

interiores particulares.

f) Instalación particular interior: Corresponde al conjunto de tuberías y llaves que, a partir del contador tienen por objeto distribuir el agua dentro del recinto, local o vivienda de cada abonado.

2) No está permitida la ejecución de acometidas a las Conducciones Generales.

3) Salvo excepciones debidamente justificadas, no podrán efectuarse acometidas individualizadas a las Arterias.

Art. A2.2.2.- Tipo de red de distribución.

1) Al objeto de procurar un mejor reparto de la presión, garantizar el servicio y para evitar finales de tuberías (focos de contaminación) las redes de distribución serán del tipo MALLADA.

2) Las redes y sus ramales se diseñarán obligatoriamente siguiendo el trazado viario o espacios públicos no edificables, de acceso libre y permanente, siendo los tramos lo mas rectos posibles.

Art. A2.2.3.- Desagües de la red.

1) Todos los sectores en que pueda dividirse la red, mediante válvulas de seccionamiento, deberán disponer de una descarga en el punto mas bajo.

2) Se proyectarán como una derivación y su diámetro será D80 mm., D60 mm. ó D45 mm., dependiendo del volumen de agua a desaguar.

Se proyectarán de forma que se garantice el vaciado de la totalidad del sector a desaguar.

3) Se conectarán a un pozo de la red de riego si existe o bien a cauces naturales y en último extremo a un pozo de la red de alcantarillado, vertiendo necesariamente a cota elevada y garantizando en cualquier caso la posibilidad de retorno.

Art. A2.2.4.- Diámetro mínimo de las tuberías.

1) El diámetro mínimo a utilizar en la red será de 80 mm., salvo ramales que abastezcan a una o dos acometidas, que previo estudio, podrá reducirse a D60 mm.

2) El diámetro mínimo a utilizar en acometidas domiciliarias será de 1".

3) En definitiva, los diámetros de las conducciones vendrán definidos por el cálculo hidráulico de la red, o bien de las propuestas del proyectista que sean aprobadas por el Ayuntamiento. En cualquier caso, deberán contemplarse los casos más desfavorables de simultaneidad de consumos, fallos alternativos en las entradas de suministro y las condiciones impuestas por la normativa NBE-CPI sobre protección de incendios.

Art. A2.2.5.- Materiales a emplear en las tuberías de redes y acometidas.

1) Todas las tuberías de la red de un diámetro superior a 60 mm., será de fundición nodular con junta automática flexible, con piecero de fundición nodular.

2) Los conductos de D60 mm. o inferiores, serán de polietileno de baja densidad para 10 atmósferas de presión de trabajo, con unión mediante manguitos y piecero de fundición nodular, polietileno o polipropileno. Dispondrán de la marcha de calidad del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. .

CAPITULO III.- ELEMENTOS A INSTALAR SOBRE LA TUBERIA O ACOMETIDAS.

Art. A2.3.1.- Piezas especiales.

Dan continuidad a la conducción y permiten cambios de dirección o sección, derivaciones y empalmes con otros elementos.

Se considerará, a las que correspondan, los anclajes necesarios para contrarrestar los esfuerzos que se produzcan.

Art. A2.3.2.- Válvulas.

1) Seccionan el paso del agua a través de la conducción y pueden ubicarse para.

- Poder dejar fuera de servicio un tramo de conducción.
- Poder dejar fuera de servicio un sector de la red.
- Poder dejar fuera de servicio una acometida.
- Poder aislar un elemento concreto de la red.
- En los desagües.

2) La GAMA de utilización de válvulas es la siguiente.

- Tubería de Red.

Diámetro > 300 mm. Válvula de Mariposa

Diámetro ≥ 300 mm. Válvula de Compuerta.

- Tuberías de Acometida.

Diámetro ≥ 2" Válvula de compuerta

Diámetro > 2" Válvula de bola de Polipropileno para arquetas con contador.

Válvula de bola de Bronce para arquetas de charnela.

3) Las especificaciones técnicas de cada tipo de válvula se recogen en el Capítulo VI de las presentes Ordenanzas.

4) Todas las válvulas de red sin excepción se ubicarán en una arqueta de registro de las dimensiones que correspondan en cada caso, en función de su diámetro y número de ellas en cada nudo.

La tapa de la arqueta no sobresaldrá de la rasante de la calle y llevará la inscripción «ABASTECIMIENTO».

5) Las válvulas de acometida podrán instalarse en arqueta o enterrada para el caso de charnela, según los casos que se recogen en otro apartado.

Art. A2.3.3.- Reductores de presión.

1) La reducción de una presión excesiva en una red de distribución puede efectuarse mediante reductores de presión.

2) Estos son elementos que provocan una pérdida de carga fuerte capaz de absorber el exceso de presión.

3) A la entrada del regulador de presión se colocará un filtro para evitar depósitos en el regulador que dificulten su buen funcionamiento.

4) Se dotará al regulador de un by-pass con el correspondiente juego de válvulas que permitan en caso necesario aislarlo de la red.

5) La colocación de reductores de presión será prescrita necesariamente por el Ayuntamiento.

Art. A2.3.4.- Ventosas.

1) Se instalarán con el fin de facilitar la entrada y salida de aire al vaciar o llenar una tubería. No obstante se procurará que la purga de la red lo sea a través de las acometidas, y solo se colocarán ventosas en los casos debidamente justificados.

2) Las ventosas se ubicarán en una arqueta de dimensiones variables en función del tipo empleado. La tapa de la misma dispondrá de orificios para la entrada o salida de aire.

3) El dimensionamiento de las mismas deberá realizarse en función de las características de la conducción proyectada, condiciones de la red y modelo de ventosa elegido.

Art. A2.3.5.- Hidrantes.

1) La situación de los Hidrantes en la red será de acuerdo con la NBE-CPI-82 y según una cuadrícula de 200 m. de lado, en lugares accesibles para camiones de bomberos y debidamente señalizados. Su ubicación será especialmente aprobada por el Ayuntamiento, que seguirá en su caso las indicaciones de los correspondientes servicios de extinción de incendios.

2) Serán del modelo bajo rasante, conectándose a la red mediante derivación de 100 mm.

3) Dispondrá de toma de conexión a la red de 100 mm. con cierre por válvula incorporada de asiento elástico. Tendrá dos bocas de 75 mm. con válvulas de compuerta de 2 1/2" en cada una de las bocas. Salida con racod Barcelona de Aluminio.

4) Se alojarán en una arqueta de registro de 0,60 m. x0,60 m. interior construida de hormigón, con tapa circular de 600 mm. de boca de paso apta para cargas de 40 Tns., con la inscripción «INCENDIOS».

Art. A2.3.6.- Bocas de riego.

1) Las bocas de riego serán de 50 mm. de diámetro de toma; del modelo COPA con base roscada y accionamiento mediante columna.

La derivación de la tubería se realizará mediante pieza en TE.

2) Estas bocas instaladas en la red de distribución se emplearán exclusivamente para la limpieza de calles, proyectándose para ello las mínimas indispensables.

3) Para el riego de zonas verdes se dispondrá de derivación con contador independiente, y un diámetro que será función del número de bocas o aspersores a instalar y simultaneidad de los mismos.

CAPITULO IV.- ACOMETIDAS Y CONTADORES.

Art. A2.4.1.- Edificios de viviendas.

En el caso de edificios en bloque (con dos o mas viviendas o locales), las acometidas se dimensionarán de acuerdo con las Normas Básicas del Ministerio de Industria (B.O.E. de 31 de Enero de 1976).

Art. A2.4.2.- Viviendas individuales.

En el caso de viviendas unifamiliares dependerá del caudal instalado.

a) Se entiende por caudal instalado en una vivienda, la suma de los caudales instantáneos mínimos correspondientes a todos los aparatos instalados en dicha vivienda.

Según la cuantía de dicho caudal instalado se distinguen los siguientes tipos de viviendas.

Viviendas Tipo A: Su caudal instalado es inferior a 0,6 l/s; corresponden a viviendas dotadas de servicio de agua en la cocina, lavadero y un sanitario.

Viviendas Tipo B: Su caudal instalado es igual o superior a 0,6 l/s e inferior a 1 l/s; corresponde a viviendas dotadas de servicio de agua en la cocina, lavadero y cuarto de aseo.

Viviendas Tipo C: Su caudal instalado es igual o superior a 1 l/s e inferior a 1,5 l/s; corresponde a viviendas dotadas de servicio de agua en la cocina, lavadero y un cuarto de baño completo.

Viviendas Tipo D: Su caudal instalado es igual o superior a 1,5 l/s e inferior a 2 l/s; corresponde a viviendas dotadas de servicio de agua en la cocina, «office», lavadero y un cuarto de baño y otro de aseo.

Viviendas Tipo E: Su caudal instalado es igual o superior a 2 l/s e inferior a 3 l/s; corresponde a viviendas dotadas de servicio de agua en la cocina, «office», lavadero y dos cuartos de baño y otro de aseo.

b) El diámetro de las acometidas y sus llaves, para una longitud de acometida igual o menor que 6 metros, será el establecido en el siguiente cuadro.

Tuberías de paredes rugosas	Tuberías de paredes lisas	Numero máximo de viviendas				
		Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D	Tipo E
1"	25,4	2	1	1	-	-
1.1/4"	31,75	6	4	3	2	1
1.1/2"	38,10	15	11	9	7	5
2"	50,80	60	40	33	22	17
2.1/2"	63,50	60	180	120	90	60

Si la longitud de la acometida está comprendida entre 6 y 15 mm., estos diámetros deberán ser aumentados en 1/2" 12,70 mm. ó 10 mm. según que la tubería sea de paredes rugosas o lisas.

Si la longitud excede de 15 m., dichos diámetros deben ser aumentados en 1" 25,40 mm. ó 20 mm. respectivamente.

Art. A2.4.3.- Redes de incendio.

1) Las acometidas para redes de incendio se dimensionarán teniendo en cuenta la NBE-CPI, y el anexo de prevención de incendios de estas Ordenanzas, sin