

SANEAMIENTO: CTE DB HS

1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Se proyecta un sistema separativo constituido por dos redes independientes para la evacuación de las aguas residuales y para la evacuación de aguas pluviales. Esta división permite una mejor adecuación a un posterior proceso de depuración y la posibilidad de un dimensionado estricto de cada una de las conducciones con el consiguiente efecto de autolimpieza de las mismas y además, evita las sobrepresiones en las bajantes de aguas residuales cuando la intensidad de la lluvia es superior a la prevista.

La red de alcantarillado público también se considera separativa y por debajo de la red horizontal de recogida de las aguas del edificio.

Tanto en la instalación de fecales como en la de pluviales se dispondrá de un subsistema de ventilación primaria.

Las aguas pluviales se recogen de las siguientes formas:

Existen dos grandes zonas de recogida de aguas: la cubierta de las aulas y el patio de juegos al aire libre. Ambas superficies comparten un mismo modo de recoger las aguas de lluvia. Consiste en un **canalón continuo** que atraviesa de manera longitudinal el edificio y que conecta con las bajantes que se sitúan en planta primera en la separación de las aulas y en planta segunda en la separación de los espacios comunes de los niños (comedores y sala de psicomotricidad) y administración.

Este canalón discurre por debajo de las losas filtrantes en la cubierta de las aulas y por debajo del pavimento elástico sobre hormigón poroso del patio de juegos.

Se ha buscado que las conducciones que conectan planta baja y planta primera estén lo más céntricas posibles para evitar que haya grandes distancias y en el caso de la recogida de aguas, para que las pendientes fueran más cortas y no creciera el canto total del forjado.

Por otro lado, las cubiertas de los volúmenes auxiliares recogen el agua con un sumidero puntual conectado a unas bajantes que quedan situadas también en las zonas intermedias de la banda de servicios.

Además el edificio, en su propósito de ser sostenible, cuenta con un **depósito de acumulación de agua de lluvia**.

La recuperación de agua pluvial consiste en filtrar el agua de lluvia captada, y almacenarla en un depósito. Después el agua tratada se distribuye a través de un circuito hidráulico independiente de la red de agua potable.

El agua es un recurso natural cada vez más importante y escaso en nuestro entorno. Gracias a la instalación de un sistema de recuperación de agua de lluvia, puede ahorrar fácilmente hasta un 50% del consumo total.

El agua de lluvia, a pesar de no ser potable, posee una gran calidad, ya que contiene una concentración muy baja de contaminantes, dada su nula manipulación. El agua pluvial es perfectamente utilizable para muchos usos domésticos en los que puede sustituir al agua potable, como en lavadoras, lavavajillas, aparatos sanitarios y riego, todo ello con una instalación sencilla y rápidamente amortizable.

Podríamos decir que mientras el edificio funciona de manera horizontal, las instalaciones trabajan en dirección vertical.

Las aguas residuales se recogen de las siguientes formas:

Las aguas residuales se recogen mediante colectores individuales hasta que se unifican en una bajante que discurre a través de un patinillo, un pilar o cuarto de instalaciones.

Los colectores discurren, al igual que el resto de conducciones, por el forjado sanitario.

El general, el sistema de canalización de las aguas residuales sigue el mismo esquema que el de pluviales; las conducciones que conectan planta baja y planta primera estén lo más céntricas posibles para evitar que haya grandes distancias y se sitúan en los espacios intermedios.

El trazado de las instalaciones ha sido desde el principio del proyecto un punto clave. Al estar las dos plantas deslizadas entre si existía cierta dificultad en encontrar el lugar idóneo para alojar las bajantes de las conducciones que servían a la planta primera y buscar una solución que permitiera tener una patio de juegos en planta baja lo más diáfano posible. Es por ello que se optó por

crear unos muros huecos enfrentados a las escaleras exteriores y otros dos muros huecos de cierre de los patios de luz de los comedores y la sala de psicomotricidad. Estos muros se revisen por la cara de las escaleras con pintura de acabado pizarra. En la base del muro dos escalones sirven para que los niños puedan descansar y por otro lado subirse a ellos y poder pintar en el muro.

El banco situado en la otra cara queda enfrentado al patio, un lugar idóneo para la espera de los padres.