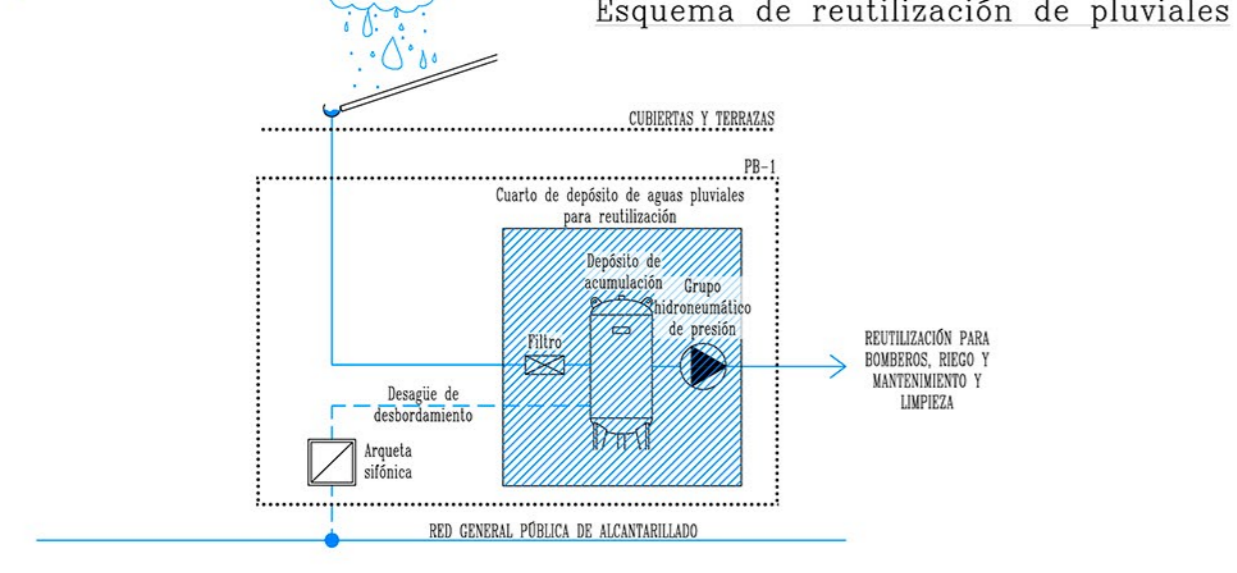


Leyenda

- Bajante de pluviales
- Línea de desagüe de desbordamiento
- Dirección pendiente canalón
- Dirección pendiente cubierta plana
- Cuarto de depósito de aguas pluviales para reutilización
- Bomba de aguas pluviales
- Bajante de aguas grises
- Cuarto de depósito de aguas grises para reutilización
- Llave de paso de aguas grises
- Salida de aguas grises
- Bomba de aguas grises
- Bajante de aguas negras
- Arqueta sifónica de aguas negras
- Conexión de aguas negras con red general de alcantarillado

Esquema general de reutilización de aguas



Cálculo de dimensionamiento de aguas pluviales

Barcelona: Isoyeta 50//Zona B-> Intensidad pluviométrica 110 mm/h
 $F=i/100=110/100=1,1$

Cubierta inclinada $389m^2/240m^2 > 200 < s < 500 = 4$ sumideros a cada lado.
 Canalones->Pendiente 1%>Área a la que sirve $65m^2$ (más desfavorable)-> $d=125mm \times 1,1=137,5mm=150mm$
 Bajantes->Área a la que sirve $65m^2$ (más desfavorable)-> $d=63mm \times 1,1=69,3mm=70mm$

Terrazas viviendas (más desfavorable) $250m^2 > 200 < s < 500 = 4$ sumideros.
 Canalones->Pendiente 1%>Área a la que sirve $45,7m^2$ (más desfavorable)-> $d=100mm \times 1,1=110mm \times 1,1$ (sección cuadrada)= $121mm$
 Bajantes->Área a la que sirve $45,7m^2 \times 6$ plantas= $274,2 > d=90mm \times 1,1=99mm=100mm$

Cubierta plana oficinas $525m^2 > s > 500 = 1$ sumidero cada $150m^2$.
 Bajantes->Área a la que sirve (más desfavorable)= $135m^2 > d=75mm \times 1,1=82,5mm=85mm$

Terraza oficinas $98,2m^2 > s < 100 = 2$ sumideros.
 Bajantes->Área a la que sirve $49,1m^2 > d=50mm \times 1,1=55mm$

Espacios protegidos por reja se considera que la lluvia no penetra, pero se colocarán sumideros de 50mm

Colectores->Pendiente 1%>Área a la que sirve $293,5m^2$ (más desfavorable)-> $d=125mm \times 1,1=137,5mm=140mm$

Cálculo de dimensionamiento de aguas grises

Viviendas
 Baño->Lavabo 32mm UD=1// Bañera 40mm UD=3
 Ramales colectores: 2%pendiente+UDmax:4=>50mm
 Cocina->Fregadero 40mm UD=3// Lavadora 40mm UD=3// Lavavajillas 40mm UD=3
 Ramales colectores: 2%pendiente+UDmax:9=>63mm
 Bajantes de aguas residuales: Más de 3 plantas+UDmax(13x5plantas)=65=>110mm

Oficinas
 Baño->Lavabo 40mm UD=2
 Cocina->Fregadero 50mm UD=6
 Ramales colectores: 2%pendiente+UDmax:6=>50mm
 Bajantes de aguas residuales: Hasta de 3 plantas+UDmax:6=>50mm
Colectores horizontales de aguas residuales
 Pendiente 2%+UDmax(13UDx5plantasx3bajantes)=195=>110mm

Cálculo de dimensionamiento de aguas negras

Viviendas
 Baño->Inodoro con cisterna 100mm UD=7
 Bajantes de aguas negras: Más de 3 plantas+UDmax(7x5plantas)=35=>90mm

Oficinas
 Baño->Inodoro con cisterna UD=5// Urinario 40mm UD=2
 Bajantes de aguas residuales: Hasta de 3 plantas+UDmax:(5x2baños)+(2x6urinarios)=22=>90mm
Colectores horizontales de aguas negras
 Pendiente 2%+UDmax(22UDx2plantas)=44=>90mm

