

resistencia característica no inferior a 150 kgs./cm.² según EH-82. En las zonas de paso de carruajes se pasará a un espesor de 50 cms. de hormigón.

4. El material de acabado de aceras para peatones será de baldosa tomada con mortero de cemento de 400 kgs. de cemento por metro cúbico de arena, con pendiente hacia la calzada del 2%. El Ayuntamiento podrá admitir tratamientos inferiores en zonas industriales y podrá exigir un material apropiado en zonas centrales o de carácter monumental.

5. El bordillo tipo a emplear para delimitar isletas, aceras con calzadas o aceras con zona de terraza o verde, será de granito o de hormigón prefabricado de uno de los tipos homologados.

Su colocación irá precedida de la ejecución de una caja de 10 cms. de hormigón en la base y 15 cms. hacia el lateral de la acera como mínimo. El resalto respecto a la calzada será de 15 cms. como mínimo.

7. En zona de garages se empleará bordillo achaflanado de 4 cms. de altura más 11 cms. en plano inclinado.

8. Se admitirán también enlosados para acabado de pavimentación según los diversos usos que se prevean, al objeto de dar variedad a las soluciones de pavimentación.

9. Las calzadas de vías rodadas, se efectuarán con una sección transversal con acuerdo parabólico central con pendiente del 1% y pendiente en laterales de las aceras hacia el bordillo del 2%.

10. Las calzadas que hayan de recibir tráfico rodado deberán ejecutarse de acuerdo con lo previsto en la Instrucción de Carreteras del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B. Abastecimientos y Distribución de Agua.

1. Viviendas y Locales.

El abastecimiento y distribución de agua potable se diseñará con los siguientes datos básicos como mínimo:

- Zona de vivienda: 350 l./hab./día.
- Zona de comercio y oficinas: 100 l./hab./día.

El consumo máximo para el cálculo de la red será de 2,5 veces el consumo diario medio.

El diseño podrá contener depósitos reguladores intermedios en las condiciones previstas en la regulación vigente. En este caso, deberá asegurarse el consumo como mínimo de un día y la presión suficiente para abastecer los puntos más altos de la zona a servir.

2. Bocas de riego e hidrantes.

En las zonas de parques, jardines y espacios libres se establecerán instalaciones de riego suficientes para un consumo mínimo diario de 20 m.³/Ha. La localización de las bocas de riego será tal que sus áreas funcionales, medidas de acuerdo con la presión de la red, cubran el espacio a servir.

Para el riego de las calzadas se establecerán las bocas de riego suficientes de acuerdo con la presión de la red, para que con manguera de 10 mts. puedan alcanzarse todos los puntos de las mismas.

En el diseño de los sumideros se tendrá en cuenta facilitar el riego y limpieza de cunetas por agua corriente en las mismas.

Se utilizará un hidrante de 100 mms. por cada 8 Has. de suelo destinado a vivienda (localizado en un punto central y accesible) y por cada 4 has. en las demás áreas.

Las tuberías de distribución y piezas de empalme serán de fundición gris normal o dúctil, fibrocemento o PVC., cumpliendo las especificaciones técnicas al respecto. En la zona de calados y bodegas se aconseja la tubería flexible o con junta flexible.

C. Saneamiento y Alcantarillado.

El saneamiento y el alcantarillado a incluir en los proyectos de urbanización deberán redactarse de acuerdo con las preexistencias de la red municipal y las previsiones al respecto del Ayuntamiento y de las presentes Normas.

La conducción del effluente final hasta el punto de vertido se realizará a ser posible por caminos existentes o en proyecto, señalándose su posición. La red de alcantarillado seguirá el trazado viario o espacios libres de uso público. La separación máxima será de 50 mts. entre sumideros o pozos de registro. La pendiente mínima en cualquier tramo será del 0,5% y la velocidad estará comprendida entre 1 y 3 m/seg., si no se justifica el empleo de conductores especiales.

Cumplirán asimismo los criterios de diseño y dimensionamiento de las canalizaciones de los apartados de Diseño y Cálculo de la Norma Tecnológica NTE-ISA. Se admitirán también, en cualquier caso, aparte de dicha Norma, cálculos específicos particularizados de la red, siempre que vengan indicados expresamente en una Memoria de Cálculo y sean correctos técnicamente según las indicaciones anteriores.

El material empleado en las conducciones de aguas fecales será de grés vidriado, cumpliendo en calidad de material, resistencia y sistema

de ejecución de juntas las disposiciones del Apdo. 5.2.2. del Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura, aprobado por el Ministerio de Vivienda.

También se admitirá tubería de evacuación de hormigón en conducción de aguas residuales y pluviales, siempre que justifiquen debidamente su idoneidad técnica en función del Pliego citado. La ejecución de canalización, se efectuará conforme a las indicaciones de la NTE-ISA en sus apartados ISA-8, ISA-9, ISA-10 e ISA-11.

Los sumideros serán de buzón y cierre sifónico.

La superficie máxima de recogida de aguas pluviales y de riego será de 600 m.² por cada sumidero.

Las cámaras de descarga, pozos de registro, pozos de resalte y aliviadores serán del tipo especificado en la NTE.

Los edificios industriales con vertidos especiales deberán presentar y justificar un sistema de depuración específico para cada caso particular, en función de las características de sus aguas residuales y de acuerdo con las instrucciones específicas que le fijen los servicios técnicos municipales.

La Red tendrá unas secciones mínimas de 0,40 mts. de diámetro en colectores longitudinales accesibles por simples cotas, y 0,60 mts. en los cruces de calzadas o zonas de difícil accesibilidad.

Las velocidades oscilarán entre 0,5 m./seg. para hormigón vibrotendido y 5 m./seg. para tuberías de grés o fundición.

La pendiente mínima para evitar sedimentaciones será del 0,5% y, en todo caso, la que proceda sobre la mínima para que la velocidad de cálculo no descienda de 0,5 m./seg.

En las canalizaciones tubulares no se admitirán diámetros superiores a los 0,60 mts. a no ser que se trate de obras especiales de aliviadores o sifones y en este caso se previeran pozos de limpieza a la entrada y salida de la obra especial correspondiente. En el resto del alcantarillado tubular se dispondrán pozos de visita o registro a distancias comprendidas entre 30 y 50 mts. Asimismo, se situarán pozos de registro en todas las uniones de conductos, cambio de dirección y de pendiente.

Se situarán cámaras de descarga en cabecera de los ramales importantes y, en los que sirvan a varios edificios, su capacidad será de 0,5 m.³ para las alcantarillas de 0,30 mts. y de 1 m.³ para las restantes.

Queda totalmente prohibido verter o permitir que se viertan directa o indirectamente a la Red de Alcantarillado aguas residuales o cualquier otro tipo de desechos sólidos, líquidos o gaseosos que, en razón a su naturaleza, propiedades y cantidad, causen o puedan causar por sí solos o por interacción con otros desechos alguno o varios de los siguientes tipos de daño, peligros o inconvenientes en las instalaciones de saneamiento:

- Formación de mezclas inflamables o explosivas.
- Efectos corrosivos sobre los materiales constituyentes de las instalaciones.
- Creaciones de condiciones ambientales nocivas, tóxicas, peligroso o molestas, que impidan o dificulten el acceso y/o la labor del personal encargado de la inspección, limpieza, mantenimiento o funcionamiento de las instalaciones.
- Producción de sedimentos, incrustaciones o cualquier otro tipo de obstrucciones físicas que dificulten el libre flujo de las aguas residuales, la labor del personal o el adecuado funcionamiento de las instalaciones de saneamiento.
- Dificultades y perturbaciones de la buena marcha de los procesos y operaciones de la Planta Depuradora de Aguas Residuales, que impidan alcanzar los niveles de tratamiento y de calidad de agua depurada previstos.
- Contaminación de los colectores diferenciados de pluviales o de los cauces a que éstos vierten.

Se prohíben vertidos periódicos o esporádicos cuya concentración, caudal horario o cantidad horaria de polucionantes exceda durante cualquier período mayor de 15 minutos, y en más de 5 veces el valor promedio en 24 horas de la concentración caudal horario o cantidad horaria de polucionantes, y que pueda causar perturbaciones en el proceso de tratamiento de las aguas residuales.

Esta prohibición se traduce en la necesidad práctica, en la mayoría de los casos, de instalar algún tipo de pretratamiento de homogeneización y permite controlar el desecho periódico y esporádico de baños concentrados, agotados, procedentes, por ejemplo, de operaciones tratamiento de superficies metálicas tintas, textiles, etc...

D. Energía eléctrica y alumbrado público.

El abastecimiento de energía eléctrica y alumbrado público de los Proyectos de Urbanización deberá cumplir las siguientes especificaciones técnicas:

1. Exigencias fotométricas:
 - Niveles de iluminación.