

SEPARATA 1. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

(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 fontanería para el Centro de Día incluido en el Proyecto de Villa Carmela en la Barriada de Puente Mayorga (San Roque), de acuerdo con la reglamentación y normas en vigor a este efecto.

LEGISLACIÓN APLICABLE

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

- Real decreto 314/2006 Código Técnico de la Edificación. Documento Básico HS 4 Salubridad. Suministro de agua. En adelante D.B. HS4 del CTE.
- Decreto 120/1991 Reglamento del suministro domiciliario de Agua para la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Reglamento de las instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).
- Reglamento de Aparatos a Presión (BOE 21/1/91).
- Orden de 28 de julio de 1974 por la que se aprueba el pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías.
- UNE 53-415 Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua fría y caliente.

ALCANCE

La instalación de fontanería objeto del presente proyecto estará formada por los siguientes bloques:

- Suministro de agua.
- Distribución general de agua.
- Aparatos sanitarios y grifería.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN

Se trata de un edificio de una sola planta. A los efectos de la instalación de fontanería, el Centro de Día está compuesto por cocina (fregadero y lavaplatos), servicio hombres (2 lavabos, 2 inodoros y ducha), servicio mujeres (2 lavabos, 2 inodoros y ducha), vestuario masculino (lavabo, inodoro y ducha, vestuario femenino (lavabo, inodoro y ducha), aseo de visitas (lavabo e inodoro), botiquín (lavabo) y 2 tomas de agua exterior.

La acometida se efectuará por la vía pública, desde la red general de abastecimiento hasta el módulo de contadores instalado en caseta reglamentaria cuya ubicación está prevista a pié de parcela.

Desde el módulo de contadores se dispondrá de dos tuberías de pvc de 40 mm de diámetro, una para cada edificio y un tercer tubo de 25 mm para riego de jardín.

En el interior del edificio todas las tuberías estarán aisladas con material aislante clase BL-s3,d0 según el Real Decreto 312/2005, con un espesor de 10 mm para agua fría, y 20 mm para agua caliente o espesor equivalente, con objeto de evitar condensaciones y pérdidas de calor respectivamente. Estarán sujetas con abrazaderas isofónicas en todo su recorrido.

Se dispondrán juntas elásticas en el paso de tuberías por las paredes y los muros, así como abrazaderas elásticas para el anclaje de tuberías a paredes.

De igual forma la distribución interior se realiza en polietileno reticulado, tanto para agua fría como agua caliente.

La derivación individual al edificio dispondrá de llaves de corte general, la primera fuera de la dependencia suministrada (en la batería de contadores) y la segunda, situada en el propio edificio. Cada cuarto húmedo del interior de la dependencia suministrada por la derivación dispondrá también de llaves de corte tanto de agua fría como caliente.

CAUDAL DE LA DERIVACIÓN

Se exponen a continuación los consumos de la instalación, en las diferentes derivaciones que parten de los montantes de suministro hasta los aparatos de consumo. Para ello se tendrán en cuenta los caudales instantáneos de consumo mínimo para cada tipo de aparato establecidos en el Documento Básico HS de salubridad, apartado 2.1.3, tabla 2.1.

CENTRO DE DÍA

| APARATOS | Nº | Q/UNITARIO l/s | Q/TOTAL AF l/s |
|--------------|-----------|-------------------|-------------------|
| INODORO | 7 | 0,1 | 0,7 |
| LAVABO | 8 | 0,1 | 0,8 |
| DUCHA | 4 | 0,3 | 1,2 |
| FREGADERO | 1 | 0,2 | 0,2 |
| LAVAVAJILLAS | 1 | 0,15 | 0,15 |
| GRIFOS | 3 | 0,15 | 0,45 |
| TOTAL | 24 | | 3,5 |

ACOMETIDA Y CONTADOR GENERAL

Tanto la tubería de acometida como el contador general de la instalación, han sido previstos en función del caudal simultáneo de la instalación, en cumplimiento de los apartados 3.2.1.2.3 y 4.1 del DB HS4 del CTE.

La acometida será de diámetro interior mínimo 40 mm, por lo que se adopta una tubería de polietileno de alta densidad de DN 32 (DI: 26,20 mm) y un contador de 40 mm instalado en armario reglamentario.

El armario estará adosado al cerramiento de la parcela. Contendrá una instalación formada por dos válvulas de corte tipo bola, filtro, contador general, grifo de comprobación, válvula de retención y desagüe de PVC de 40 mm de diámetro. En cumplimiento del apartado 3.2.1.2.3 del D.B HS4 del CTE.

En cualquier caso este apartado quedará sujeto a las condiciones establecidas por la empresa suministradora de agua.

TUBERIA DE ALIMENTACIÓN

De la acometida general y desde el conjunto de medida, parte la tubería de alimentación a Los edificios, mediante tubería de polietileno reticulado de diámetro 40 mm.

DERIVACIONES INDIVIDUALES

Las derivaciones individuales se proyectan en tuberías de polietileno reticulado DN 25 según los resultados de los cálculos hidráulicos.

Todas las tuberías irán aisladas en todo su recorrido para evitar condensaciones, según las características mencionadas en el epígrafe de Descripción General de la instalación del presente documento.

RED DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR

La distribución interior discurrirá por falso techo o empotrada en los casos de no disponer de éste.

Se empleará polietileno reticulado en toda la distribución interior, tanto en agua fría como en agua caliente, según los diámetros arrojados por los cálculos hidráulicos de viviendas tal y como se indica en los planos de la instalación.

La alimentación a lavabos e inodoros se realiza en diámetro 16 mm, la alimentación a fregaderos, lavaplatos, lavadoras y grifos de limpieza o baldeo se realiza en diámetro 20 mm, y por último, la alimentación a duchas se realizará en diámetro 25 mm.

Las velocidades no superarán 1,5 m/s en el interior de las estancias habitables; únicamente podrá excederse esta velocidad en exteriores y zonas de garaje e instalaciones, manteniendo en todo caso la velocidad por debajo de 2 m/s.

En la derivación particular de cada cuarto húmedo se instalará una llave de corte previa para poder aislar dicho cuarto. Las derivaciones a los aparatos discurrirán por falso techo hasta la vertical de cada uno, por donde lo acometerá.

VALVULERÍA

Se dispondrán llaves de corte PN 16 en cada derivación individual, así como a la entrada de los cuartos húmedos, los cuales serán totalmente independientes entre sí, y en cada alimentación a otros puntos de consumo, intercalando una válvula de retención en aquellas zonas donde pudieran producirse retornos de fluido.

Todos los aparatos dispondrán en su alimentación de válvulas de esfera regulación oculta, para aislamiento individualizado en caso de avería.

AGUA CALIENTE

Se ha previsto la disposición de termos eléctricos para la producción del A.C.S. requerida en los aparatos de consumo. El A.C.S. se distribuye por todos los cuartos húmedos mediante red de impulsión en polietileno reticulado, convenientemente aislado en recorridos análogos a los de la red de distribución de agua sanitaria y con los diámetros indicados en planos de la instalación adjuntos al presente documento.