DIMENSIONADO DE LA RED DE SANEAMIENTO. CTE-DB-HS5.

AGUAS PLUVIALES

Determinación pluviométrica.
Barcelona → Zona B → Isoyeta 50
Intensidad pluviométrica: 110mm/h.

Numero de sumideros a incorporar.
En función de la pluviometría y la superficie de la cubierta, según tabla 4.6.
s < 100m² ..... 2 sumideros.
100m² < s < 200m²..... 3 sumideros.
200m² < s < 500m² ..... 4 sumideros.
s < 500m² ..... 1 sumidero cada 150m².

Distribución de los sumideros.
- No se podrán colocar sumideros a menos de 50cm de cualquier pared o obstaculo perpendicular al plano de la cubierta.
- El sumidero se colocará paralelo a su correspondiente bajante de recogida de agua pluvial.
- El diámetro nominal del canal de evacuación de aguas pluviales de sección semicircular para una intensidad pluviométrica de 110mm/h se obtiene a partir de la tabla 4.2.2.
- Se ha escogido una sección rectangular por canal lo que, según tabla hace que su capacidad aumente en un 10%.

Bajantes.
En función de la pluviometría y de la superficie en proyección horizontal de la cubierta que recoje, según tabla 4.8.

Colectores.
Las dimensiones del colector de recogida de aguas pluviales varía en función de la pendiente del conducto. Se ha considerado una pendiente del 2%.

En previsión de un colector de Ø90mm se puede optar por bajantes de igual diámetro para que la unión entre ellos sea más sencilla. En cualquier caso el colector deberá tener un diámetro mínimo igual al del bajante.

En cumplimiento del CTE y para evitar dimensionar a la baja y evitar posibles obstrucciones, se harán servir diámetros mayores a los indicados en las tablas..

AGUAS RESIDUALES

Método de cáculo.
Determinar el número de unidades de descarga en función del tipo de aparato y del uso (público o privado).

WC ..... 5ud.
Lavamanos ..... 2ud.
Ducha ..... 3ud.

Bajantes.
Variarán en función al número de plantas y el número de unidades que sean necesarias descargar, de acuerdo a lo indicado en la tabla 4.4.

Colectores.
Variarán en función de la pendiente del conjunto y del número de unidades que sean necesarias descargar, de acuerdo a lo indicado en la tabla 4.5.

VENTILACION DE LAS INSTALACIONES DE SANEAMIENTO.

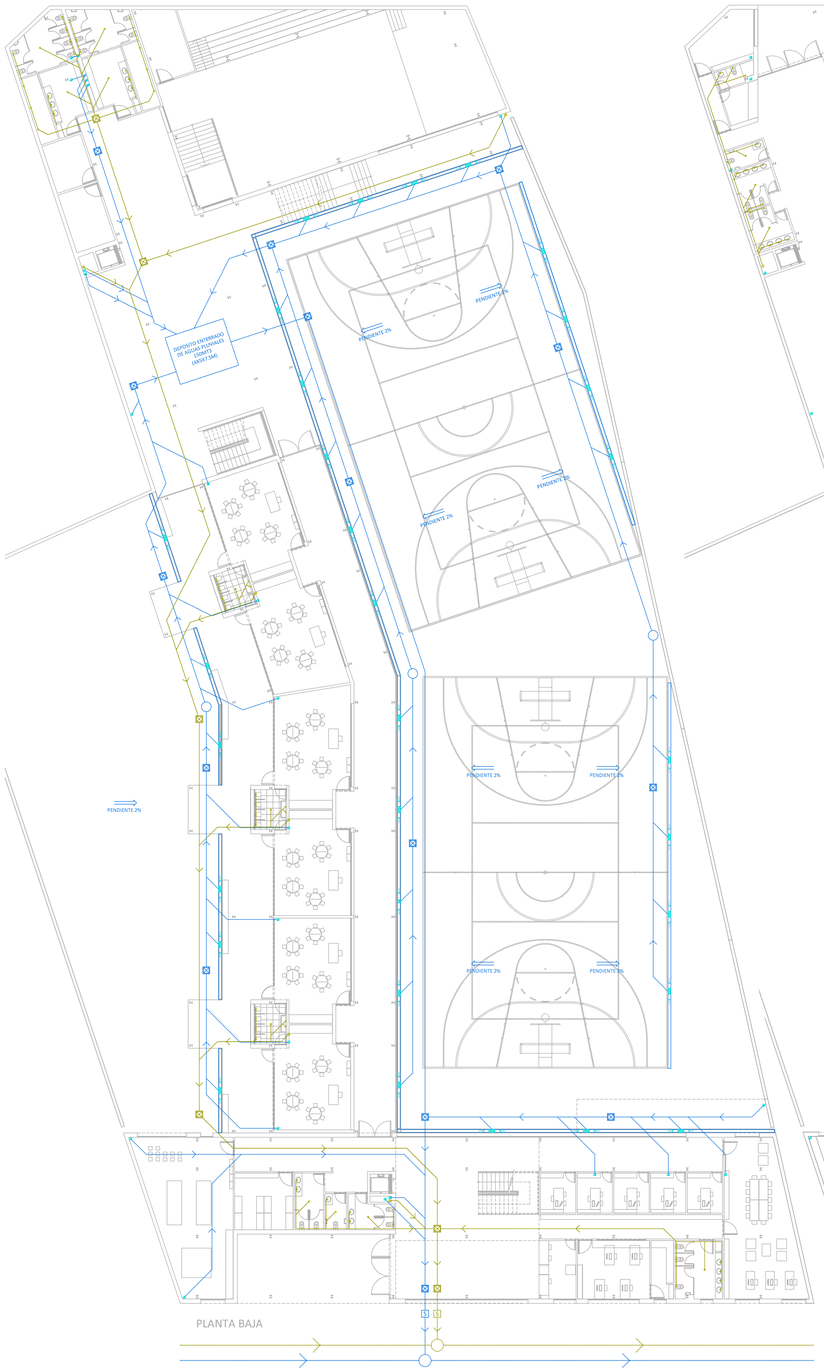
Los bajantes de aguas residuales se prolongarán hasta 1.3m por encima de la cubierta.
Se colocarán extractores en cada uno de los lavabos para poder realizar una instalación mecanizada..

LEYENDA AGUAS PLUVIALES.

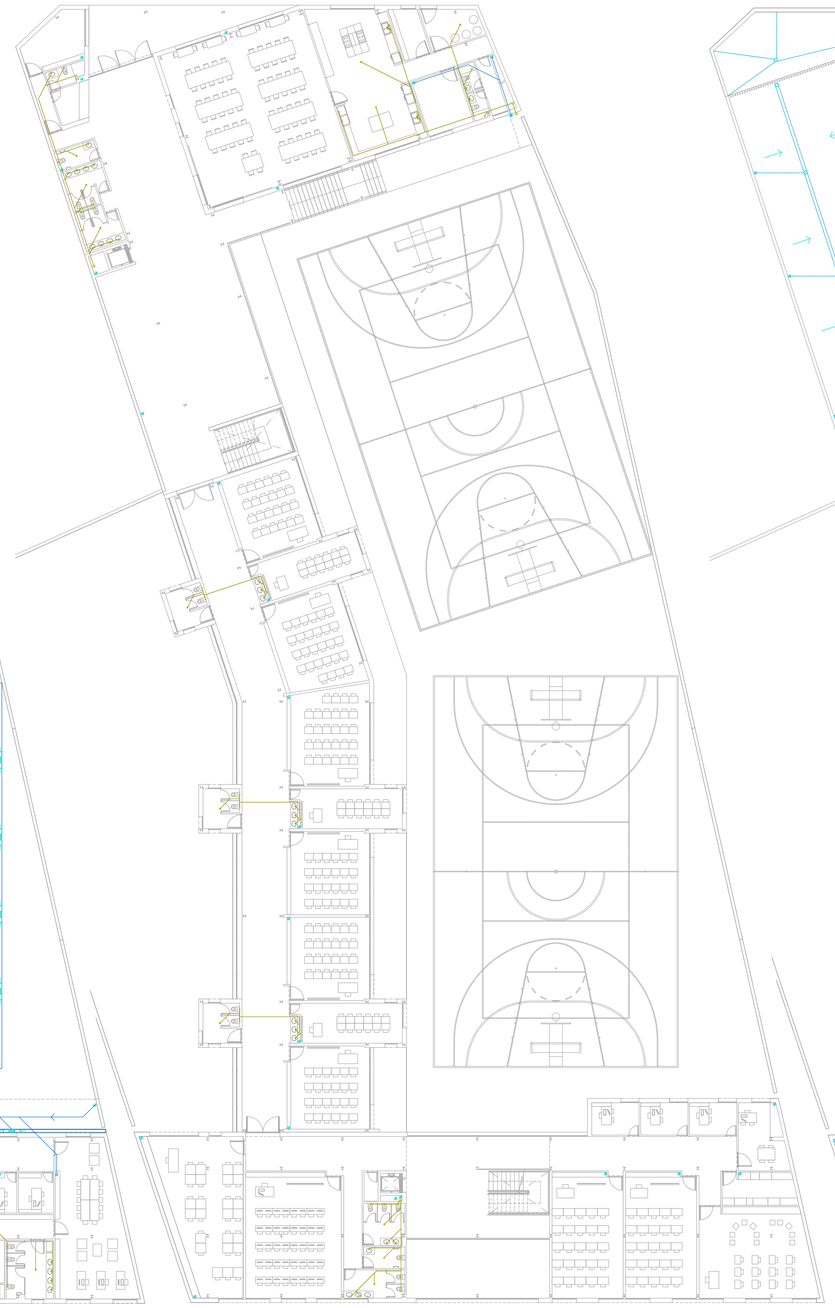
- Red pública de evacuación de aguas pluviales.
- Colector de evacuación de aguas pluviales.
- Canal en cubierta de evacuación de aguas pluviales.
- Bajante de aguas pluviales.
- Recogida de aguas pluviales en canal.
- Arqueta registrable.
- Arqueta sifónica registrable.
- Pozo de registro.
- Sumidero.

LEYENDA AGUAS RESIDUALES.

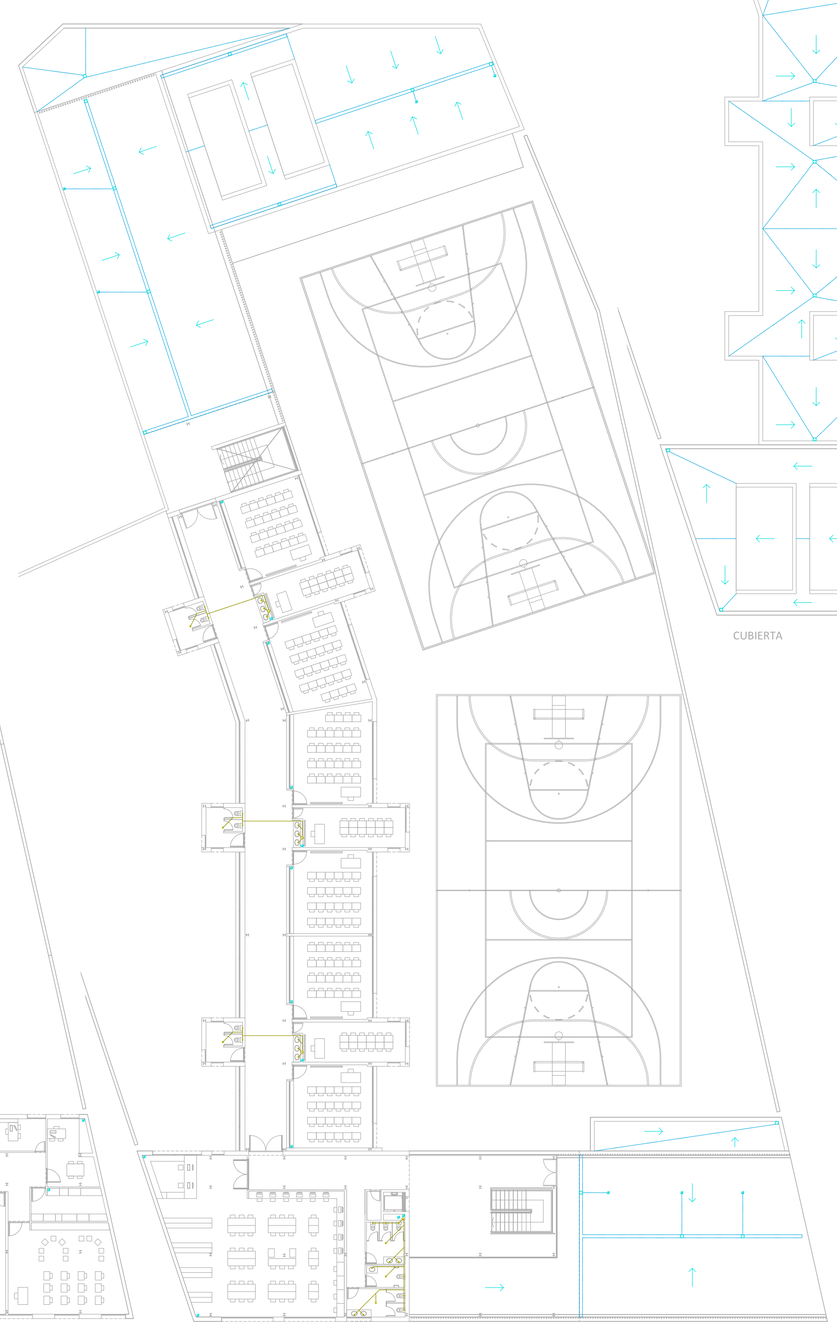
- Red pública de evacuación de aguas residuales.
- Colector de evacuación de aguas residuales.
- Bajante de aguas residuales.
- Arqueta registrable.
- Arqueta sifónica registrable.
- Pozo de registro.



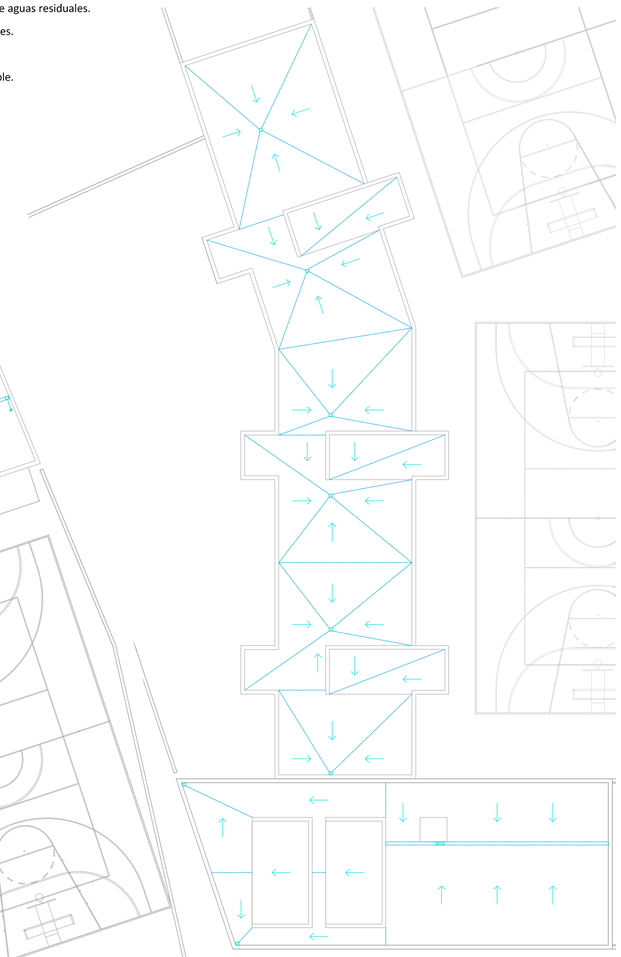
PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGUNDA



CUBIERTA

N esc:1/250

15

Instalaciones

SANEAMIENTO

Estrategia Arquitectura Estructura Construcción

Centro de Educación Infantil y Primaria en Barcelona

Tribunal 1. Miguel Usandizaga - Pepa Gómez - Berta Bardí - Fernando Marzá

CEIP ESTACIÓN DEL NORTE

PFC / Oscar J. Cárdenas / **etsav** / Enero 2013