

## **SEPARATA 2. INSTALACIÓN DE DESAGÜES**

(Se aporta el mismo documento justificativo incluido en el proyecto inicial)

### **OBJETO**

El objeto de la presente memoria es describir las características técnicas y reglamentarias de la instalación de saneamiento para el edificio de Centro de Día incluido en el conjunto de Villa Carmela, situada en la Barriada de Puente Mayorga en San Roque (Cádiz), de acuerdo con la reglamentación y normas en vigor a este efecto.

### **LEGISLACION APLICABLE**

La instalación de saneamiento del edificio cumplirá la normativa vigente, en concreto:

- Normas Tecnológicas de la Edificación. ISS Saneamiento.
- Normativa UNE de aplicación.

### **ALCANCE DE LA INSTALACIÓN**

La instalación de saneamiento comprende:

Red de evacuación de aguas fecales de los cuartos húmedos de la edificación, incluyendo en ellas todos los cuartos de aseo, cocina y otros. Incluirá la conexión a la red de saneamiento horizontal de fecales hasta alcanzar el correspondiente pozo de registro de red urbana.

Red de evacuación de aguas pluviales de las zonas exteriores para alcanzar el correspondiente pozo de registro previa acometida a la red.

### **DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN**

#### **1.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Se propone una red separativa de evacuación de aguas residuales que acometerán a la red urbana por gravedad.

### **ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN**

#### **CIERRES HIDRÁULICOS**

Dependiendo de la conveniencia en cada cuarto húmedo, se emplean tanto sifones individuales como botes sifónicos que cumplan la totalidad de los requerimientos básicos de la normativa vigente. Cada uno de ellos se conectará a su vez bien a la red de pequeña evacuación del cuarto húmedo bien a una bajante del sistema.

#### **RED HORIZONTAL DE EVACUACIÓN**

La red horizontal de evacuación, se plantea en ejecución enterrada hasta el exterior del edificio.

## HIPÓTESIS DE CÁLCULO Y CRITERIOS DE DISEÑO

### RED DE EVACUACIÓN DE FECALES

#### DIMENSIONADO DE LA RED

El método de cálculo que se ha empleado es válido para todos los sistemas de desagüe por gravedad que evacuan aguas residuales domésticas, no siendo aplicable a evacuación de aguas industriales ni de piscinas.

#### SECCIONES DE TUBERÍAS DE DESAGÜE EN APARATOS

Se exponen a continuación los desagües de la instalación, en los diferentes aparatos. Para ello se tendrán en cuenta las unidades de descarga UD para cada uno.

#### CENTRO DE DÍA

APARATOS	Unidades de desagüe UD	Diámetro (mm)
INODORO	7	100
LAVABO	8	32
DUCHA	4	40
FREGADERO	1	40
LAVAVAJILLAS	1	40

### CANALIZACIONES

Los diámetros asignados a las bajantes y canalizaciones de la red de aguas fecales serán de 110 mm.

### RED DE EVACUACIÓN DE PLUVIALES

#### CRITERIOS DE DISEÑO

El Centro de Día tiene cubierta inclinada que desaguará directamente al jardín; en la zona de administración las cubiertas son planas, recogiendo las aguas pluviales y conduciéndose, junto con las aguas de patios y terrazas que no viertan directamente al jardín, a la red de pluviales.

El agua procedente de accesos se llevará por gravedad a la red de pluviales.

## DIMENSIONADO DE LA RED

### BAJANTES

Para dimensionar las bajantes que recogen el agua de lluvia de las cubiertas, se utilizan los valores corregidos de superficies máximas proyectadas que pueden ser evacuadas por bajantes de diámetro dado.

	MÁXIMA SUPERFICIE EN PROYECCIÓN HORIZONTAL SERVIDA (m²)	
DIÁMETRO NOMINAL DE LA BAJANTE (mm)	I = 100 mm/h	i = 110 mm/h
50	65	59,15

Es criterio particular de este proyecto el que el diámetro mínimo de las bajantes sea de 100 mm, independientemente del diámetro obtenido mediante el cálculo. En el anexo de cálculos se incluye el diámetro tabulado para las bajantes, disponiéndose finalmente en planos el diámetro mínimo que regirá para este proyecto.

### COLECTORES

Siguiendo el criterio de determinación de diámetros descrito en los anteriores apartados, los diámetros de los colectores colgados y enterrados correspondientes a la red horizontal de evacuación de aguas pluviales se determinarán según la tabla del presente epígrafe. Quedan incluidos en el mismo criterio los tramos de conexión de los sumideros de cubierta que tengan que realizar recorridos en horizontal.

Las superficies máximas de evacuación que aparecen en la tabla se han corregido de acuerdo con el criterio descrito al principio del apartado:

	MÁXIMA SUPERFICIE PROYECTADA (m²)		
DIÁMETRO NOMINAL DEL COLECTOR(mm)	Pendiente del colector		
	1%	2%	4%
110	208,39	293,93	416,78