

10 metros, 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 efluente 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 metros. 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 particulares 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 de disposiciones del Apdo. 5.2.2. del Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura, aprobado por el Ministerio de la Vivienda.

También se admitirá tubería de evacuación de hormigón en condición 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 sinfónico.

La superficie máxima de recogida de aguas pluviales y de riego será de 600 m² 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 costas, y 0,60 mts. en los cruces de calzadas o zonas de difícil accesibilidad.

Las velocidades oscilarán entre 0,5 m/seg. para hormigón vibrotensado 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 preverán 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 0,50 m³ para las alcantarillas de 0,30 mts. y de 1 m³ 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 periodo 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 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.

En todas aquellas instalaciones de iluminación que vayan a pasar a ser propiedad y uso público, se exigirá como un nivel de 25 lux en servicio para las vías rodadas y un mínimo de 20 lux en servicio para las vías peatonales. Se considerará como coeficiente de conservación 0,64.

— Uniformidad.

En todas aquellas instalaciones de iluminación que vayan a ser propiedad y uso público se exigirá como mínimo para las redes viarias rodadas una uniformidad media de 0,66 y extrema de 0,35; y para las vías peatonales una uniformidad media de 0,5 y extrema de 0,25.

2.— Implantación.

En las zonas urbanas se tenderá a la implantación general al tresbolillo o pareadas.

3.— Tipo de lámpara.

En todas aquellas instalaciones de iluminación que vayan a pasar a ser propiedad y uso público se exigirá la instalación de lámparas de vapor de sodio de alta presión con potencia normas de 250 W para las vías rodadas y de 150 W para vías peatonales.

4.— Luminarias.

Deberán cumplir con las siguientes condiciones:

— Ser de aluminio.

— Ser herméticas.

— Tener cierre de policarbonato en zonas con peligrosidad potencial, y de metacrilato en zonas normales.

5.— Soportes.

Deberán cumplir con las siguientes condiciones:

— Ser de una sola pieza, sin soldadura.

— Esar galvanizados en caliente con calidad mínima de 520 gs/m². en Zinc.

— Estar calculados con un coeficiente de seguridad de 3,5.

— Tener las cajas de bornes y fusibles totalmente protegidas.

6.— Alturas.

Las lámparas de 250 W serán de 10-12 de altura mínima, y las de 150 W podrán ir sobre columna de 5 ó 6 mts. de altura.

7.— Alumbrado integrado en edificios.

Se admitirán debidamente justificados, y con una clara precisión de la calidad de instalación.

8.— Tomas de tierra.

Se exigen tomas de tierra en todo tipo de soportes y armarios.

9.— Tendido.

Será siempre subterráneo, con excepción de aquellos casos de iluminación integrada citados anteriormente, en que podrá apoyarse en las fachadas.

10.— Cables.

Serán subterráneos y deberán ser siempre de cubierta de neopreno. En el caso de iluminación integrada, podrá ser de cubierta de P.V.C., previniendo siempre que la baja del tendido de fachada al subterráneo vaya protegida en su unión al suelo por tubo de acero galvanizado hasta una altura de 3 metros.

11.— Armarios de Distribución de Alumbrado.

Deberán tener cabida para maniobra y media, y disponer de los mecanismos necesarios para la reducción de nivel de alumbrado.

12.— Proyecto.

Todos los Proyectos de Urbanización irán acompañados de un estudio de iluminación en el que quede garantizado el cumplimiento de las normativas anteriormente citadas, fundamentalmente las exigencias fotométricas.

13.— Suministro de Energía Eléctrica.

Para la definición del suministro de energía eléctrica se ajustarán los proyectos en función de las normas de los servicios de Electra de Logroño, actualmente concesionaria del servicio, o del servicio que eventualmente pudiera sustituirlo.

Los tendidos eléctricos en suelo urbano y urbanizable de uso residencial deberán discurrir subterráneos por terrenos de dominio público, preferentemente bajo aceras; al cruzar las calzadas, los cables se protegerán con tubos de uralita o similar, embebidos en macizos de