorio.
 -Agua caliente sanitaria: Como medida de ahorro, se entiende que el edificio no necesita agua caliente con excepción de la cocina de la cafetería y los vestuarios del gimnasio, que cuentan cada uno con una pequeña bomba de calor independiente y un pequeño depósito acumulador de 200 y 500 litros respectivamente.
 -Características del sistema:
 Válvulas antirretorno después de contadores, montantes, aparatos y tubos de alimentación.
 Los tubos irán siempre por debajo de la red de electricidad.
 Los tubos de ACS y AFS separados 4 cm entre ellos y el de AFS circulará por debajo del de ACS.
 Medidas de ahorro: Grifos con temporizadores y aireadores, inodoros con doble descarga y fluxor.

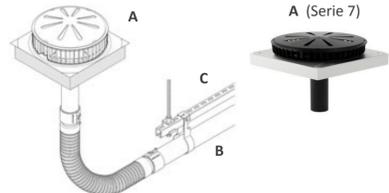
SANEAMIENTO DE AGUAS

-Agua pluvial: Se reutilizará, acumulándose en un depósito de 2.000 litros enterrado y con rebosadero conectado directamente con la red de alcantarillado, para los flujores de los WC y para el riego de las zonas verdes del patio interior del edificio.
 -Dimensionado de conductos de aguas pluviales
 Para un régimen pluviométrico de 100 mm/h de Barcelona (zona B).

EDIFICIO PRINCIPAL (Sistema Geberit Pluvia)
 El sistema Geberit Pluvia es un sistema sifónico más eficiente que el convencional. Sus principales ventajas son:
 -Reducción de sumideros debido a su gran capacidad de evacuación.
 -Colectores sin pendiente.
 -Reducción de bajantes.
 -Diámetros más pequeños.
 -Autolimpiable debido a las altas velocidades de flujo.
 -Libertad arquitectónica.

Sus componentes principales son:
 -Sumideros Geberit (A).
 -Tubos y accesorios de polietileno PE80 Geberit (B).
 -Sistema de fijación Geberit Pluvia (C).

Se han dimensionado los componentes del sistema siguiendo lo indicado en el DIT Geberit Pluvia:
 -Superficies de cubierta < 220 m2:
 Sumideros Geberit Serie 7 -> 12 l/s de capacidad y 56 mm de diámetro exterior. Tubos colectores de 250 mm de diámetro.
 -Superficies de cubierta > 220 m2:
 Sumideros Geberit Serie 7+ -> 25 l/s de capacidad y 90 mm de diámetro exterior. Tubos colectores de 315 mm de diámetro.

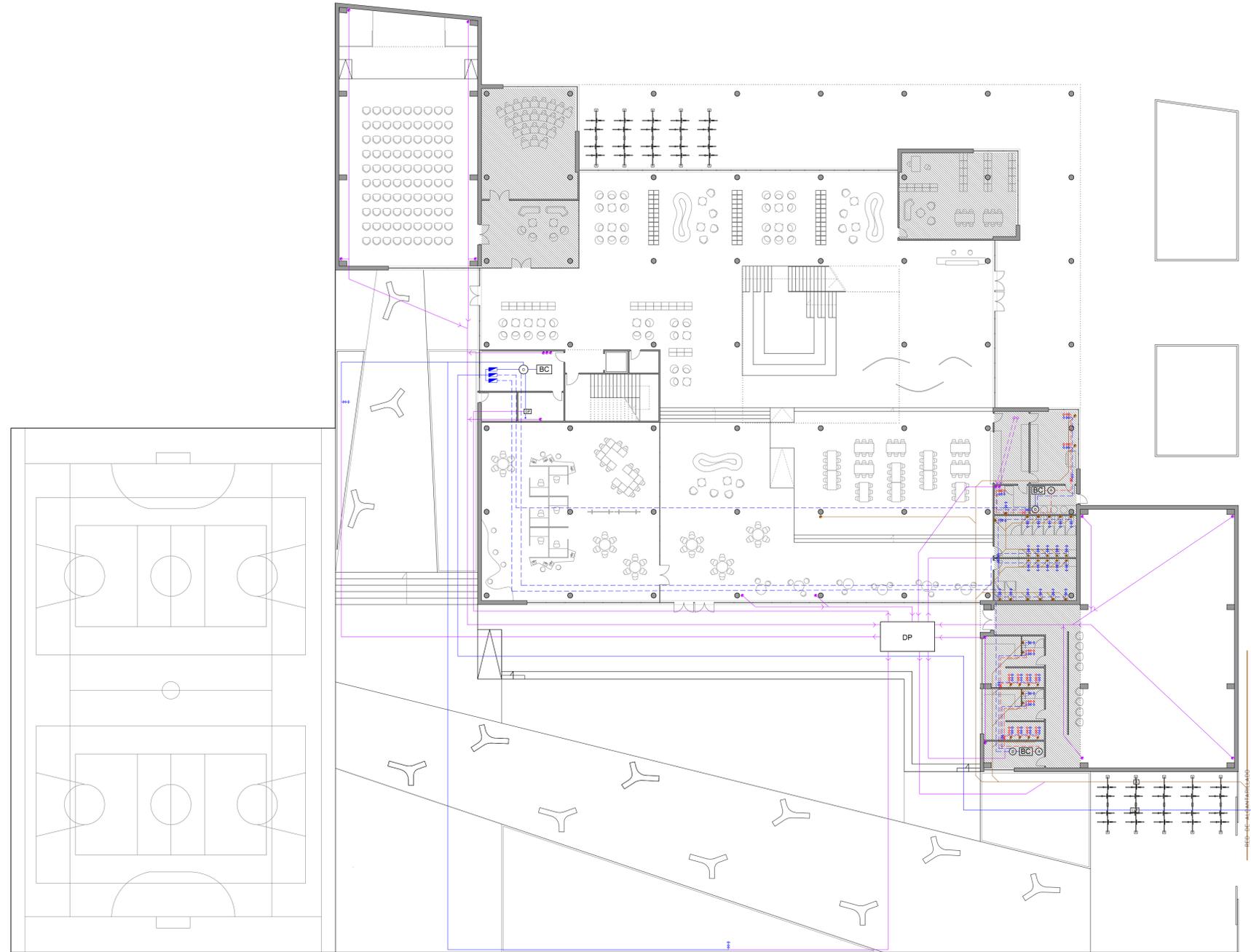


GIMNASIO Y AUDITORIO
 Diámetro bajante auditorio
 224 m2 = 90 mm
 Diámetro bajante gimnasio
 354 m2 = 110 mm
 Diámetro colector horizontales auditorio y gimnasio
 224 m2 y 354 m2 = Pendiente 1% | 160 mm
 Como van enterrados se aumenta la pendiente al 2% por seguridad.

-Aguas residuales: El edificio contará con un sistema separativo de aguas negras y grises, ambos conectados con la red pública de alcantarillado.
 -Dimensionado de conductos de aguas residuales:

Unidades		
PB		
Lavabo	13 x 2 =	26 UDs
Inodoro con fluxómetro	11 x 10 =	110 UDs
Urinario	4 x 2 =	8 UDs
Ducha	4 x 3 =	12 UDs
Fregadero de cocina	2 x 6 =	12 UDs
Lavavajillas	1 x 6 =	6 UDs
P1 - P2 - P3		
Lavabo	5 x 2 =	10 UDs
Inodoro con fluxómetro	4 x 10 =	40 UDs
Fregadero de laboratorio	1 x 2 =	2 UDs
TOTAL		330 UDs

Diámetros mínimos de sifones y derivaciones (mm)
 Lavabo 40
 Inodoro con fluxómetro 100
 Urinario 40
 Duchas 50
 Fregadero de cocina 50
 Fregadero de laboratorio 40
 Lavavajillas 50
 Diámetro bajante
 Edificio > 3 plantas | 156 UDs = 90 mm
 Diámetro colector horizontal (más desfavorable)
 Pendiente 1% | 330 UDs = 125 mm



- Tubo AF/AFS enterrado
- Tubo AF/AFS aéreo
- Tubo ACS aéreo
- Colector pluviales enterrado
- Colector pluviales aéreo
- Colector aguas residuales
- DP Depósito de pluviales
- Depósito de agua
- Acumulador de inercia
- Grupo de presión
- Arqueta de registro
- Llave de paso
- Falso techo

Planta Baja
E. 1:200