zo de la conducción en su caso, 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, con boca de granito y cierre sifónico.

La superficie máxima de recogida de aguas pluviales y 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-ISA, en el Apartado de Construcción, si bien se admitirá sustituir el aparejo de ladrillo macizo de 25 cm. por hormigón en masa de 20 cm. de espesor como mínimo, o armado de 15 cm. de espesor mínimo.

Las tapas de fundición para el registro de los anteriores elementos estarán adecuadamente diseñadas para resistir el tipo de tráfico a que queden sometidas.

El acabado interior de los elementos de control de la Red de Saneamiento será raseo con mortero de cemento Portland 350 y arena caliza 1/3 con bruñido final y ángulos redondeados.

Cualquier edificio excepto los de uso industrial a la salida de aguas residuales y previo a la conexión a la Red de Saneamiento Municipal, deberá realizar una fosa séptica con las condiciones siguientes:

a) No deberá causar molestia alguna por malos olores y su disposición será tal que queden garantizadas la decantación y degradación microbiana de las materias que reciba. Deberá situarse en el interior del propio edificio o en las zonas de suelo de propiedad particular, nunca en terrenos de cesión obligatoria.

b) El afluente no contendrá sólido alguno visible a la salida de la instalación.

c) No se admitirá la incorporación a las fosas sépticas de las aguas de lluvia o industriales.

d) Se compondrá de tres cuerpos: el primero o cámara de fermentación anaerobia, el segundo aerobia y el tercero cámara sifón.

e) La capacidad total del líquido en las cámaras anaerobia y aerobia será de 1.260 litros/vivienda. Para hallar el volumen preciso por otros usos, se considerará que cada vivienda equivale a 4.2 habitantes y se utilizará la tabla 1 del apartado de Cálculo de la Norma Tecnológica NTE-ISD.

f) La relación de volumen de la cámara anaerobia con la aerobia será de 2 a 1.

g) Sobre la dimensión en altura que se precise para cumplir la condición e) habrá que añadir:

1. 10 cm. en el fondo del depósito de cienos.

2. 20 cm. en la parte superior sobre el nivel máximo del contenido para cámara de gases.

La altura del líquido dentro de la fosa estará comprendida entre 1 y 2 metros.

h) Los orificios de comunicación del líquido entre las cámaras anaerobia y aerobia estarán situados a una distancia del fondo igual a dos tercios de la altura del líquido.

i) Las cámaras de fermentación dispondrán de una salida de gases, debiendo quedar el tubo por lo menos 25 cm. por encima de la cubierta del edificio. Irán provistos de rejillas para evitar la entrada de insectos, roedores, etc., y tendrán un diámetro mínimo de 10 cm.

j) Se deberá disponer un registro hermético para cada uno de los tres compartimentos, de forma que permitan visitas de inspección y paso de un hombre, con dimensión mínima de 70 cm.

k) El tubo de entrada de las aguas a la fosa deberá quedar sumergida unos 30 cm. como mínimo en el líquido. La boca de salida de la cámara aerobia regula el nivel del líquido en toda la fosa. Este tubo debe ser acodado, efectuándose la extracción del agua desde el tercio central.

l) Sólo será admisible una fosa séptica, hasta un equivalente de 200 personas; en caso contrario, se deberá organizar el saneamiento del edificio de forma que se desdoble en varias fosas sépticas independientes, al objeto de cumplir la anterior condición.

m) El material de los tabiques perimetrales de la fosa, así como sus divisiones interiores, será hormigón, siendo su espesor mínimo de 20 cm. si es en masa y de 15 cm. si es armado.

Se deberá rasear interiormente con mortero de cemento 1/3 y añadido con hidrófugo a la masa, con cantos redondeados con radio mínimo de 8 cm.

n) Se admite la utilización del tipo de fosa de decantación-digestión según ISD-8, siempre que cumpla las mismas o mejores condiciones de depuración que las fosas sépticas definidas en las presentes Normas y se justifique debidamente.

En los casos de evacuación de aguas residenciales permitidas por las Normas, sin conexión con la Red Municipal de Alcantarillado, se deberá disponer a la salida de la fosa séptica descrita una estación depuradora o filtros de arena, zanjas filtrantes o pozo filtrante, según sea de más de 6 viviendas o no la edificación servida.

En el diseño, cálculo y ejecución se cumplirá la NTE-ISD, Norma Tecnológica de Depuración y Vertido, debiendo obtener la instalación el Visto Bueno del Ayuntamiento.

Los edificios industriales 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.

En los casos en que sea precisa una estación depuradora, ésta se situará fuera de zonas habitadas y a sotavento de las vientos dominantes.

La Red tendrá unas secciones mínimas de 0.40 m. de diámetro en colectores longitudinales accesibles por simples cotas, y 0.60 m. en los cruces de calzadas o zonas de difícil accesibilidad.

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

La pendiente mínima para evitar sedimentaciones será del 1 % 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 m., a no ser que se trate de obras especiales de aliviaderos 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 m. 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 m. 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 daños, peligros o inconvenientes en las instalaciones de saneamiento:

– Formación de mezclas inflamables o explosivas.

– Efectos corrosivos sobre los materiales constituyentes de las instalaciones.

– Creación de condiciones ambientales nocivas, tóxicas, peligrosas 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 de tratamiento de superficies metálicas, tintas, textiles, etc...

Art. 38. Criterios mínimos de calidad y diseño en obras de energía eléctrica y alumbrado público. El abastecimiento de energía 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 0,50 y extrema de 0,25.

2. Implantación.

En las zonas urbanas se tenderá a la implantación general por trasbolillo o pareadas.

3. Tipos 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 tensión con potencia normal 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: