

REGLAMENTO GENERAL SOBRE APROBACION Y CONTRALOR DE MATERIALES A EMPLEARSE EN LAS OBRAS SANITARIAS DOMICILIARIAS

ALCANCE

Art. 1º.- El presente reglamento tiene por objeto establecer los procedimientos a seguir para lograr ante la Intendencia Municipal de Montevideo, la aprobación de materiales, aparatos y/o artefactos a emplearse en las obras sanitarias, así como también las disposiciones referentes a su contralor.-

SOLICITUD DE APROBACION

Art.2º.- La solicitud de aprobación de un material se efectuará por escrito, con los valores de Ley, ante el Servicio de Instalaciones Sanitarias Internas de la Intendencia Municipal de Montevideo.-

Se presentará una carpeta conteniendo el legajo de solicitud, en cuya tapa deberá figurar el tipo de material a aprobar y la marca con la cual se le distinguirá. Dicho legajo deberá constar de los siguientes elementos en el orden que se indica:

1) Formulario de solicitud.

En él y por su orden se indicará:

a) Nombre y Apellido del solicitante. Deberá indicarse expresamente cuando lo hace en representación de terceros con la documentación que lo acredite como tal.-

b) Domicilio legal.-

c) Ubicación del establecimiento que fabrica el material presentado. Cuando se trate de un producto importado deberá indicarse el lugar de origen y otras características que interesen.-

d) Denominación del material.-

e) Marca con la que se distinguirá el material. Dicha marca deberá ser estampada o grabada en forma clara y que resulte visible después de la instalación del material en obra. En casos especiales, en que no fuera posible cumplir estrictamente esta disposición, las autoridades competentes podrán autorizar cualquier otro recurso que, a juicio permita individualizar el material aprobado. Además de la marca del fabricante, deberá declararse que el producto llevará estampado o grabado el número de la norma UNIT correspondiente, cuando existe, y la leyenda "Aprobado por la I.M. de M".-

2) Planos del Material.

Serán dibujados en tinta sobre tela a una escala de 1/5 como mínimo. Deberán contener una proyección horizontal y una vertical y los cortes necesarios, así como todo otro detalle que sea necesario para el completo conocimiento del material.

3) Memoria Descriptiva.

En la misma se indicará la composición del material (componentes y porcentajes) y se hará una descripción del procedimiento constructivo. Cuando corresponda deberá realizarse un esquema de funcionamiento, indicando ubicación y uso del material dentro de la instalación sanitaria.

4) Certificados.

Cuando el producto se encuentra normalizado por el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNIT), deberán presentarse certificados expedidos por los Institutos especializados de la Facultad de Ingeniería y Agrimensura, en los que consten los resultados de ensayos o análisis efectuados de acuerdo con las especificaciones establecidas en la norma UNIT correspondiente.

En el caso en que el material no se encuentre normalizado por el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNIT) los técnicos del Servicio de Instalaciones Sanitarias Internas, establecerán con posterioridad a la presentación de la solicitud de aprobación, los ensayos o análisis que deberán efectuarse para el completo estudio del material. Para tales efectos deberá tenerse presente la Ordenanza de Obras Sanitarias Domiciliarias en vigencia y normas extranjeras reconocidas internacionalmente.

MUESTRAS

Art.3º.- El interesado deberá presentar un ejemplar del producto en cuestión para su estudio.

ANALISIS Y ENSAYOS COMPLEMENTARIOS

Art.4º.- Los técnicos del Servicio de Instalaciones Sanitarias Internas podrán exigir todos los análisis y ensayos que le sean necesarios para el estudio completo del material a los efectos de comprobar que el mismo cumple con las ordenanzas y normas vigentes.

Todos los análisis y ensayos se harán en los institutos indicados en el apartado 4 del Art.2º, estando los gastos originados, totalmente a cargo del interesado.-

INFORME TECNICO

Art.5º.- Una vez que el material presentado a consideración no merezca observación alguna, los técnicos del Servicio de Instalaciones Sanitarias Internas, teniendo en cuenta los ensayos, análisis, comprobaciones y observaciones efectuadas, producirán un informe sobre el producto.-

APROBACION MUNICIPAL

Art.6º.- Producido el informe técnico, el Servicio de Instalaciones Sanitarias Internas, elevará la solicitud con todos sus antecedentes a consideración de la Superioridad para su aprobación, con informe de la Comisión Asesora correspondiente.-

CARACTER DE LA APROBACION

Art.7º.- Toda la aprobación de materiales a emplearse en las obras sanitarias domiciliarias, será concedida por las autoridades municipales y tendrá carácter precario y revocable.-

PLAZOS

Art.8º.- La aprobación municipal de aquellos materiales sanitarios que se fabriquen en un todo bajo las normas del

Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNIT), tendrá vigencia hasta un año después que se modifiquen las especificaciones.

La aprobación de materiales sanitarios que no estén normalizados por el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNIT) tendrá vigencia hasta un año después de aprobarse la norma UNIT provisional que a ellos se refiera.-

TRAMITACION

Art.9º.- El solicitante deberá preocuparse por la marcha del expediente de solicitud en el Servicio de Instalaciones Sanitarias Internas, estando a la orden para levantar las observaciones o formular las aclaraciones requeridas por las oficinas competentes. Si efectuada una notificación, el interesado dejara de comparecer por un período de seis meses, se le dará por desistido de la solicitud, archivándose el legajo correspondiente.-

MODIFICACIONES

Art.10º.- Cuando el material aprobado por la Intendencia Municipal de Montevideo sea modificado en cualquier aspecto que lo distinga del modelo aprobado, el interesado deberá presentarse ante el Servicio competente, el que, si las modificaciones introducidas no cambian las exigencias y condiciones de la aprobación original, agregará la solicitud al expediente primitivo a los efectos de la aprobación correspondiente. Si las modificaciones introducidas, cambian las exigencias y condiciones de la aprobación acordada, se exigirá una nueva presentación original.-

CONTRALOR Y VIGILANCIA

Art.11º.- Se ejercerá una estricta vigilancia sobre los materiales que se utilicen en las instalaciones sanitarias a efectos de controlar si son respetadas las condiciones establecidas en el expediente de aprobación. Con tal fin, el Servicio de Instalaciones Sanitarias Internas se reserva el derecho a proceder a inspecciones y extracción de muestras en fábricas, depósitos, barracas y obras sanitarias en ejecución para su posterior ensayo de calidad.

Sin perjuicio de lo dispuesto anteriormente el Servicio de Instalaciones Sanitarias Internas podrá exigir al fabricante de todo material para el que exista la correspondiente Norma UNIT, la obtención de la "Certificación de fabricación según Norma UNIT" expedida por el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas.

PENALIDADES

Art.12º.- Cuando se compruebe la existencia de un material aprobado de calidad inferior o de diferente diseño de aquél que fue autorizado, el fabricante del mismo será pasible de multa cuyo monto oscilará entre \$ 500 y \$ 1.000.-

En caso de reincidencia se podrá llegar a la revocación o suspensión de la aprobación por el plazo que se considere conveniente.-

REVOCACION DE APROBACIONES

Art.13º.- El Servicio de Instalaciones Sanitarias Internas y la comisión Asesora sobre solicitudes de aprobación de materiales y artefactos a emplearse en obras sanitarias domiciliarias, podrán solicitar a la Intendencia Municipal

de Montevideo la revocación de la aprobación concedida en los siguientes casos:

- a) Según lo estipulado en el Art. 12º (Penalidades).-
- b) Cuando a pesar de la aprobación acordada, el material resultare ser de aplicación inconveniente por defectos de elaboración o por cambio de características o por ser ya inapropiado para el objetivo con que fue autorizado. En estos casos, después de las debidas informaciones y comprobaciones por parte de las dependencias del Servicio de Instalaciones Sanitarias Internas, con exclusión de toda intervención de terceros, la Intendencia Municipal de Montevideo, podrá disponer la revocación de dicha aprobación sin cargo alguno para el mismo.-

CAMBIO DE DOMICILIO

Art.14º.- Será obligatorio para el solicitante comunicar todos los cambios de domicilio que efectuara.-

(El presente Reglamento fue aprobado por el Consejo Departamental de Montevideo, según Resolución N° 47.647 del 17 de Marzo de 1966).-

SERVICIO DE INSTALACIONES SANITARIAS INTERNAS

Ordenanza sobre Instalaciones Sanitarias Domiciliarias e industriales Montevideo, Julio 1997.

El presente trabajo es una transcripción del Decreto 2.781 de fecha 29 de Mayo de 1940, con el agregado de resoluciones y decretos modificativos posteriores a la fecha de aprobación de aquel, que se encuentran en vigencia al día de la fecha.

Las modificaciones se encuentran indicadas dentro de los artículos respectivos que han sido modificados o sustituidos según el caso, indicándose el número de Decreto o resolución de referencia.

Asimismo se agregó en un anexo partes de decretos municipales que hacen referencia a instalaciones sanitarias ya sea en obras de reciclajes o para conjuntos habitacionales.

EL FUNCIONAMIENTO DE LAS OBRAS SANITARIAS DOMICILIARIAS E INDUSTRIALES EN EL DEPARTAMENTO DE MONTEVIDEO

Decreto N° 2781.

La Junta Departamental de Montevideo decreta:

Generalidades

Artículo 1. - La presente Ordenanza comprende las disposiciones de carácter general que regirán en la ejecución y el funcionamiento de las obras sanitarias domiciliarias e industriales en el Departamento de Montevideo.

Obligación de construir obras sanitarias internas

Artículo 2. - Es obligatoria en toda finca, la existencia de agua potable en cantidad suficiente para asegurar su salubridad y satisfacer las necesidades de sus habitantes.

Es también obligatoria la existencia de un servicio de desagüe que asegure el alejamiento rápido higiénico de las aguas servidas de la propiedad en donde exista red cloacal

.Donde no exista red cloacal, el saneamiento se hará por sistemas estáticos.

Obligación de evacuar las aguas servidas y pluviales en el alcantarillado

Artículo 3.- Todos los edificios con frente a las vías públicas en donde exista alcantarillado de sistema unitario deberán evacuar en el mismo sus aguas servidas y pluviales.

Se exceptúan de esta obligación los edificios que estén ubicados en regiones con alcantarillado de sistema separativo, para los cuales solo será obligatoria la evacuación de las aguas servidas (Arts. 4 y 16 de la Ley del 28 de Julio de 1913, Art. 9 de la Ley del 7 de Junio de 1916).

Plazo máximo para la toma del servicio de alcantarillado en las zonas habilitadas

Artículo 5.- A los dos años de librada al servicio público, la red de colectores correspondientes a una nueva zona o radio se prohibirá en absoluto en los edificios respectivos la existencia de depósitos fijos impermeables (pozos negros) o cámaras sépticas.

En caso de resistencia a cegarlos la oficina municipal correspondiente aplicará una multa de cincuenta pesos al propietario omiso, y le intimará el cegamiento y la toma del servicio de saneamiento, dentro de un plazo perentorio vencido el cual las obras sanitarias serán ejecutadas por la Administración y a cuenta de la propiedad, a la que se cargará su importe,

No podrán acogerse al plazo antedicho los sanatorios, las escuelas las casas de inquilinato o colectivas, los establecimientos industriales y los terrenos cuyo desagüe se hiciera necesario por razones de higiene a juicio de la oficina competente. (Artículo 11 de la Ley del 28 de julio de 1913).

* Ampliado por Decreto N° 6566 del 16/05/1949 y Decreto N° 18.473 de 25.10.77

Si se trata de fincas de carácter modesto y destinadas a vivienda podrá - como solución de emergencia para obtener de inmediato y como medida previa, el cegamiento del pozo negro - darse conexión con el colector, a los servicios domiciliarios existentes, siempre que su estado lo permita, exigiéndose únicamente la construcción de una cámara al frente, de dimensiones mínimas, dotada de sifón y el ramal de cañería indispensable. Si la solución anterior no fuera viable, a juicio de las oficinas técnicas competentes, se instalará en lugar aparente de la construcción un inodoro común (taza turca). Si no existiera local adecuado para la colocación del inodoro, se instalará al efecto el gabinete indispensable, pre - fabricado y de dimensiones mínimas. Las obras e instalaciones anteriores podrán ser realizadas directamente por el propietario bajo el contralor de la oficina competente. En este caso el propietario queda exceptuado del pago de todos los impuestos, derecho y tasas municipales que afecten a las gestiones o expedientes que se tramiten al amparo de las presentes disposiciones.

Independencia de los servicios

Artículo 6.- Cada edificio deberá tener sus instalaciones sanitarias independientes. A los efectos de esta limitación, se considerará edificio a todo inmueble o parte del mismo,

que por su construcción independiente pueda llegar a dividirse o pertenecer a diferentes propietarios.

Permiso para establecer, ampliar o modificar las instalaciones sanitarias

Artículo 7.- Para establecer, ampliar o modificar cualquiera, de las instalaciones sanitarias antedichas, se deberá solicitar un permiso de la Dirección de Saneamiento. La solicitud de permiso se extenderá en el formulario impreso al efecto, y se presentará de acuerdo con lo establecido en el Art. 9.o.

La solicitud de permiso para ejecutar las obras sanitarias de todo edificio que se construya, deberá, presentarse a la Dirección citada, antes que se terminen los rústicos de los muros y los techos.

Ampliación o modificación de las instalaciones sanitarias existentes en un edificio

Artículo 8. - Cuando se trate de la ampliación o de la modificación de las instalaciones sanitarias existentes en un edificio, cuyas obras no se hubieran ejecutado de acuerdo con las Ordenanzas, el Propietario deberá recabar de la Dirección de Saneamiento, que se efectúen las inspecciones correspondientes a dicha instalaciones. En el caso que estas inspecciones pusieran de manifiesto deficiencias, el propietario estará obligado a corregir la parte defectuosa y hacer la obra nueva con arreglo a las condiciones establecidas en la presente Ordenanza. Las inspecciones de que habla el párrafo anterior, consistirán en someter a las instalaciones sanitarias existentes en el edificio a una prueba hidráulica.

Forma de presentación de la solicitud de permiso.

Artículo 9. - La solicitud de permiso para efectuar las obras sanitarias se hará por duplicado, en dos carpetas, conteniendo una de ellas: los planos en tela transparente, la memoria descriptiva y el formulario indicado anteriormente, la otra: las copias de los planos en papel heliográfico coloreadas con tinta, la memoria descriptiva, el formulario y una segunda copia de los planos en papel heliográfico.

El interesado agregará a estas carpetas la solicitud de conexión, con los datos expedidos por la Dirección de Saneamiento.

Los documentos de cada carpeta llevarán las siguientes firmas: la del propietario, la de un técnico legalmente facultado y la de un instalador sanitario, si el técnico además de su carácter de tal, no actual como instalador sanitario.

Cuando se trate de la construcción, ampliación o modificación de las instalaciones sanitarias domiciliarias de un edificio existente, no será obligatoria la firma del técnico.

Indicaciones que deberán tener los planos de obras sanitarias

Artículo 10. - Los planos de las obras sanitarias se referirán al edificio y al terreno en que se realizarán dichas obras. Los planos se dibujarán prolijamente y se harán a una escala no menor de un centímetro por metro, salvo en los casos especiales en los cuales se presentaran los detalles a igual o mayor escala que la establecida. En estos planos se dibujarán todas las plantas (proyecciones horizontales) de acuerdo al número de pisos, sótanos entresuelos, etc., que

posea el edificio, y los cortes transversales(proyecciones verticales) que sean necesarios para la comprensión del proyecto. En los casos de que varias plantas superpuestas sean iguales se presentara una de dichas plantas. Las proyecciones verticales se indicaran en las plantas por las líneas de corte correspondientes.

En los planos sanitarios se dibujaran las instalaciones con los colores, signos y abreviaturas convencionales establecidas al efecto. Las instalaciones de aguas amoniales se indicaran con bermellón, las de aguas servidas con marrón, las de aguas pluviales con amarillo, las cañerías de ventilación con verde, las de agua potable directa con azul, las de agua potable derivada con azul punto y raya, y la de agua caliente con carmín a trazos cortados.

Las instalaciones sanitarias existentes que han recibido aprobación final de acuerdo con esta Ordenanza y la de fecha 29 de Marzo de 1913, se dibujaran con negro. Las instalaciones existentes realizadas con anterioridad a las citadas Ordenanzas no se dibujaran, indicándose solamente con negro los puntos de estas instalaciones en donde se unirá la obra proyectada. En las distintas proyecciones se deberá indicar: las cañerías de agua potable con especificación de los diámetros y la naturaleza de los materiales, las llaves de paso, las canillas, los depósitos de reserva, los tanques de bombeo, las bombas etc., las cañerías de desagüe el diámetro, las pendientes, el material y el peso de los caños cuando sean de hierro fundido, las cámaras de inspección, las piletas de patio, las bocas de desagüe, los sifones, los tubos de ventilación, las tapas de inspección, etc., todos los artefactos a colocar y toda otra pieza que comprende la instalación sanitaria. Deberán también indicarse los aljibes, los manantiales, los deposito fijos impermeables (pozos negros), las cámaras sépticas, etc.

En las proyecciones verticales se acotaran las pendientes de las cañerías de desagüe referidas a un plano horizontal de comparación, con el cual se relacionaran los niveles de los puntos principales de dichas cañerías, los niveles de la planta de cota mas baja, debajo de la cual se instalara la cañería principal de desagüe, los niveles de los terrenos a desaguarse de acuerdo con las obras a realizar o con las obras de futuro y de profundidad de la conexión bajo la acera en la línea de edificación.

En las proyecciones horizontales y verticales se numeraran los tramos de las cañerías principales de desagües subterráneas o suspendidas, los ramales, las cámaras y las cañerías de bajada de aguas servidas o pluviales. Además se indicara con la palabra completa el destino de cada local del edificio.

Los aljibes y los sistemas estáticos de deposito o de tratamiento de aguas servidas se dibujaran a una escala no menor de dos centímetros por metro, indicándose todas sus características.

En los mismos planos se dibujara un croquis de ubicación del terreno con las dimensiones del mismo, la orientación, en que calle y entre cuales esta ubicado, la distancia a la línea medianera a la esquina y el numero oficial de acceso a la vía publica. Asimismo figuraran en los planos los siguientes datos: los nombres del propietario, del técnico y del instalador sanitario, según corresponda, escritos en el lugar destinado a las firmas; y en la parte superior del plano

el numero del padrón de la propiedad y el de la solicitud de conexión.

Aprobación o rechazo de la solicitud de permiso

Articulo 11. - La oficina técnica competente aprobara o rechazara los documentos que forman la solicitud de permiso. En caso de rechazo por no ajustarse a lo prescrito en la presente Ordenanza, dicha oficina indicara los motivos del mismo. Los planos desprolijos serán motivo de rechazo.

Deficiencias en los datos en los planos sanitarios

Articulo 12. - La circunstancia de que en un proyecto aprobado haya pasado desapercibida alguna deficiencia u omisión, no exime al interesado de subsanar las faltas en que haya incurrido por incumplimiento de esta Ordenanza.

Penalidades

Articulo 13. - Todo propietario que hubiera ejecutado obras sanitarias sin el correspondiente permiso (obras clandestinas), será penado con una multa que variara según la gravedad de la infracción, de diez a cincuenta pesos, a juicio de la Dirección de Saneamiento.

Igual penalidad se aplicara al técnico o al instalador sanitario que realice obras sanitarias sin la autorización de la Ordenanza.

Personas que pueden construir obras sanitarias

Articulo 14. - Las obras sanitarias se ejecutaran por el técnico que hubiera firmado los documentos que integran la solicitud de permiso o por el instalador sanitario si el técnico no actua como instalador.

Responsabilidad de los firmantes del plano

Articulo 15. - El instalador que firme los documentos de la solicitud de permiso, será responsable, en primer termino, ante las oficinas respectivas, del estricto cumplimiento de lo que establece esta Ordenanza y la del 29 de Mayo de 1922 que reglamenta la profesión de instalador sanitario, desde la presentación de la solicitud referida hasta la terminación y aprobación de las obras.

En los casos de fallecimiento, incumplimiento, renuncia, etc., del instalador sanitario será responsable el técnico que firme el plano y en tercer termino el propietario de la finca. Cuando no se exija firma técnica, el propietario de la finca será responsable en segundo termino.

Cambio de firmas de los instaladores

Articulo 16. - Una vez concedido el permiso para ejecutar las obras se admitirá el cambio de firma del técnico o el instalador, cuando exista acuerdo entre todos los firmantes; o cuando a juicio de la oficina competente, se justifique esa medida por incumplimiento, rebeldía, faltas, etc., de algunos de los firmantes de la solicitud de permiso. En estos casos se suspenderá la ejecución de las obras sanitarias hasta que se designe nuevo técnico o instalador sanitario, que se deberá nombrar dentro del termino de quince días.

El nuevo técnico o el instalador reemplazante se hará cargo de todas las obligaciones que tenia pendiente su antecesor, en lo que refiere a las prescripciones de esta Ordenanza.

Plazo para la iniciación de las obras sanitarias de un edificio.

Artículo 17. - Las obras sanitarias de un edificio existente o en construcción, se deberán iniciar antes de transcurridos los treinta días a contar de la fecha en que fue concedido el permiso. En el caso de que no se iniciaran las obras en el plazo antedicho, el responsable de la ejecución de las obras deberá dar cuenta de inmediato y por escrito a la Dirección de Saneamiento, indicando los motivos que impidieron la iniciación de las obras y el tiempo que necesita para iniciarlas.

Plazo para la terminación de las obras sanitarias.

Artículo 18. - Al aprobar los planos sanitarios de un edificio existente o en construcción, la oficina respectiva establecerá el plazo en que se deberá dar término a las obras sanitarias internas, debiendo el técnico o el instalador sanitario obtener la aprobación de las mismas dentro del plazo establecido.

En los casos, en que no se haya podido dar término a las obras, dentro del plazo señalado, por razones fundamentales justificadas, la oficina podrá otorgar una ampliación de aquel plazo.

Prorroga por ampliación o modificación de las obras.

Artículo 19. - Cuando se aprueben ampliaciones o modificaciones de las obras internas de salubridad en ejecución, se prorrogará proporcionalmente el plazo fijado al aprobar el plano primitivo de las obras antedichas.

Paralización de las obras sanitarias.

Artículo 20. - Si iniciadas las obras sanitarias quedaran paralizadas o abandonadas por causas imputables al propietario, al técnico o al instalador, el responsable de la ejecución de las obras ante la oficina competente deberá dar cuenta de inmediato y por escrito a esta oficina, indicando las causas que motivaron la detención de los trabajos y el tiempo que necesitaría para proseguirlos.

Si la paralización de las obras sanitarias fuera motivada por la paralización de la construcción del edificio, será responsable de este hecho al propietario del edificio en construcción.

Penalidades

Artículo 21. - El técnico o el instalador que infrinja las disposiciones establecidas en los artículos anteriores incurrirá en una multa de DIEZ PESOS y estará obligado a cumplir en un plazo de ocho días los requisitos omitidos bajo pena de nueva multa.

Certificado de terminación y aprobación de las obras sanitarias.

Artículo 22. - Las obras de salubridad de un edificio no se consideraran terminadas mientras la oficina respectiva no haya emitido por escrito, el certificado de esa terminación y aprobación.

MATERIALES Y ARTEFACTOS SANITARIOS

Obligación de colocar materiales y artefactos sanitarios aprobados

Artículo 23. - Todos los materiales y artefactos que se coloquen en las instalaciones sanitarias deberán ser aprobados previamente por la Dirección de Saneamiento.

Esta oficina tendrá a disposición de los interesados un libro de registro con la nomina de los materiales y artefactos aprobados y exhibirá las muestras de los mismos.

Distintivo de reconocimiento de los materiales.

Artículo 24. - Se exigirá que los materiales y artefactos aprobados tengan grabada en forma estable una marca o un distintivo que permita el reconocimiento de su procedencia.

Rechazo de materiales y artefactos que no reúnan buenas condiciones

Artículo 25. - Serán rechazados en las obras, todos los materiales o artefactos que, no obstante estar aprobados, sean defectuosos o no reúnan todas las condiciones de calidad, eficacia, construcción etc., exigidas para su aprobación.

Las piezas rechazadas deberán ser retiradas de las obras antes de las veinticuatro horas de rechazadas.

Sanciones

Artículo 26. - Los técnicos o los instaladores sanitarios en cuyas obras se comprobara la colocación de materiales, artículos o artefactos no aprobados, defectuosos o rechazados, serán penados con multas variables a juicio de la oficina competente.

MATERIALES

Agua

Artículo 27. - El agua que se emplee en la preparación de los morteros y hormigones deberá ser limpia, dulce y no contendrá en exceso cloruros, sulfatos o materias orgánicas.

Arena

Artículo 28. - La arena será dulce, silíceo, perfectamente limpia y áspera al tacto. El grano será grueso, mediano o fino, según los distintos usos a que se destine la arena.

Cemento

Artículo 29. - todo cemento portland que se emplee en las obras sanitarias, será de la mejor calidad y deberá llenar las condiciones exigidas para su empleo en las obras públicas.

Ladrillos

Artículo 30. - Los ladrillos de arcilla deberán ser duros y resistentes, de masa homogénea, de forma regular, de tamaño uniforme y de buen sonido. Carecerán de grietas acentuadas y no presentarán glóbulos de óxido de calcio.

Pedregullo

Artículo 31. - El pedregullo, piedra partida o canto rodado provendrá de rocas homogéneas y duras. Deberá ser limpio, debiendo lavarse si tiene polvo, detritus de cantera, tierra o cualquier sustancia extraña. Su tamaño no será inferior a medio centímetro ni superior a tres centímetros.

Morteros

Artículo 32. - En las obras sanitarias domiciliarias se emplearán tres proporciones distintas para la composición de los morteros:

a) Para unir caños de material vidriado y hormigón:

Una parte en volumen de cemento portland, una parte en volumen de arena fina.

b) Para revoques de cámaras, tanques, aljibes, depósitos fijos impermeables (pozos negros), etc.:

Una parte en volumen de cemento portland, dos partes en volumen de arena mediana.

c) Para tomar ladrillos de cámaras, tanques, aljibes, depósitos fijos impermeables (pozos negros), etc.:

Una parte en volumen de cemento portland, cuatro partes en volumen de arena gruesa.

Hormigones

Artículo 33. - Se emplearán tres proporciones diferentes en la composición de los hormigones:

I) Para tanques, aljibes y depósitos fijos de hormigón armado, etc.:

400 kilogramos de cemento portland,

Medio metro cúbico de arena gruesa,

Un metro cúbico de pedregullo.

II) Para revestimiento de cañerías, fondo de cámaras, etc.:

300 kilogramos de cemento portland

Medio metro cúbico de arena gruesa,

Un metro cúbico de pedregullo.

III) Para asentamiento de cañerías subterráneas:

200 kilogramos de cemento portland,

Medio metro cúbico de arena gruesa

un metro cúbico de pedregullo o ladrillo partido.

INSTALACIONES SANITARIAS DE PROVISIÓN DE AGUA POTABLE

Provisión de agua potable a toda casa o establecimiento

Artículo 34.- El agua potable de toda casa, finca o establecimiento en general, provendrá de la red pública, de aljibes o de manantiales. Salvo en el primer caso, la condición de potabilidad será acreditada en todo momento por los propietarios o inquilinos de las fincas, mediante la respectiva boleta de análisis, expedida por la oficina municipal competente.

Materiales para las cañerías de distribución de agua potable

Artículo 35. - Las cañerías de distribución de agua potable serán de plomo, tipo pesado, de hierro galvanizado con o sin costura, de acero o de cualquier otro material aprobado. Bajo tierra o contra piso se colocarán caños de plomo o de hierro galvanizado, siempre que estos últimos se preserven con una capa de asfalto, tela asfáltica o yute alquitranado.

Ubicación de las cañerías

Artículo 36. - las cañerías de distribución de agua se establecerán en las paredes o bajo los pisos, cubiertas solamente por el revoque en el primer caso, y protegidas por un caño de hierro galvanizado de mayor diámetro en el segundo, cuando sean de plomo y deban estar sometidas a fuertes cargas. en ningún caso se deberán colocar los conductos y las piezas especiales de plomo en contacto con morteros de cemento portland o similares.

Ninguna cañería del servicio de agua potable podrá ser colocada en forma que atraviese una alcantarilla, in albañal o en cualquier modo que ofrezcan peligro de contaminación de las aguas que conduce o que produzca pérdidas sin ser sentidas.

Colocación de las llaves de paso

Artículo 37. - Toda cañería de distribución de agua potable que corresponda a una casa o un departamento deberá tener

en su punto inicial una llave de paso que permita en todo momento interrumpir el servicio.

En el caso que la cañería de distribución de agua de una casa o de un establecimiento sea de importancia, se colocará una llave de paso en toda sección de la misma.

Obligación de instalar depósitos de reserva.

Artículo 38. - (Modificado por Decreto N° 22.392 del 19.9.85) Art. 1°.- En toda finca, edificio o establecimiento en general, en que la presión de la red pública de agua corriente no asegure a juicio de la Intendencia Municipal de Montevideo, la provisión de agua potable o cuando esta provisión provenga de aljibes o manantiales, se deberán instalar depósitos de reservas de agua potable en las condiciones que se establecen en este decreto.

Obligación de instalar depósitos en cualquier momento

Artículo 39. - Cuando se notara que el servicio directo de la red de distribución externa, no fuera suficiente para asegurar, a juicio de la Oficina de Obras Sanitarias la provisión de agua de un edificio; el propietario deberá instalar, dentro de los plazos que se le fijarán, el depósito de reserva a que se refiere el artículo anterior.

Elevación del agua. Tanques de bombeo.

Artículo 40. - (Modificado por Decreto N° 22.392 del 19.9.85) Art.2°.- En los casos de que las cañerías exteriores no fueran capaces de llenar por conexión directa y dentro de las veinticuatro horas los referidos depósitos de reserva, la elevación de agua a estos depósitos se hará por procedimientos mecánicos, que tendrán capacidad suficiente y elevarán las aguas de un tanque intermediario de bombeo colocado en la planta baja del edificio.

- Reglamentado por Decreto 15.620 de 15/5/72, y por Art. D.4158.
- Decreto 15.620

Artículo 59. - Los depósitos elevados de reserva de agua y depósitos de bombeo se ajustarán a la ordenanza y reglamentación de Obras Sanitarias debiéndose prever los siguientes aspectos:

a) los depósitos elevados de reserva irán colocados en un sitio de fácil acceso y estarán asentados sobre vigas o pilares de manera de poder inspeccionarlos exteriormente y facilitar su conservación. El depósito tendrá su fondo separado de la cubierta o techo del edificio y su superficie lateral irá separada de las paredes medianeras un mínimo de 0,60 m.

b) Los depósitos de bombeo irán asentados sobre vigas o pilares de manera de inspeccionarlos exteriormente en su totalidad, no pudiendo nunca ser colocados directamente en contacto con el terreno.

Art. D. 4158

a) Los tanques y equipos de bombeo, depósitos de reserva, cañerías de bombeo y principal de distribución, irán colocados en locales de propiedad común y su conservación y buen funcionamiento correrán por y bajo la responsabilidad del administrador del edificio.

b) Cuando la capacidad de los depósitos de reserva resulte superior a cuatro mil litros, deberán estar divididos en dos partes, de capacidad equivalente, por medio de un tabique interior, en forma tal, que pueda practicarse la limpieza de uno de los compartimentos, mientras se atiende el servicio

con la reserva acumulada del otro. A ese efecto, las cañerías de bajada tendrán un dispositivo adecuado. Los depósitos tendrán tapa de cierre estanco, situado debajo del nivel del agua. En su parte superior llevarán una tapa de veinticinco centímetros por veinticinco centímetros destinada a inspeccionar cada flotador; dicha tapa será sellada con mortero pobre, cada vez que se removiera.

c) La ventilación se asegurará por medio de un caño de veinticinco milímetros de diámetro, ubicado en la parte superior, curvado hacia abajo y protegida su boca con tela metálica. Queda prohibido establecer en los depósitos caños de desborde, salvo aquellos casos especiales que se autoricen.

Nota: los incisos b) y c) quedaron en algunos aspectos modificados por los artículos 7º y 8º del Decreto 22.392 (p.ej. desbordes en tanques, bocas de acceso etc.)

Doble equipo elevador en casas colectivas.

Artículo 41. - (Modificado por Decreto N° 22.392 del 19.9.85) Art. 3º.- Las casas colectivas cuyo servicio de agua para la alimentación y la higiene se haga por gravedad desde depósitos de reserva llenados por medios mecánicos, dispondrán de un doble equipo elevador de aguas destinado a asegurar, sin interrupción, la provisión de agua necesaria a sus habitantes.

Capacidad de los depósitos de reserva de agua

Artículo 42.- (Modificado por Decreto N° 22.392 del 19.9.85) Art. 4º. - La capacidad de los depósitos de reserva será aproximadamente igual al consumo máximo diario de la finca. Para las casas de habitación se estimará un consumo mínimo de doscientos litros por habitante y por día.

Para otra índole de edificios, el consumo se apreciará según el destino el edificio.

Materiales para la construcción de los depósitos

Artículo 43. - Los depósitos de reserva y los tanques de bombeo serán de hormigón armado, de fábrica de ladrillo, de mampostería de piedra, de metal o de cualquier otro material no absorbente y de superficie lisa, aceptado por la oficina.

Características y construcción de los depósitos

Artículo 44. - La forma de los depósitos de reserva o de los tanques de bombeo será prismática, cilíndrica, troncocónica, etc. La tapa será movable, de cierre adecuado y estará dispuesta de modo que facilite la inspección y la limpieza del depósito. Los depósitos de hormigón armado y los de fábrica de ladrillo o de piedra se construirán en la forma corriente y se revocarán interiormente con una capa de mortero de cinco milímetros de espesor, como mínimo, compuesto de una parte de cemento y dos de arena mediana y lustrada con cemento.

* Se agregan artículos del Decreto N° 22.392 del 19.9.85

Obligación de cumplimiento con la norma UNIT correspondiente.

Artículo 7º. - Todos los depósitos de reservas de aguas potables deberán cumplir con la norma UNIT 559-83, en todos sus aspectos.

Tanques existentes

Artículo 8º. - En el caso de tanques existentes a la fecha de la promulgación de este Decreto, que no cumplan con la norma UNIT antes mencionada y en donde se comprueben deficiencias que puedan alterar las condiciones de potabilidad del agua, la Intendencia Municipal de Montevideo, a través de sus órganos competentes, podrá exigir la corrección de dichas deficiencias en todos aquellos aspectos que estime pertinentes.

Multas

Artículo 9º. - La infracción a las disposiciones del presente Decreto, será sancionada con multas de 10 U.R.. La reincidencia o contumacia podrá ser sancionada con multas hasta el máximo legal.

Ubicación de los depósitos

Artículo 45. - (Modificado por Decreto N° 22.392 del 19.9.85).- Los depósitos de reservas elevados y los de bombeo irán colocados en sitios de fácil acceso, y estarán asentados sobre vigas o pilares de manera que posibiliten su inspección exteriormente debiendo estar las paredes laterales, así como el fondo y techos de los tanques separados de cualquier tipo de construcción o del terreno, por un espacio no menor de 60 centímetros.

Alimentación de los depósitos de reserva

Artículo 46. - Derogado por el artículo 7º del Decreto 22.392 de 19.9.85 (ver artículos anteriores)

Limpieza de los depósitos

Artículo 47. - (Afectado por Decreto N° 22.392 de 19.9.85 - ver artículo 9º) Los propietarios estarán obligados a efectuar la limpieza periódica de los depósitos de reserva y de los tanques para bombeo.

* Decreto 22.393 de 19.9.85

Agregado decreto de salubridad

Sanción por falta de limpieza

Artículo 48. - Toda vez que la oficina comprobara la falta de aseo de los depósitos a que se refiere el artículo anterior, penará al propietario de la finca con una multa que variará, según los casos.

Depósitos intermediarios para máquinas industriales.

Artículo 49. - (Modificado por Decreto N° 22.392 del 19.9.85).- Ninguna máquina, caldera o aparato destinado a usos industriales se podrá servir directamente de la cañería o depósito de reserva de la instalación de agua potable. Tal finalidad sólo podrá efectuarse por medio de depósitos especiales que se instalarán al efecto.

Instalaciones para agua potable existentes en un edificio.

Artículo 50. Cuando se realicen las obras sanitarias de desagüe de un edificio y existan instalaciones para agua potable, se podrán conservar éstas cañerías siempre que se sometan a las pruebas que se detallan en el capítulo respectivo, y se obtengan resultados satisfactorios. Cuando estas pruebas pusieran de manifiesto defectos, deberán corregirse, de acuerdo con lo estipulado en esta ordenanza.

INSTALACIONES PARA AGUA CALIENTE

Material a emplear en las cañerías para agua caliente

Artículo 51. Las cañerías para agua caliente deberán ser de hierro galvanizado con o sin costura, de acero, de cobre, de bronce o de cualquier otro material aprobado por la oficina para este fin. Solo se permitirá el uso de caños de plomo en las uniones de las cañerías de hierro galvanizado, de cobre o de bronce con las canillas de los artefactos.

Aparatos de calefacción de agua en general

Artículo 52. Los aparatos de calefacción de agua que se utilicen en las instalaciones como calentadores de alcohol, nafta, petróleo, gas, electricidad, etc. serán del tipo corriente en plaza, siempre que hayan dado resultados satisfactorios, a juicio de la Administración. Con el fin de comprobar su buen funcionamiento se deberán someter a estudio de la oficina técnica competente.

Los aparatos que según la oficina técnica competente no estén suficientemente acreditados, deberán ser garantidos por las casas proveedoras, y solo se permitirá su instalación con carácter precario y revocable a pedido de los propietarios y bajo su exclusiva responsabilidad.

Calentadores a electricidad

Artículo 53. Los aparatos de calefacción de agua eléctricos no serán estudiados por la oficina municipal competente, si no se presenta un certificado de aprobación y su autorización otorgado por las Usinas Eléctricas del Estado. Estos aparatos deberán ser seguros, tener una perfecta aislación y reunir las condiciones necesarias para evitar las presiones internas.

Calentadores a gas.

Artículo 54. Los calentadores de agua a gas de alumbrado deberán ser seguros, tener una circulación de aire que asegure la completa combustión del gas y una salida para los gases de combustión.

La salida de los gases de la combustión de los calentadores a gas, como los de alcohol, bencina, etc. será independiente para cada aparato y se hará por conductos de comunicación directa con el exterior.

Estos ductos tendrán como mínimo, desde su conexión con el calentador hasta el sombrerete, un metro de altura. La sola presencia de una toma de gas en los cuartos de baño determinará la obligación de instalar los conductos a que se ha hecho referencia.

Para los calentadores a gas de funcionamiento automático se exigirá una altura mínima de agua de dos metros con cincuenta centímetros en la entrada de agua al aparato.

* Reglamentado por Decreto 28668 del 10/12/1964

Empresas o personas habilitadas para hacer instalaciones de agua caliente.

Artículo 55. - Las instalaciones para provisión de agua caliente a los artefactos sanitarios serán hechas por empresas o personas especialistas en esta clase de trabajos, las que deberán estar matriculadas o inscriptas en la Dirección de Saneamiento.

Esta Oficina matriculará como instalador de agua caliente, a toda persona o empresa que pruebe haber ejecutado instalaciones de agua caliente que funcionen satisfactoriamente, a juicio de la referida Oficina.

Los instaladores sanitarios, las personas o empresas habilitadas para ejecutar instalaciones para agua caliente

serán responsables ante la administración de los trabajos que ejecuten.

INSTALACIONES CONTRA INCENDIO

Artículo 56. - Las autorizaciones para realizar instalaciones internas contra incendio para los locales, establecimientos públicos, industriales y en general, para todos aquellos en que se exijan esta clase de instalaciones en las leyes y en las ordenanzas municipales; deberán ser solicitadas independientemente en la oficina técnica respectiva.

Las solicitudes se presentarán de acuerdo con las exigencias prescritas en esta ordenanza y además vendrán acompañadas de los siguientes requisitos:

a) Aprobación por el cuerpo de bomberos de los planos y las memorias descriptivas de las instalaciones.

b) Aprobación por la compañía de Aguas Corrientes de Montevideo de los planos y las memorias descriptivas, si procede.

ALJIBES

Artículo 57. - Los aljibes o cisternas, cualquiera sea su sistema de construcción, deberán reunir perfectas condiciones de solidez y de impermeabilidad y además responder en todas sus partes a los preceptos que aconseja la higiene para esta clase de instalaciones.

La forma de los aljibes será prismática o cilíndrica y la parte superior será una bóveda cilíndrica o esférica, o un techo según los casos, el que irá perfectamente unido a las paredes.

Todo aljibe deberá tener un brocal, cuya altura mínima será de un metro, el que será cubierto con una tapa metálica ampliamente calada y forrada en su parte interior con una tela de alambre inoxidable de malla fina, la que se mantendrá en perfectas condiciones de conservación.

En caos especiales la Oficina admitirá la supresión del brocal. Los aljibes se podrán construir de ladrillo, hormigón armado, etc.

La capacidad mínima de los aljibes será de veinte metros cúbicos.

Aljibes de ladrillo

Artículo 58. - Las paredes de los aljibes de ladrillo tendrán un espesor mínimo de treinta centímetros, debiendo los ladrillos empleados de prensa, nuevos y de primera calidad. Queda prohibido usar ladrillos fracturados. El mortero empleado en la fábrica de las paredes se compondrá de un parte de cemento y cuatro de arena.

La fundación de los aljibes se hará con una capa de hormigón que tendrá veinte centímetros de en su punto de menor espesor y compuesto de 400 kilogramos de cemento, medio metro cúbico de arena y un metro cúbico de pedregullo.

Estos depósitos de agua tendrán sus ángulos redondeados y serán revocados interiormente con una capa de mortero de cinco milímetros de espesor, como mínimo, compuesto de una parte de cemento y dos de arena, y lustrada prolijamente con cemento.

Aljibes de hormigón armado

Artículo 59. La construcción de los aljibes de hormigón armado se ceñirá en todos sus detalles constructivos a los planos de proyecto. En estos casos se indicarán

gráficamente todas sus características, y en especial, los espesores y las armaduras de las paredes, bases, techo, etc. El espesor mínimo de las paredes será de diez centímetros. El hormigón a emplear en todos los casos, será de 400 kilogramos de cemento, medio metro cúbico de arena gruesa y un metro cúbico de pedregullo. El revoque se hará en la forma indicada en el artículo precedente.

Instalación de bombas elevadoras

Artículo 60. - Queda prohibida la extracción de agua de los aljibes mediante el empleo de baldes, debiendo por consiguiente dotarse a toda instalación de esta clase, de una bomba de extracción apropiada.

En las casas que no dispongan de agua corriente, también se instalará una bomba para la elevación de las aguas del aljibe a los depósitos de reserva.

Obligación de mantener limpias las azoteas y cubiertas

Artículo 61. Es obligación de los ocupantes de las casas mantener permanentemente cerradas las tapas de los aljibes y conservar limpias las azoteas y cubiertas que envíen agua a los mismos.

Limpieza de los aljibes

Artículo 62. Es obligación de los propietarios efectuar el agotamiento, limpieza, blanqueo y si fuera necesario la reparación de los aljibes, por lo menos una vez al año, salvo que el requerimiento por la autoridad del cumplimiento de esta obligación, se presente un análisis de procedencia oficial(municipal) que certifique la potabilidad del agua almacenada en el aljibe.

Cegamiento de los aljibes

Artículo 63. Cuando un aljibe, en virtud de defectos constructivos, de malas condiciones de ubicación o por desidia del encargado de su cuidado no resulte apto para proporcionar agua potable, o sea un foco de insalubridad, se intimará su cegamiento al propietario del inmueble.

Ubicación de los aljibes

Artículo 64. No se podrán construir aljibes a menor distancia de un metro de los muros medianeros, ni a menos de cinco metros de un depósito fijo impermeable (pozo negro) o de una cámara séptica.

Penalidades

Artículo 65. Toda falta de cumplimiento a lo que establecen los artículos referentes a la limpieza de las azoteas y cubiertas, extracción de agua con bombas, limpieza y cegamiento de aljibes, será penada con multas, según la gravedad el caso, a juicio de la Oficina.

MANANTIALES

Permiso para abrir pozos manantiales

Artículo 66. Para abrir o usar pozos manantiales se deberá solicitar autorización de la oficina correspondiente.

Esta autorización se otorgará con carácter condicional. Si el agua obtenida en estos pozos sometida a un análisis en laboratorios municipales, no resultara potable, el pozo deberá cegarse de inmediato. Del mismo modo se procederá si se proba, mediante análisis, que las aguas se han contaminado después de la perforación del pozo.

INSTALACIONES SANITARIAS DE DESAGÜE DISPOSICIÓN Y CONSTRUCCIÓN

Trazado de la cañería principal y de los ramales

Artículo 69. - La cañería principal y todos sus ramales deberán constituir un conjunto lo mas breve posible a cuyo efecto sus alienaciones serán siempre rectilíneas, tanto en planta como en perfil. Si el trazado en línea recta es imposible, en razón de la disposición del edificio, se adoptará el trazado en línea quebrada.

Las cañerías subterráneas de desagüe se deberán colocar en los patios, zaguanes, corredores o lugares abiertos de los edificios, o en el exterior de los mismos.

Solo cuando no sea posible adoptar esta disposición, se permitirá establecerlas bajo las habitaciones. En este caso las cañerías se deberán revestir con una capa de hormigón (tipo II) de diez centímetros de espesor, o ser de hierro fundido. El revestimiento de hormigón solo será obligatorio cuando el piso de las habitaciones sea de madera.

* Se agrega Comunicado de 1964 autorizado según R 5616 de 7.11.89

a) Las cañerías, siempre que sea posible se ubicarán por el exterior de los edificios y cuando no lo sea, se colocarán las cámaras fuera de las habitaciones.

b) Los interceptores de grasa se colocarán en sitios abiertos y fuera de las cocinas.

* Se modifica este inciso por Res. N° 6186 de 31.12.90

c) En el saneamiento interno de todo grupo de viviendas, las cañerías subterráneas de desagüe general deberán emplazarse en lugares comunes que no sean de uso privado de ser posible bajo sendas peatonales o vehiculares de modo tal que sus puntos de inspección y acceso resulten permanentemente accesibles.

Disposiciones de las cañerías horizontales y verticales de desagüe

Artículo 70. - Las cañerías de desagüe vertical de aguas servidas o pluviales no se podrán instalar, en ningún caso, en el interior de los muros medianeros.

Las cañerías subterráneas de desagüe no se podrán colocar a menos de cincuenta centímetros de los muros medianeros.

* Reglamentado por Decreto 15.620 del 15 de Mayo de 1972(vigente desde el 14 de diciembre de 1972)

y por Artículo D. 4157.;* Se agrega Comunicado de 1964 autorizado según R 5616 de 7.11.89

DUCTOS EN GENERAL

Clasificación

Artículo 19. - Los ductos de ventilación de baños, los de conducción o de inspección de cañerías sanitarias, y los que cumplen las dos funciones o sea mixtos, se organizarán de acuerdo a la clasificación siguiente:

1) Conductos individuales y conducto colector colectivo de ventilación

2) Ductos en viviendas individuales

3) Ductos en edificios colectivos de viviendas

4) Ductos especiales de ventilación de tiraje forzoso

5) Condiciones generales de los ductos de ventilación

Conductos individuales y conducto colector común de ventilación

Artículo 20. - Los baños en general podrán ser ventilados por conductos individuales que cumplirán las siguientes características:

1) Caso de conductos individuales

a) El conducto tendrá como medidas mínimas una sección transversal de tres decímetros cuadrados (0,03 m²) y un lado de 0,12 m., uniforme de toda su altura, realizado con tubería prefabricada con superficie interior perfectamente lisa.

El conducto será vertical o inclinado no mas de 30° respecto de esta dirección y sólo podrá servir a un solo baño.

b) La abertura de comunicación del baño con el conducto será regulable y tendrá un área mínima libre igual por lo menos que las medidas mínimas del conducto, debiéndose ubicar en el quinto superior de la altura del local.

c) El tramo que conecte la abertura regulable con el conducto mismo puede ser horizontal, de longitud no mayor que 1.20 metros.

d) El conducto rematará a dos metros por lo menos sobre la azotea o techo. La boca o salida al exterior abierta por los cuatro lados distará como mínimo a 1,80 metros de cualquier paramento o muro divisorio entre predios y de 2,50 metros de cualquier vano habitable o cocina. El remate de varios extremos de conductos próximos deberá hacerse en conjunto y tratado arquitectónicamente.

2) Caso de colector individual unido a colector común

a) El conducto de ventilación individual de cada baño llamado conducto secundario, tendrá como medidas mínimas y características lo señalado en los incisos a), b) y c) precedentes.

Su longitud vertical mínima será de 2,60 metros o recorrerá la diferencia de un piso o nivel inmediato superior, donde conectará al ducto colector común con inclinación de 30° con la vertical.

b) El conducto colector común de ventilación será siempre vertical, realizado en tubería prefabricada con superficie interior perfectamente lisa e impermeable, tendrá como medidas mínimas una sección transversal de 8 decímetros cuadrados (0,08 m²) y un lado de 0,20 metros.

Podrá recibir hasta 2 conductos secundarios o sea podrá ventilar hasta dos baños por piso o nivel, hasta un máximo de 10 pisos. Si ventila un baño por piso, es admisible hasta 13 pisos. Por cada piso que supere a los indicados se incrementara la sección del colector en 0,05 m².

c) El conducto colector común rematará en la azotea con iguales características que lo señalado en el inciso

d) precedente, pero además llevará un sombrerete amplio que lo teche y mínimo 3 persianas inclinadas que impidan la entrada de golpes de viento en todo el perímetro.

Ductos en viviendas individuales

Artículo 21. - Los baños en general podrán ser ventilados por medio de un ducto vertical que tendrá una superficie mínima de 50 dm² y un lado mínimo de 35 cm.

Se podrá admitir la ventilación de los baños en general, por medio de ductos horizontales, comunicados a patios reglamentarios o a ductos, siempre que el recorrido horizontal de esos ductos no exceda el triple de la menor dimensión transversal del mismo y que el área de la sección reste un alcance mínimo de 50 dm².

Ductos en edificios colectivos de viviendas, para ventilación y/o cañerías

Artículo 22. - Los ductos en edificios colectivos se clasifican por su función y destino en:

1) Ductos de ventilación sin cañerías

Le corresponde lo señalado en el artículo 21 precedente.

2) Ductos con cañerías de uso común

A) Ductos verticales con cañerías

Cuando las cañerías de desagüe vertical de aguas servidas o pluviales se emplacen dentro de ductos éstos deberán ser transitables y ajustarse al dimensionado y condiciones siguientes:

a) serán de sección recta rectangular de 1,00 x 0,60 m. garantizando un área libre de 0,50 m²., con un lado mínimo libre de cañerías de 0,60 m.

b) cuando la sección no sea rectangular deberá poder inscribirse en la misma un rectángulo de las dimensiones fijadas en el apartado anterior.

c) en todo recorrido vertical deberá instalarse una escalera a la marinera con escalones de hierro redondo de 19 mm de diámetro protegido con antióxido, o de caño galvanizado de 13 mm.

Los escalones tendrán 0,40 m de ancho y estarán espaciados 0,30 m como máximo. La separación del muro será de 10 a 15 centímetros.

d) todo ducto con una longitud hasta 30 metros tendrá por lo menos una puerta de acceso; cuando el recorrido del ducto sea mayor a esta longitud, deberá instalarse una puerta cada 30 metros o fracción.

Las puertas de acceso se ubicarán en patios, corredores, azoteas, garajes u otros locales de uso común teniendo en cuenta las normas de seguridad del artículo 67.

B) Ductos verticales con cañerías para ventilación

Cuando el ducto además de cumplir la función del inciso A), se utilice para ventilación de baños, en el extremo superior se formará la chimenea de acuerdo a lo señalado en el artículo 24.

C) Ductos no transitables y sin ventilación

Cuando los ductos no se utilicen para ventilación, y lindan en todos los pisos, con lugares de propiedad o uso común las dimensiones establecidas en el apartado A) precedente podrán reducirse a un tamaño adecuado para el emplazamiento libre de las cañerías en su interior y se dispondrán puertas de acceso, desde los mismos lugares de propiedad o uso común a los puntos de inspección de las cañerías.

3) Ductos horizontales o túneles para cañerías

Cuando las cañerías horizontales se emplacen dentro de los ductos horizontales o túneles, éstos deberán ajustarse al dimensionado y condiciones siguientes:

a) serán de sección recta rectangular y la superficie mínima de las mismas será de 1,00 m² con un ancho mínimo libre de cañerías de 0,80 m y una altura mínima, también libre de cañerías de 1,00 m.

b) cuando la sección recta no sea rectangular deberá poder inscribirse un rectángulo de las dimensiones fijadas en el apartado anterior.

c) cuando un ducto sea cortado por vigas se considerará como ducto, la parte comprendida entre viga y viga a los efectos del cumplimiento de las condiciones anteriores, con un pasaje mínimo de 0,40 m de altura y de 0,30 m².

d) el ducto será iluminado artificialmente colocándose a ese efecto un pico de luz cada tramo de 8 metros o fracción,

en el caso de ductos cortados por vigas se exigirá una iluminación adecuada a cada tramo.

Condiciones generales de los ductos de ventilación.

Artículo 24. - El extremo superior del ducto será abierto en sus 4 lados con un área mínima total de 50 dm² y su límite inferior deberá exceder en 1,20 metros sobre el nivel de la azotea más alta del edificio en una zona circular de 2,50 metros de radio, en el caso de azoteas transitables, dicha altura será de 2,00

metros como mínimo.

Los ductos que se organicen adosados a muros medianeros inmuebles de mayor altura que los levantados en los predios vecinos, deberán cerrarse en el lado correspondiente al muro medianero. En este caso en la azotea del inmueble en cuestión, el trozo de chimenea por encima del nivel de su azotea será organizado conforme a las características precedentes.

Seguridad

Artículo 25. - Todos los ductos deberán además satisfacer las condiciones de seguridad establecidas en el artículo 67.

Artículo 67. - Los ductos de ventilación de baños y sanitarios no podrán estar abiertos o comunicados a locales como garajes, salas de calderas, locales industriales y todo otro local con eventual peligro de incendio. En el caso de ser necesaria esa comunicación por razones de limpieza o acceso, se debe colocar

una puerta o cierre cortafuego que los independice.

Sustituido por nueva redacción aprobada por Decreto N° 28.438 de la Junta Departamental de Montevideo, de fecha 17.12.1998, vigente a partir de fecha de promulgación 04.01.1999.

Artículo D. 4157

Las instalaciones sanitarias de los edificios de propiedad horizontal se ajustarán a las normas vigentes en lo que les son aplicables y a las disposiciones siguientes:

INSTALACIONES SANITARIAS DE DESAGUE VERTICALES

Las columnas de desagüe verticales y las cañerías de ventilación podrán atravesar unidades de propiedad privada.

Las primeras de ellas deberán permitir su inspección desde sus dos extremos en lugares de propiedad común y además contar con un punto de inspección en cada planta, el que podrá ubicarse en propiedad individual.

INSTALACIONES SANITARIAS DE DESAGUES HORIZONTALES

Las instalaciones sanitarias de desagües horizontales de uso común podrán ubicarse en unidades de propiedad individual, siempre que sus puntos de inspección se hallen en locales o ductos de uso común perfecta y fácilmente accesibles.

Las instalaciones sanitarias de desagüe horizontales de una unidad de propiedad individual podrán suspenderse bajo la losa correspondiente a ese nivel, por los espacios destinados a cocinas, baños o locales secundarios, de la unidad del piso inferior. Ambas instalaciones sanitarias, solo podrán ser de los materiales aprobados por la Intendencia a través de sus Servicios competentes y deberán quedar ocultas a través de un cielorraso

desmontable, que permita realizar los trabajos de reparación o sustitución necesarios.

Las instalaciones sanitarias así descriptas deberán ser acondicionadas de forma tal que aseguren una solución acústica adecuada.

Cuando la instalación sanitaria horizontal se ubique en la forma establecida en el inciso 2 b), la altura de los locales por donde se desarrolla la misma, no podrá reducirse a una altura menor a dos metros con quince centímetros al cielorraso.

INSTALACIONES SANITARIAS DE DESAGUES EN GARAJES

Las instalaciones sanitarias de desagües comunes, podrán pasar por unidades de propiedad individual destinadas a garajes y se colocarán de forma que la altura libre sea igual o superior a los dos metros. Deberán poseer puntos de inspección que se hallen en locales o ductos de uso común, perfecta y fácilmente accesibles.

En todos los casos previstos en la presente norma, la responsabilidad y todos los efectos legales en cuanto al funcionamiento del sistema de instalación y en particular en lo referente a molestias que el mismo pueda causar a los copropietarios, será exclusivamente del proyectista y/o empresa ejecutora de la edificación, en acuerdo con la legislación aplicable.

Cuartos de baño

Todos los cuartos de baño o locales con instalación de agua caliente no centralizada, estarán provisto de un tubo de suficiente capacidad, para evacuar los gases de combustión de los aparatos calentadores que pudieran colocarse. Dichos tubos, que serán independientes de los ductos de ventilación, deberán sobrepasar en un metro con veinte centímetros la azotea más alta del edificio, de una zona circular de radio de dos metros con cincuenta centímetros. Podrá utilizarse un solo conducto para evacuar los gases de combustión de varios locales pero, en este caso, él será dotado de un extractor mecánico.

Columnas de desagüe amoniacales

Las columnas de desagües amoniacales deberán llevar siempre la tapa de inspección que corresponda a excepción de aquellos casos en los cuales se llega manualmente a la curva desde la cámara. Se considerará así cuando la distancia desde la cara interna de la cámara hasta el eje del caño de bajada sea inferior a 1,00 metros.

Pendientes de las cañerías

Artículo 71. - La pendiente de la cañería principal no será menor de dos centímetros ni mayor de cinco centímetros por metro lineal. La pendiente de los ramales no será menor de dos centímetros por metro lineal.

Las pendientes mínimas para las cañerías de aguas amoniacales instaladas en entresijos serán del uno y medio por ciento.

Las cañerías secundarias que conduzcan aguas servidas provenientes de lavatorios, bidés, etc., se podrán establecer con una pendiente mínima de uno por ciento. Con la misma pendiente mínima se podrán colocar las cañerías que lleven aguas pluviales.

Tanques de limpieza.

Artículo 72. - Cuando por razones especiales no sea posible colocar la cañería principal con la pendiente mínima establecida y se coloque con una pendiente menor, se dotara a esta cañería de un tanque de descarga automática u otro dispositivo aceptado por la oficina técnica, a fin de facilitar el lavado de las canalizaciones.

La descarga de estos dispositivos de limpieza se hará en la parte mas alta de la cañería principal y la dirección de salida de las aguas será la misma que la alineación de la cañería. La capacidad de descarga de estos dispositivos variará según la importancia de la instalación. La capacidad mínima será de cincuenta litros.

Diámetro de la cañería principal y de los ramales

Artículo 73. - El diámetro interior de la cañería principal de un edificio no será menor de ciento dos milímetros, ni mayor de ciento cincuenta y dos milímetros.

Los ramales que concurren a la cañería principal, salvo los casos especiales, tendrán un diámetro mínimo de ciento dos milímetros.

Las cañerías de desagüe de inodoros serán, en todos los casos, de ciento dos milímetros de diámetro interior y se las comunicara directamente con la cañería principal domiciliaria.

Los caños de desagüe de los mingitorios serán de sesenta y cuatro milímetros de diámetro como mínimo si son de hierro fundido; y de cincuenta y un milímetros si son de plomo. Se podrá desaguar un solo mingitorio por caño de plomo de treinta y ocho milímetros de diámetro, cuando el orificio de evacuación del artefacto sea de este mismo diámetro.

En la planilla siguiente se establecerán las superficies impermeables que pueden desaguar las cañerías de ciento dos y ciento cincuenta y dos milímetros para su máxima capacidad, para lluvias de dos milímetros por minuto y con las pendientes que se indican:

Pendiente en %		Pendiente en m/m		Gasto en l/s		Superficie en m²	
102 mm	152 mm	102 mm	152 mm	102 mm	152 mm		
1 %	0.010	7.615	22.063	228.46	661.91		
1.5 %	0.015	9.338	27.056	280.16	811.71		
2 %	0.020	10.769	31.203	323.09	936.09		
2.5 %	0.025	12.041	34.886	361.23	1046.58		
3 %	0.030	13.191	38.219	394.70	1145.89		
3.5 %	0.035	14.221	41.229	426.65	1236.65		
4 %	0.040	15.231	44.127	456.93	1323.83		
4.5 %	0.045	16.147	46.782	484.41	1403.46		
5%	0.050	17.028	49.336	510.86	1480.09		

Para los desagües de superficies permeables como terrenos, jardines, etc. se computara la cuarta parte de la superficie como equivalente a superficie impermeable.

Diámetro de las cañerías secundarias

Artículo 74. Las cañerías secundarias que desagüen bocas de desagüe subterráneas o suspendidas, cuando evacuen las aguas servidas de tres o mas artefactos, tendrán un diámetro no menor de sesenta y cuatro milímetros si son subterráneas y de cincuenta y un milímetros si son suspendidas y cuando desagüen dos o un artefacto tendrán un diámetro igual al caño de mayor diámetro que llegue a ellas, condición que se deberá cumplir en todos los casos en general.

Los caños de desagüe de artefactos (cañerías secundarias), si son subterráneos tendrán como mínimo 64 milímetros de

diámetro y si son suspendidos se dispongan verticalmente o se coloquen en entresijos y son de hierro fundido tendrán 64 milímetros de diámetro como mínimo, y si se instalan en entresijos y son de plomo tendrán 38 milímetros de diámetro (para bañaderas, lavatorios, bidés y piletas de lavar).

Los lavamanos y en general todos los artefactos para aguas servidas hasta 5 litros de capacidad se podrán desaguar por caños de plomo de 32 milímetros de diámetro.

Los desagües de piso tendrán un diámetro mínimo de 51 milímetros.

Los desagües de piletas de cocina hasta el interceptor de grasas tendrán como mínimo 64 milímetros de diámetro si son de hierro fundido y 51 milímetros si son de plomo. Los desagües de los interceptores de grasas tendrán los mismos diámetros indicados.

Las cañerías verticales de descarga de piletas de cocina serán de hierro fundido de un diámetro mínimo de 64 milímetros. Cuando esas cañerías reciban el desagüe de mas de seis interceptores de grasas serán de 102 milímetros.

Materiales para las cañerías

Artículo 75. - Las cañerías subterráneas de desagüe serán de gres, hormigón, cemento-amianto, hierro fundido, hierro galvanizado. En los edificios o parte de edificios en que tengan asiento locales que evacuen líquidos de tipo industrial, dichas cañerías subterráneas deberán ser de gres vidriado o hierro fundido en todo su recorrido, hasta el sifón desconector.

Las cañerías de desagüe o de ventilación suspendidas o descubiertas, cualquiera que fuera su recorrido, serán de hierro fundido o cemento amianto, mientras que las de ventilación, colocadas en el interior de muros o entresijos, podrán ser de hierro fundido o de plomo. En todos los casos especificados en el presente artículo, podrán emplearse otros materiales distintos de los mencionados, siempre que sean técnicamente aptos para los fines en que se deseen utilizar y cuenten previamente con la aprobación de las oficinas técnicas municipales competentes. Los caños de hierro fundido, plomo u otro material, que se utilicen para desagüe o ventilación, serán del tipo que indique la oficina técnica competente, para cada caso.

Evacuación de las aguas pluviales de los edificios

Artículo 76. - Los caños verticales de bajada de aguas pluviales se harán de sesenta y cuatro, ciento dos y ciento veintisiete milímetros de diámetro, los que podrán evacuar las aguas pluviales de cuarenta, cien y ciento cincuenta metros cuadrados de superficie respectivamente.

Las terrazas, balcones, marquesinas, etc., cuya superficie no sea mayor de veinte metros cuadrados, se podrán desaguar por medio de caños de hierro fundido de sesenta y cuatro milímetros y de plomo de cincuenta y un milímetros de diámetro en piletas de patio o bocas de desagüe subterráneas o suspendidas.

Los salientes y cuerpos avanzados de las fachadas situadas en la línea oficial de edificación, incluso las marquesinas de un volado no mayor que el reglamentario para los balcones, podrán evacuar las aguas pluviales directamente a la vía publica, siempre que no concentren las aguas en determinados puntos.

Los techos que no concentren sus aguas en determinados puntos, podrán verter estas aguas directamente sobre el terreno libre de la misma propiedad, sea o no pavimentado.

* Se agrega Comunicado de 1964 autorizado según R 5616 de 7.11.89

a) Techos inclinados

Los techos inclinados de obras nuevas, cuando la longitud medida según la caída sea superior a los 6 metros deberán tener canal de recolección de aguas o protección del piso realizada con material resistente y caídas hacia desagües.

b) Desagües semiconcentrados

Las terrazas, balcones, marquesinas, salientes y cuerpos avanzados exteriores de los edificios cuyas superficies sean inferiores a 20 m², podrán desaguar directamente por medio de orificios vertederos uniformemente repartidos en su frente. El largo total de la línea de vertimiento será como mínimo de un 15% de la longitud frontal de la superficie de desagüe. Los orificios vertederos tendrán las siguientes dimensiones mínimas: largo 40 centímetros, alto 3 centímetros.

c) Marquesinas con edificios comerciales

Las marquesinas de los edificios comerciales que se reforman, amplíen o mejoren, cuando la superficie sea inferior a 20 m², se podrán desaguar en la calzada por medio de cañerías dispuestas adosadas a los muros del frente y por debajo de la acera hasta atravesar el cordón respectivo. Las cañerías para el desagüe serán realizadas con materiales adecuados de modo que ofrezcan a juicio de la Oficina competente la seguridad y resistencia necesarias. Estas cañerías tendrán una sección mínima interna de 21 cm², con un lado mínimo de 3 centímetros.

d) Desagüe de una azotea en otra

Las aguas de una azotea podrán desaguar sobre otra siempre que esta área sea mayor o igual que la de aquella. No se admitirá el vertimiento de una azotea sobre otra cuando su área sea superior a los 40 m².

e) Desagües de terrazas

Los desagües de pluviales que se envíen a caja de plomo que reciben aguas de baños o de cocinas no deberán, en lo posible, servir una superficie superior a los 3 m².

Evacuación de las aguas pluviales de los edificios y los terrenos ubicados en zonas con alcantarillado de sistema separativo o sin alcantarillado.-

Prohibición.

Artículo 77. - Queda absolutamente prohibido evacuar aguas pluviales en las instalaciones sanitarias de los edificios ubicados en las zonas con alcantarillado de sistema separativo. Los propietarios de edificios que infrinjan esta disposición serán penados con la sanción que determine la oficina competente.

Los desagües pluviales de los edificios situados en las zonas mencionadas se harán por cañerías completamente independientes de las cañerías para aguas servidas y se evacuarán directamente a la vía pública.

Los edificios y los terrenos ubicados en zonas sin alcantarillado o con alcantarillado de sistema separativo, deberán evacuar las aguas pluviales por cañerías o por canaletas que desagüen en la calzada con caños dispuestos bajo la acera.

Las cañerías subterráneas destinadas exclusivamente a evacuar aguas pluviales a la calzada deberán hacerse mediante tramos no mayores de veinticinco metros,

separados entre sí por bocas de desagüe, debiendo construirse una de estas en cada uno de los extremos, cualquiera que sea la longitud de dichos tramos.

Las referidas canaletas podrán ser de hormigón, de fábrica, de ladrillos, de mampostería de piedra, etc., y podrán disponerse en los terrenos, jardines y espacios descubiertos de los edificios, no comprendiéndose entre éstos últimos a los patios interiores de los mismos.

* Se agrega Comunicado de 1964 autorizado según R 5616 de 7.11.89

a) Profundidad de la cámara

En los casos en que se solicite tolerancia para desaguar el terreno, la profundidad de la cámara principal deberá ser la máxima compatible con la mayor profundidad de conexión posible.

b) Relleno de terrenos

En los casos de relleno de terrenos no serán inmediatamente exigibles muros de contención sobre las medianeras. Se admitirá con carácter precario y revocable que los mismos se ejecuten con talud 1:1 hacia la medianera. En caso de ocasionarse daños a terceros, el propietario deberá construir los muros de contención y efectuar los rellenos en cuanto lo exija la oficina.

Aprovechamiento de caños y piezas sanitarias para otros desagües.

Artículo 78.- En los edificios ubicados en zonas dotadas con alcantarillado de sistema unitario se podrán utilizar las mismas cañerías horizontales y verticales de desagüe para evacuar las aguas amoniacales, servidas y pluviales.

Cámaras de inspección y limpieza

Artículo 79. - En todos los puntos en que una cañería subterránea cambie de dirección o empalme con otra u otras cañerías, se establecerán cámaras de inspección y limpieza. La profundidad mínima de estas cámaras será de treinta centímetros.

Para profundidades comprendidas entre treinta y sesenta centímetros, las cámaras se harán de cincuenta por cincuenta centímetros hasta el asiento de la contra tapa, siendo la parte superior de sesenta por sesenta centímetros. Las cámaras que reciban solamente un ramal se podrán hacer de cuarenta centímetros de lado en toda su profundidad.

Para profundidades comprendidas entre sesenta centímetros y un metro, se construirán de sesenta por sesenta centímetros.

Para profundidades mayores de un metro, sus bocas serán de sesenta por sesenta centímetros y las cámaras se harán de un metro diez por sesenta centímetros; y cuando la profundidad sea mayor de un metro cincuenta centímetros, el ensanche tendrá una altura mínima de un metro veinte. Las cámaras de más de un metro de profundidad estarán dotadas de escalones de hierro galvanizado, espaciados a cuarenta centímetros.

Todas estas cámaras se asentarán sobre una base de hormigón(tipo II) de diez centímetros de espesor que formara el piso.

Si las cámaras se fabrican de ladrillo, el espesor mínimo de las paredes será de quince centímetros (medio ladrillo), para profundidades menores de dos metros; medidas desde el nivel del piso. Para mayores profundidades se construirán de treinta centímetros (un ladrillo) de espesor. Los ladrillos

se tomaran en todos los casos con mortero compuesto de un aparte de cemento y cuatro de arena gruesa.

Si las cámaras se hacen de hormigón armado (tipo II), las paredes tendrán un espesor mínimo de ocho centímetros, y se armaran con una malla formada con varillas de seis milímetros espaciadas diez centímetros en los dos sentidos. Los pisos de las cámaras tendrán canaletas y banquetas destinadas a facilitar el desagüe de los líquidos.

La parte inferior de la canaleta o cuneta será de forma semicircular y cilíndrica, y su altura será, como mínima, la misma del caño de mayor diámetro que llegue a la cámara. Salvo casos de fuerza mayor, la pendiente de la canaleta no será inferior al diez por ciento y la pendiente transversal de las banquetas al veinte por ciento.

Las cámaras serán impermeables a los líquidos y a los gases, y serán totalmente revocadas con una capa de mortero compuesto de un parte de cemento y dos de arena mediana, de cinco milímetros de espesor, alisado con cemento con toda prolijidad.

El cierre de las cámaras de inspección será hermético, para conseguirlo se utilizaran contra tapas de hormigón armado de no menos de cuatro centímetros de espesor, asentadas sobre materiales apropiados que permitan levantar las contra tapas sin deterioro en cualquier momento.

Ubicación de las cámaras de inspección

Artículo 80. - Las cámaras de inspección se ubicaran preferentemente en los patios, corredores, lugares abiertos, etc.; solamente en casos excepcionales se permitirá su ubicación en las habitaciones o en lugares similares con piso de madera. Cuando sea forzosa la colocación de las cámaras debajo de las habitaciones con piso de madera, la cañería de desagüe debajo de este piso será de hierro fundido y el caño cámara correspondiente se colocará dentro de una cámara revocada, provista de una tapa de cierre hermético y de fácil acceso.

Pileta de patio y bocas de desagüe

Artículo 81. - Las piletas de patio y bocas de desagüe serán tapadas o abiertas. Las primeras desaguarán por medio de un sifón cuya carga no será inferior a cincuenta milímetros. Las piletas de patio y bocas de desagüe tapadas tendrán cierre perfecto; las abiertas llevaran tapas caladas.

Las secciones horizontales mínimas para las piletas de patio o bocas de desagüe serán de veinte por veinte centímetros para profundidades hasta de ochenta centímetros; de cuarenta por cuarenta centímetros para profundidades de ochenta centímetros a un metro veinte centímetros; y para mayores profundidades tendrán las dimensiones indicadas para las cámaras de inspección, pudiéndose en este caso sustituir la pileta de fabricación por un sifón.

En general, la sección horizontal de las piletas de patio y bocas de desagüe estará en relación con el numero de caños y la cantidad de agua que recibirán y con el diámetro de los caños de desagüe.

Las piletas de patio como las bocas de desagüe se construirán, en lo que sea aplicable, con los mismo materiales y en la misma forma que se ha indicado anteriormente para las cámaras de inspección.

Se admitirán también piletas de patio y bocas de desagüe de gres, hormigón, hierro fundido, etc., siempre que sean fabricadas de una sola pieza. Las piletas de patio que

desagüen en cañerías de hierro fundido serán también de hierro fundido.

Cuando las bocas de desagüe (cajas de plomo) se coloquen en entresijos, serán de plomo de tres milímetros de espesor con marco y tapa de bronce o de hierro fundido, y podrán tener una sección horizontal mínima de quince centímetros de diámetro o de lado cuando solo reciban el desagüe de dos artefactos.

Uso de las piletas de patio

Artículo 82. - Las piletas de patio se emplearan en los siguientes casos:

a) interponiéndolas entre cañerías de aguas amoniales y las cañerías de aguas servidas o pluviales:

b) para concentrar los desagües de los artefactos

c) para facilitar la evacuación de las aguas pluviales, en cuyos casos irán colocadas al pie de todas las cañerías verticales de bajadas de aguas pluviales

d) para evacuar, como desagües de piso, las aguas servidas provenientes de baños de duchas en serie, las resultantes de la limpieza de pisos, vehículos y todas aquellas que por su naturaleza y procedencia, se admita que corran sobre pisos, etc.

e) como sumideros, para desaguar directamente las aguas llovedizas que corran por los pavimentos o terrenos

f) para recibir las aguas amoniales de los mingitorios de canaleta.

Empleo de las bocas de desagüe

Artículo 83. - Las bocas de desagüe se emplearan en los mismos casos indicados en el artículo anterior con las letras b), c), d) y e).

Estas bocas de desagüe serán de cierre hermético cuando se utilicen para concentrar las aguas amoniales de mingitorios de cubeta.

Ubicación de las piletas de patio y bocas de desagüe

Artículo 84. - Las piletas de patio y bocas de desagüe se colocaran, siempre que sea posible, en lugares descubiertos como terrenos, jardines o de iluminación y ventilación de dimensiones reglamentarias como patios, patiecillos, etc., pudiendo en estos casos ser abiertas.

En estos casos cuando desagüen en ellas interceptores de grasas, deberán ser tapadas, salvo que se cumplan las condiciones exigidas en el Artículo 112, para los interceptores de grasas abiertos. Cuando se ubiquen en lugares cubiertos deberán ser tapadas con excepción de las que reciban directa y exclusivamente, como desagües de piso, aguas provenientes de la limpieza. Estos desagües se piso deberán tener sifón.

Cuando sea inevitable coloca las piletas de patio o bocas de desagüe debajo de pisos de madera, llevarán tapa y contra tapa y aquella deberá estar separada del piso de madera.

Distancia de las piletas de patio a las cámaras y a la cañería principal.

Artículo 85. - Las distancias máximas entre las piletas de patio y las cámaras serán las siguientes:

para las piletas de profundidad mayor de sesenta centímetros, la distancia será de tres metros, y para piletas de profundidad menor de sesenta centímetros, la distancia será de cinco metros.

Cuando las piletas de patio desagüen directamente en la cañería principal o en los ramales, no se podrán colocar a una distancia mayor de un metro de la cañería principal o de los ramales. En estos casos la profundidad de las piletas de patio no será mayor de sesenta centímetros.

No se encuentran comprendidas en la excepción establecida en el párrafo anterior, las piletas de patio que reciban desagües de interceptores de grasas.

Desagües de piso

Artículo 86. - Los desagües de piso estarán contruidos por un embudo de bronce o de hierro fundido, cubierto con un marco y una tapa calada del mismo material.

Las tapas caladas serán cuadradas o circulares y tendrán como mínimo, setenta y cinco milímetros de lado o diámetro y una superficie libre no mayor que la mitad de la sección total del caño.

Empleo de los desagües de piso

Artículo 87. - Se colocaran desagües de piso en todos los locales en los cuales se instalen inodoros comunes, bañaderas o duchas, y en los locales dependientes de establecimientos de uso publico como hoteles, restaurantes, cafés, teatros, cinematógrafos, sanatorios, fabricas, etc., cuando se instalen inodoros, vaciaderos o mingitorios.

El numero de desagües será determinado en cada caso por la oficina competente.

La colocación de desagües de piso en otros locales de pavimento impermeable será facultativa.

En los patios descubiertos se establecerán desagües de piso con rejilla de tamaño adecuado y en los patios balastados se colocaran además un dispositivo especial para recoger el balasto arrastrado por las aguas llovedizas.

Bocas de admisión de aguas pluviales de las azoteas y cubiertas

Artículo 88. - Las bocas de admisión de aguas pluviales (embudos), dispuestas en las azoteas y en los canalones de las cubiertas, serán de plomo, hierro fundido, etc., y estarán protegidas con dispositivos metálicos calados.

Sifón desconector

Artículo 89. - (Se agrega Decreto 13.728 de 1.2.65) .- En el punto de enlace de la cañería principal con la conexión exterior, y lo mas cerca posible de la vía publica, se colocará un interceptor hidráulico de gases o sifón desconector de igual diámetro que la cañería principal. Este sifón deberá estar provisto de una tapa fácil de extraer, que permita la inspección de la conexión externa.

La cañería exterior o conexión se unirá al sifón empleando un tubo de forma tronco cónica.

Cuando la cañería principal sea de gres, hormigón o material similar, el sifón desconector se colocará dentro de una cámara de inspección, la cual se colocara en el zaguán del edificio, sótano del mismo u otro lugar apropiado.

Cuando la cañería principal sea descubierta, el mencionado sifón interceptor será del mismo material que la cañería, y tendrá sus correspondientes bocas de inspección y aspiración de aire (sifón tipo Bouchan).

En el caso de que las instalaciones sanitarias existentes en predios frentistas a vías públicas que se ensanchan a expensas total o parcialmente del retiro frontal, resulten con el interceptor hidráulico de gases o sifón desconector

situado en la vereda, podrá mantenerse dicha ubicación, realizando la Intendencia Municipal de Montevideo las obras de adaptación necesarias, por administración o mediante contrato. Esta norma no se aplicará en el caso de reconstrucción de instalaciones sanitarias interiores.

Sifones en general

Artículo 90. - Todo orificio que ponga en comunicación las canalizaciones de desagüe con el ambiente exterior, exceptuando las bocas de desagüe abiertas y los que se destinan a la aspiración o a la ventilación, deberán ser impermeables y de fácil limpieza, y la carga de agua que garantice su cierre no será inferior a cuarenta milímetros.

Longitud de los tramos de las cañerías primarias

Artículo 91. - La longitud máxima de los tramos de la cañería principal y de los ramales cuando sean subterráneos, será de veinticinco metros.

La longitud máxima del tramo final de los ramales para inodoros pedestal será de diez metros, y para inodoros comunes o a la turca, de cinco metros, pudiéndose dar a estos ramales la longitud de diez metros siempre que se disponga de una boca de acceso colocada lo mas próximo posible al sifón de las tazas de los inodoros comunes. Esta boca de acceso podrá se runa pequeña cámara de treinta centímetros de sección horizontal mínima que estará provista de tapa y contra tapa; o un caño cámara según los casos. En las cámaras mencionadas se podrán evacuar los desagües del piso.

La longitud máxima de los tramos finales de los ramales para piletas de patio será igual que la indicada para inodoros comunes, con las salvedades del Artículo 85.

Desagües de inodoros instalados en planta alta.

Artículo 92. - La longitud máxima de los ramales correspondientes a cañerías verticales de descarga de inodoros instalados en plantas altas, no podrá ser mayor de diez metros, medida desde la unión con la cañería horizontal hasta el pie de la cañería vertical. Cuando los ramales tengan una longitud comprendida entre cinco y diez metros, llevarán en la unión con la cañería vertical un caño cámara, y cuando los ramales horizontales tengan una longitud entre tres y cinco metros un caño con tapa; tanto el caño cámara como el caño con tapa se podrán disponer vertical u horizontalmente o en la curva y se deberán colocar en condiciones que sean accesibles.

Las uniones de las cañerías verticales de descarga de inodoros con los ramales subterráneos o suspendidos se efectuaran utilizando caños curvos, debiendo ser caños con base cuando sean subterráneos. Se interpondrá un sifón cuando las cañerías verticales sean de descarga de aguas servidas o de aguas pluviales.

En toda cañería principal de hierro fundido y en sus ramales cuando sean subterráneos se podrán desaguar directamente cañerías verticales de descarga de inodoros, siempre que los extremos de la cañería horizontal sean accesibles y que se coloquen caños cámaras en las cañerías verticales sobre el nivel de piso mas bajo.

Por una cañería vertical de ciento dos milímetros de diámetro para descarga de aguas amoniacales exclusivamente, se podrán evacuar cuarenta inodoros.

Cuando se evacuen inodoros por cañerías verticales de descarga de aguas pluviales, se descontarán dos metros cuadrados de superficie por cada inodoro que se desagüe.

Instalación de mingitorios

Artículo 93. - Los mingitorios de cubeta y los de canaleta se podrán instalar en plantas altas o plantas bajas. Los desagües subterráneos de los mingitorios instalados en serie podrán reunirse por medio de caños de hierro fundido de sesenta y cuatro milímetros de diámetro, en bocas de desagüe que deberán tener cierre hermético conseguido con una tapa y una contra tapa; y cuando se instalen en entresijos, los desagües de los orinales podrán concentrarse utilizando caños de plomo de cincuenta y un milímetros a ramales de hierro fundido de sesenta y cuatro milímetros cuando el número de urinarios no sea mayor de cinco. Para mayor número se colocarán ramales de ciento dos milímetros.

Los orinales de canaleta se harán revistiendo los muros con chapas de mármol y divisiones de este mismo material de tres centímetros de espesor sujetas con grapas de bronce. También se podrán hacer los revestimientos de los muros con chapas de vidrio, baldosas vidriadas u otro material aceptado por la oficina técnica; y las divisiones con palastro siempre que tengan marco de hierro o de caños adecuado, vayan separadas del piso y de las paredes y estén pintadas convenientemente.

Las canaletas se harán con medios caños de gres vidriado; y cuando se hagan en entresijos se dispondrán debajo de los medios caños de gres, chapas de plomo soldadas que formarán una sola pieza con la pileta de patio abierta en la cual desagüe el reguero.

Cuando los mingitorios de canaleta estén contruidos por piezas contruidas especialmente en fábrica, no será obligatorio disponer de chapas de plomo.

Los locales en los que se instalen mingitorios en serie o de canaleta dispondrán de una canilla surtidora con rosca para manguera.

Interceptores de grasas

* Modificado por Decreto N° 11841 del 27/10/1960

* Ampliado por Decreto N° 15795 del 21/11/1972

Artículo 94. - En el desagüe de toda pileta de cocina y lo más inmediatamente posible a ésta, se colocará un interceptor o separador de grasa, cuya capacidad mínima de agua de enfriamiento será de diez litros.

Este aparato será contruido con un material resistente, inalterable e impermeable a la acción de los residuos que concurren a él y su superficie interior será perfectamente lisa.

El citado artefacto deberá estar provisto además de un dispositivo, que a juicio de la oficina competente hagan efectivo un cierre hidráulico, a los efectos de aislar el ambiente interior del interceptor del exterior al mismo.

Estos interceptores de grasa serán, según los casos, tapados o abiertos. Cuando se instalen dos o más piletas de cocina, éstas podrán desaguar en un mismo interceptor de grasa, que deberá ser de capacidad adecuada. En este caso, se limitará a cinco el número de piletas de cocina en serie y con desagüe al mismo interceptor.

Las piletas de cocina de establecimientos como hoteles, restaurantes, hospitales, sanatorios, cuarteles y similares, irán provistas de interceptores de grasa de dimensiones

adecuadas a cada caso y cuyo proyecto se deberá presentar a la aprobación de la oficina competente.

Su capacidad se determinará de acuerdo al cuadro que se indica:

I - En cocinas para comedores no públicos o similares

a) Casas de familia, apartamentos, etc., con cocinas individuales: 10 litros por cada unidad locativa, no acumulable.

b) Casas de pensión, cocinas para comedores colectivos de casas de apartamentos, sin cocinas individuales: 5 litros por cada dormitorio.

c) Cuarteles, asilos, sanatorios, hospitales, internados y similares: 1/2 litro por m.c. de dormitorio colectivo y 5 litros por cada dormitorio individual.

II - En cocinas para comedores públicos y similares.

Hoteles, restaurantes, confiterías, bares, cafés, salones de té; lecherías, casas de lunch y similares: 1 litro por mc. de recinto para servicio público

III - En locales de reducida importancia para elaboración de: helados, fideos o pastas frescas, pizzerías, pastelerías y similares: 2 litros por cada mc. de recinto destinado a la elaboración.

Para artefactos que sirvan a la vez de recintos de elaboración y consumo, se sumarán los volúmenes resultantes, correspondientes a los respectivos recintos.

En todos los casos, la capacidad mínima del interceptor será de diez litros.

Los interceptores de grasa deberán estar instalados lo más próximo a piletas de cocina.

La distancia máxima medida entre verticales, entre la válvula de descarga de la pileta de cocina y la boca de entrada del interceptor de grasa será de un metro con veinte centímetros. La diferencia máxima entre los niveles de la misma válvula y la tapa del interceptor de grasa, será también de un metro con veinte centímetros.

Estos aparatos se conservarán constantemente limpios, a cuyo fin irán colocados de manera de presentar las mayores facilidades para su limpieza.

Se admite la colocación de interceptores de grasas colectivos, que en cuanto a capacidad y ventilación cumplirán con lo establecido en éste artículo y en el artículo 112°.

Desagüe de los interceptores de grasas.

Artículo 95. - Los interceptores de grasa podrán desaguar en piletas de patio o bocas de desagüe, cualquiera sea la ubicación de éstas.

Los tramos de los ramales de desagüe de interceptores de grasa en planta baja (subterráneos) no tendrán una longitud mayor de diez metros, cuando sean de sesenta y cuatro milímetros de diámetro.

Los caños de plomo colocados en entresijos para desagüe de interceptores de grasas serán rectos y no podrán tener una longitud mayor de dos metros, medida desde el borde exterior de la boca de desagüe que comunique directamente con el caño de bajada.

Para los desagües verticales de los interceptores de grasas instalados en entresijos se podrán emplear: cañerías de bajadas de aguas amoniacales, cañerías de descarga de aguas servidas de sesenta y cuatro y de ciento dos milímetros; y cañerías verticales de aguas pluviales de ciento dos milímetros o de mayor diámetro cuando el

edificio se encuentre ubicado en zonas con alcantarillado de sistema unitario.

Por las bajadas de aguas pluviales de sesenta y cuatro milímetros sólo se podrán desaguar dos interceptores de grasas, y por las de ciento dos milímetros, cinco interceptores de grasa.

Colocación de los conductos en las zanjas

Artículo 96. - El fondo de las zanjas donde vaya colocada la tubería estará cubierto por una capa de hormigón magro (tipo III) de cinco centímetros de espesor. Sobre ésta capa se colocarán los tubos, de modo que apoyen sobre todo su cuerpo y no sobre el collar del enchufe, y de acuerdo con las alineaciones y niveles determinados de antemano. Una vez establecida la tubería, no se la deberá tocar ni someter a carga alguna hasta pasadas las veinticuatro horas de colocada.

El relleno de las zanjas se hará por capas, iniciándose por la colocación de arena en los costados de la cañería hasta una altura igual a la mitad del diámetro de aquella y se seguirá con la colocación de otra capa de arena hasta recubrir totalmente la cañería, terminando por capas de tierra no mayores de quince centímetros, todas prolijamente apisonadas previo humedecimiento. No será obligatoria la colocación de arena cuando se instalen caños de hierro fundido.

En los casos en que el terreno sea de mala calidad o de relleno, se colocará la cañería sobre una capa de hormigón (Tipo III) de doce centímetros de espesor y de treinta de ancho, la que se armará en su parte inferior con varillas de hierro de seis milímetros de diámetro espaciadas diez centímetros unas de otras las longitudes y veinte centímetros las transversales.

Cuando la cañería tenga que atravesar un muro de hará en él una abertura de dimensiones tales, que quede un espacio libre alrededor del conducto, de cinco centímetros por lo menos.

Uniones de caños

Artículo 97. - Las uniones de los caños y piezas de gres, hormigón, etc., deberán hacerse estancas y sin rebarbas internas, colocando en el fondo del enchufe filástica alquitranada, rellenando el espacio restante con mortero compuesto de partes iguales de arena y cemento, y recubriendo exteriormente el collar del enchufe con un anillo del mismo mortero debidamente lustrado con cemento.

Para conductos con enchufe especial para centrar, no será obligatoria la colocación de filástica.

Las uniones de los caños y piezas de hierro fundido se harán empleando filástica como en el caso anterior y rellenando el espacio de la junta con plomo derretido, el que será debidamente calafateado.

Será permitida la unión de caños de gres, hormigón, etc., con caños de hierro fundido, solamente para cañerías de ventilación y cuando la unión sea subterránea. En los demás casos deberá interponerse entre ambos caños, una cámara, boca de desagüe, etc.

Las uniones de las cañerías y piezas de plomo deberán hacerse con mucha prolijidad, de manera que no resulte disminuido el diámetro interior de las mismas, las soldaduras serán ovaladas y tendrán un espesor mínimo de

cinco milímetros en el centro. Se empleará soldadura compuesta por una aleación de estaño y plomo.

Las uniones de caños de plomo con los de hierro fundido se harán utilizando tubos de bronce o de fundición forrados interiormente con caños de plomo.

Los tubos de bronce para uniones de caños de sesenta y cuatro milímetros tendrán tres milímetros de espesor y para caños de ciento dos milímetros, cuatro milímetros de espesor.

Las uniones de las bocas de admisión de aguas pluviales (embudos) de plomo, hierro fundido, etc., con los caños de descarga de aguas pluviales se harán enchufando la boca en el caño o empleando una pieza de plomo adecuada.

Cuando se trate de unir dos conductos de distinto diámetro se empleará la correspondiente pieza de unión.

Uniones de caños con artefactos

Artículo 98. - Los apoyos y las uniones de los artefactos sanitarios con las cañerías deberán hacerse de modo que éstos puedan retirarse con facilidad. A este fin se emplearán dispositivos de unión y de apoyo como ser: arandelas ajustables de plomo, uniones de bronce, tacos de plomo, pernos y tornillos inoxidables, masticos fáciles de extraer, etc.

El apoyo del inodoro de pedestal se hará utilizando los dispositivos indicados en el párrafo anterior o tablas forradas de plomo de dos milímetros de espesor.

En la unión de los inodoros de pedestal con las cañerías de hierro fundido se colocará una pieza especial de fundición o un tubo forrado de bronce forrado de plomo.

Cañerías suspendidas

Artículo 99. - Las cañerías suspendidas de hierro fundido se sostendrán con abrazaderas metálicas u otros apoyos que a juicio de la oficina competente ofrezcan análogas garantías de fijeza.

Lavado de la cañería principal

Artículo 100. - Cualquiera que sea el sistema que provea de agua a la finca y siempre que sea posible, un caño de desagüe pluvial deberá descargar en el punto de cota más alta de la cañería principal. No regirá esta obligación para las fincas cuyas instalaciones sanitarias sean de sistema separativo.

Lavado de inodoros y mingitorios

Artículo 101. - a) Todo inodoro instalado en edificios cuyos desagües se hagan a la cloaca, a cámara séptica o a depósito fijo impermeable, estará provisto de un tanque de limpieza o de una válvula de descarga de agua de capacidad mínima de diez litros.

La caída de la descarga de agua del tanque deberá efectuarse por un caño de diámetro no inferior a treinta y dos milímetros; y la altura de caída de agua será como mínimo de un metro sesenta centímetros, medida desde la parte inferior del tanque al orificio de entrada de agua en el inodoro.

Asimismo se podrán instalar inodoros de tipos especiales con sistema de limpieza constituido por tanques colocados a menor altura, debiendo tener la descarga del tanque una cantidad de agua mayor que la indicada en el párrafo anterior.

Cuando se empleen válvulas de descarga de agua para la limpieza de inodoros, el diámetro del caño alimentador estará de acuerdo con la presión de agua de la cañería de donde se derive el caño alimentador o con la altura del agua del tanque que alimenta la válvula.

todo mingitorio dispondrá de un medio de lavado que asegure su limpieza permanente, conseguido por la descarga de agua de un depósito de no menos de cinco litros de capacidad, colocado a altura conveniente, o por una válvula de descarga de la misma capacidad. Los depósitos podrán ser de descarga facultativa o automática. En este último caso, las descargas de agua se efectuarán de un depósito servido por una llave de paso.

Cuando se trate de mingitorios dispuestos en serie se podrá usar un tanque común de capacidad apropiada (5 litros por cada mingitorio de cubeta o por cada trozo de cincuenta centímetros en los de canaleta) de funcionamiento automático y con un período de descarga conveniente, obtenido con una llave de paso. Los sistemas de limpieza de funcionamiento automático funcionarán continuamente en las horas en que los orinales deban estar a disposición del público.

En ningún caso se podrán instalar tanques de limpieza de inodoros u otros artefactos, en el interior de los muros medianeros.

* Se incorpora inciso (cisterna en medianera) según Decreto N° 16570 del 30/09/1974

b) En ningún caso se podrán instalar tanques de limpieza de inodoros u otros artefactos, en el interior de los muros medianeros.

Pisos y revestimientos de muros

* Modificado por comunicado del 1964 autorizado por Res 5616 de 7.11.89

Artículo 102. - Los locales en que se instalen inodoros, mingitorios, bañeras o duchas, deberán tener pisos impermeables y lavables.

Las paredes serán revestidas, por lo menos hasta la altura de un metro con ochenta centímetros, con baldosas vidriadas, azulejos, mármol, vidrio, revestimiento del tipo llamado monolítico u otros aprobados o aceptados por la Oficina competente y que sean impermeables, no absorbentes, lisos, resistentes y preferentemente de colores claros. Las puertas y ventanas serán impermeabilizadas con pinturas u otros procedimientos.

En los referidos locales pertenecientes a cuarteles, cárceles, hospitales, escuelas, fábricas, talleres, etc., establecimientos de uso público como hoteles, restaurantes, cafés, teatros, cinematógrafos; y edificios de carácter colectivo, sólo se podrán emplear los cuatro tipos de revestimientos mencionados en primer término en el párrafo anterior u otro material que ofrezca las mismas garantías que aquellos. A los efectos de la aplicación de este artículo, se considerarán edificios de carácter colectivo los compuestos por más de dos unidades.

Los muros donde se apoyen lavatorios, piletas de cocina, etc., irán revestidos con baldosas vidriadas, azulejos, mármol, etc., en una superficie mínima de cincuenta centímetros de altura sobre el artefacto y que sobrepase veinticinco centímetros a cada lado del mismo.

Donde se admitan instalaciones sanitarias improvisadas y de funcionamiento transitorio como en circos, edificios de construcción, etc., los respectivos locales podrán tener pisos

terminados con mortero y revestimientos metálicos, de cemento amianto o de cualquier otro material aprobado por la oficina competente. Cuando se trate de una vivienda amplia, que disponga como mínimo de dos baños principales completos para las habitaciones y un baño de servicio con ducha e inodoros se admitirá, como excepción, la realización de un solo baño suplementario de hasta dos metros cuadrados de área y sin ducha, ubicado en la zona de recibo o estar, con sus paramentos revestidos por empapelado, pintura o elementos decorativos similares, que sean lisos y no absorbentes, de calidad suficiente, que no comprometa la higiene del local.

Pintura de caños y piezas metálicas instaladas al descubierto.

Artículo 103. - todo caño y pieza metálica instalada al descubierto se pintará con dos manos de minio o de pintura anticorrosiva.

En la misma forma se pintarán los marcos y las tapas de hierro de las cámaras de inspección, piletas de patio, bocas de desagüe, rejillas de piso y en general, todas las piezas de metal oxidables.

Desagües al colector por intermedio de bombas, etc.

Artículo 104. - Los desagües de los locales o terrenos que no puedan ser evacuados por gravedad a los colectores, se deberán hacer mediante la utilización de bombas u otros dispositivos apropiados.

En estos casos será obligatoria la instalación de doble equipo de elevación de líquidos.

Las aguas se recibirán previamente en un depósito de análogas condiciones que un depósito fijo impermeable (pozo negro) y de una capacidad máxima de dos metros cúbicos.

Estas instalaciones estarán sujetas a la autorización que la Administración dará en cada caso previo los trámites de Ordenanza.

Instalaciones para caballerizas o tambos

Artículo 105. - Los desagües de las instalaciones para caballerizas o tambos de harán de acuerdo con las disposiciones contenidas en esta Ordenanza para los desagües de inodoros, debiendo evacuarse previamente los desagües superficiales (regueros) en piletas de patio abiertas de tipos especiales.

En los desagües de pisos de las caballerizas o establos, se colocarán además de las rejillas de piso, filtros o canastillos destinados a retener las materias sólidas.

VENTILACIÓN

Ventilación de las conexiones

Artículo 106. - Las obras domiciliarias de salubridad comprenderán un tubo de ventilación para el colector público, de ciento dos milímetros de diámetro, que se empalmará con la conexión externa fuera del sifón desconector.

Este tubo será de hierro fundido, se llevará hasta el coronamiento del edificio, observándose respecto a la altura, emplazamiento, condiciones de instalación, etc., las mismas prescripciones que rigen para los tubos de ventilación de la instalación interna; su unión con el caño de la conexión exterior se hará empleando un caño con

ramal apropiado, y su trazado se hará con preferencia en un sólo tramo vertical.

Para los edificios retirados de la vía pública, se podrá establecer los tubos de ventilación en la alineación de la calle con una altura mínima de tres metros.

Estos tubos deberán ser mantenidos por los propietarios en buen estado de funcionamiento.

Ventilación de la cañería principal

Artículo 107. - La cañería principal subterránea, en el punto de nivel más bajo estará dotada de un tubo de respiración de aire de ciento dos milímetros de diámetro, terminado con una rejilla colocada sobre la fachada del edificio a una altura entre diez y treinta centímetros sobre el nivel de la vereda, el que comunicará en la forma más directa, con la cámara del sifón desconector, debajo de la contra tapa. Si se trata de cañerías suspendidas, el tubo de aspiración partirá de la parte posterior del sifón desconector (tipo Bouchan). La mencionada rejilla de aspiración será de una dimensión mínima de diez centímetros y de una superficie libre igual o mayor que la sección del caño. En el extremo opuesto o punto de nivel más alto, la cañería principal se prolongará con un tubo vertical de evacuación de gases de ciento dos milímetros de diámetro.

Cuando el extremo del nivel más alto de la cañería principal subterránea o suspendida esté constituido por varios ramales, y uno o varios de ellos sirvan de descarga de aguas amoniales de pisos altos, cualquiera de ellos podrá emplearse como tubo de ventilación de la cañería principal, y los restantes se ventilarán de acuerdo con lo que establece el artículo siguiente para la ventilación de los ramales.

Ventilación de los ramales

Artículo 108. - Los ramales que evacuen aguas amoniales y que tengan una longitud mayor de diez metros, se ventilarán con caños de hierro fundido de ciento dos milímetros de diámetro.

Los ramales cuya longitud está comprendida entre cinco y diez metros se ventilarán con caños de hierro fundido de sesenta y cuatro milímetros o de plomo de cincuenta y un milímetros de diámetro. Cuando se emplee este último material, la chimenea de ventilación exterior será de hierro fundido.

Estas prescripciones regirán para los ramales subterráneos o suspendidos instalados en planta baja y que desagüen en la cañería principal.

Ventilación de las cañerías secundarias.

Artículo 109. - Toda red de cañerías secundarias o no amoniales deberá tener evacuación de aire. Cuando alguna de las cañerías que constituyan la red tenga una longitud mayor de cinco metros, o cuando dicha red reciba además de las aguas servidas, el desagüe de interceptores de grasas, se deberá establecer circulación de aire. La evacuación de aire, así como la entrada y salida para la circulación de aire podrá efectuarse: por las piletas de patio o bocas de desagüe abiertas, por interceptores de grasas abiertos, por el tubo de ventilación de los sifones de las piletas de cocina, por caños de bajada de aguas servidas o pluviales, y por caños instalados especialmente para esta finalidad. En este último caso, es decir cuando se usen caños especiales, las bocas de entrada y las salidas de aire se podrán disponer en los paramentos de los muros de las

fachadas y de los muros de los patios abiertos y pozos de aire y luz. Las entradas de aire se dispondrán a una altura mínima de diez centímetros sobre el nivel del piso o sobre la corona del sifón del artefacto a ventilarse; y las bocas de salida de aire estarán a la altura del artefacto mas alto.

A este respecto véase además lo establecido para ventilación de interceptores de grasas en el artículo 112. Estas bocas se terminarán con rejillas cuya superficie libre sea igual o mayor que la sección del caño.

Estas prescripciones regirán tanto para las cañerías secundarias subterráneas o suspendidas que desagüen en la cañería principal, como para las cañerías secundarias que desagüen en cañerías verticales de descarga de aguas amoniales. Los caños dispuestos para la entrada y salida de aire de las cañerías secundarias, serán de hierro fundido de sesenta y cuatro milímetros o de plomo de cincuenta y un milímetros de diámetro. Para casos especiales podrán tener menor diámetro, pero en ningún caso será menor que el caño de desagüe de los artefactos.

Cuando se usen caños de plomo la chimenea de ventilación exterior será de hierro fundido.

Ventilación de inodoros colocados en serie

Artículo 110. - Si en una cañería vertical desagua un solo inodoro (u otro artefacto primario) será obligatorio ventilar el sifón del inodoro, cuando el ramal tenga más de cinco metros de longitud.

Regirán en este caso las obligaciones establecidas anteriormente para ventilación de ramales.

La ventilación de los sifones de los inodoros instalados en orden superpuesto y que desagüen en una misma cañería vertical, se hará por medio de un conducto vertical de hierro fundido de sesenta y cuatro milímetros o de plomo de cincuenta y un milímetros de diámetro, que podrá unirse al caño de desagüe con un ramal invertido, que se colocará a una altura mayor de ochenta centímetros del piso donde se instale el inodoro mas alto. Se ventilarán también todos los sifones de los artefactos que desagüen directamente en esta cañería vertical.

Cuando se instalen inodoros en serie y la cañería de desagüe sea horizontal, será obligatorio ventilar todos los sifones. En este caso, la ventilación se hará por un conducto de sesenta y cuatro milímetros si es de hierro fundido y de cincuenta y un milímetros de diámetro si es de plomo.

Ventilación de mingitorio instalados en serie

Artículo 111. - A los efectos de la ventilación, los sifones de los mingitorios instalados en serie horizontal o vertical se considerarán como sifones de inodoros y estarán sujetos a todas las condiciones establecidas en el artículo anterior para ventilación de los inodoros. La ventilación de los mingitorios instalados en serie horizontal o vertical se hará ventilando todos los sifones.

Ventilación de interceptores de grasas abiertos y tapados

* Modificado por Decreto 11841 del 27/10/1960

* Se agrega Decreto N° 17.875 del 28/09/1976 (exige de ventilación los sifones de piletas de cocina en edificios con I.G. colectivo)

Artículo 112. - Todo sifón de piletas de cocina que desagüe en interceptor de grasas tapado deberá ventilarse con caños de hierro fundido de sesenta y cuatro milímetros o de plomo de cincuenta y un milímetros de diámetro.

En las casas individuales, los interceptores de grasas tapados, se podrán ventilar en los lugares de ventilación e iluminación de dimensiones reglamentarias, como patios, patiecillos, galerías etc., usando una boca de ventilación con rejilla protegida de los vientos o un caño de hierro fundido terminado con un sombrerete. La rejilla de ventilación o el sombrerete se colocarán a una altura mínima de dos metros con cincuenta centímetros del piso, siempre que no existan aberturas o vanos a mayor altura. Cuando a juicio de la oficina competente y en circunstancias muy especiales, el interceptor de grasas reúna condiciones tales, que el cierre hidráulico a que hace referencia el artículo 94, sea de carácter permanente, podrá suprimirse la ventilación del interceptor en los siguientes casos:

A) En instalaciones subterráneas, siempre que la distancia medida desde la salida del interceptor al punto de inspección mas próximo, no sea mayor de cinco metros; y

B) En instalaciones suspendidas, cuando el desagüe del mismo se realice a columnas exclusivamente secundarias y ventiladas superiormente o a columnas que llevando además desagües amoniacales, sean ventiladas en ambos extremos. En ambos casos regirá la limitación de distancias al punto de inspección, especificada en el párrafo anterior.

En el caso de que varios sifones de piletas de cocinas que tengan interceptores de grasas tapados, estén colocados en orden superpuesto y desagüen en una misma cañería vertical, se ventilarán las coronas de todos los sifones en la forma indicada en el segundo párrafo del Artículo 110.

En las casas individuales, los interceptores de grasas abiertos sólo podrán colocarse en lugares descubiertos como terrenos, jardines, patios, etc., cuya superficie no sea menor de diez metros cuadrados, aunque existan aleros, escaleras, pasadizos, etc., y siempre que la distancia horizontal a las aberturas o vanos sea mayor de dos metros. Los interceptores de grasas abiertos no podrán colocarse en casas de habitación colectivas"

En los casos de construcción de edificios de apartamentos destinados a vivienda, en que se proyecte colocar interceptores de grasas colectivos, en la instalación sanitaria de desagüe de cocinas, no será necesario dotar a los sifones de las piletas de cocina de cada apartamento, de la ventilación prescrita en este artículo.

Empalme de cañerías de ventilación

Artículo 113. - Toda cañería de ventilación podrá unirse a otra cañería de ventilación, siempre que esta fuera del mismo o mayor diámetro y conduzca gases provenientes de la misma clase de aguas.

Alturas de cañerías de ventilación

Artículo 114. - Todos los caños de ventilación que deban prolongarse al exterior hasta pasar los techos del edificio, tendrán una altura suficiente para que los gases evacuados no puedan viciar el aire de dependencia alguna de la finca o de las linderas. Tendrán dos metros cincuenta como mínimo, cuando de trate de una finca cuya azotea o la lindera sirva de terraza, y medio metro sobre los pretils en los demás casos.

La oficina competente podrá obligar, en todo momento, a colocar los caños de ventilación en las condiciones establecidas en el párrafo anterior.

Los caños de ventilación estarán dotados en su extremo superior de un sombrerete de forma y materiales adecuados para facilitar la evacuación de los gases. este sombrerete deberá esta adherido al tubo de ventilación.

Aprovechamiento de caños de desagüe verticales para ventilación.

Los caños de desagüe verticales que conduzcan aguas amoniacales, servidas o pluviales, se podrán utilizar para ventilación, en cuyo caso los que desagüen aguas amoniacales se prolongarán por sobre los techos de los edificios como los caños destinados exclusivamente para ventilación.

Cuando se empleen caños de desagüe de aguas pluviales para evacuar aguas servidas, no se prolongarán como ventilación.

ACCESIBILIDAD

Accesibilidad a la distancia sanitaria

Artículo 116. - El conjunto de la instalación sanitaria de desagüe, presentará un máximo de accesibilidad en todos sus puntos y elementos. Con este fin en todo punto donde la cañería cambie de dirección o empalme con otra u otras cañerías, se establecerá una boca de desagüe, un caño cámara, un caño con tapa, etc., que permita la inspección, limpieza y desobstrucción de las cañerías desde ese punto. Se exceptúa de esta obligación al empalme del desagüe de las piletas de patio de menos de sesenta centímetros de profundidad con la cañería principal o los ramales. Asimismo todos los sifones de la instalación que sean descubiertos, llevarán sus correspondientes tapas de inspección y limpieza.

* Reglamentado por Resolución N° 5.616 de 7.11.89

Artículo 1°.- En el saneamiento interno de todo grupo de viviendas, las cañerías subterráneas de desagüe general deberán emplazarse en lugares comunes que no sean de uso privado, de ser posible bajo sendas peatonales o vehiculares, de modo tal que sus puntos de inspección y acceso resulten permanentemente accesibles.

Accesibilidad a las cañerías horizontales no subterráneas

Artículo 117. - Las cañerías horizontales no subterráneas, cubiertas o no descubiertas, deberán ser inspeccionables por piezas especiales con tapas de cierre hermético (caños cámaras, caños con tapa, etc.) en todos los cambios de dirección, empalmes, y en los tramos rectos cada veinte metros de longitud.

Los ramales que reciban el desagüe de inodoros o mingitorios instalados en serie, y descarguen en caños verticales, deberán ser accesibles en los dos extremos.

Accesibilidad a las cañerías verticales

Artículo 118. - Las cañerías verticales de bajada de aguas amoniacales o servidas, deberán ser accesibles por la base, por la terminación exterior e interponiendo caños cámara cada quince metros, siempre que no existan puntos de acceso correspondientes a los empalmes de los ramales.

Accesibilidad a los empalmes de los ramales con cañerías verticales

Artículo 119. - Los empalmes de los ramales que conduzcan aguas amoniacales con las cañerías verticales, deberán ser accesibles por caños con tapa colocados en el empalme o por el artefacto más próximo (inodoro pedestal

o vaciadero), siempre que no diste mas de cinco metros del empalme.

SISTEMAS ESTÁTICOS - DEPÓSITOS TRANSPORTABLES

Características e instalación de los depósitos transportables
Artículo 120. - Los depósitos transportables serán impermeables, de forma cilíndrica o prismática, se harán de palastro, estarán provistos de cierre hermético y deberán disponer de los dispositivos necesarios para su fácil movilización, sustitución, limpieza y adaptación al desagüe que deban recibir.

Para instalar dichos depósitos y adaptarlos debidamente a los inodoros y orinales, los locales dispondrán de un pequeño subterráneo revestido en todas sus partes con ladrillos revocados, bien ventilado y de fácil acceso.

Funcionamiento de los depósitos transportables

Artículo 121. - El funcionamiento de los depósitos transportables se regirá por las disposiciones que dicte la oficina al autorizar su instalación.

Casos en que se instalarán depósitos transportables

Artículo 122. - Se podrán instalar depósitos transportables solamente en locales improvisados y de funcionamiento transitorio como circos, edificios en construcción, etc., y ubicados en zonas donde no exista alcantarillado.

DEPOSITO FIJOS IMPERMEABLES

Características generales

Artículo 123. - Los depósitos fijos impermeables o pozos negros, cualquiera que sea el sistema de construcción empleado, deberán reunir perfectas condiciones de solidez y de impermeabilidad, y responder en todas sus partes a las exigencias de higiene para esta clase de instalaciones.

La forma de los pozos negros será cilíndrica o prismática, el fondo tendrá una fuerte pendiente hacia el centro o hacia cualquier otro punto, y la parte superior estará cubierta con un techo o con una bóveda que irá perfectamente hermético. La contra tapa irá asentada y rejuntada con mortero que permita su movilización.

La capacidad mínima de estos pozos, hasta el nivel del caño de descarga, será de tres metros cúbicos, y la máxima será de ocho metros, no debiendo ser su altura interior mayor de tres metros.

Los pozos negros se podrán construir de ladrillo, de mampostería de piedra, de hormigón armado, etc.

Pozos negros de fábrica de ladrillo o de piedra

* Modificado por Decreto N° 4707 del 16/07/1945

Artículo 124. - Los pozos negros de ladrillo tendrán un cimientito que será una losa de hormigón de veinte centímetros de espesor mínimo en su parte mas delgada, la que tendrá una zarpa de diez centímetros sobre el paramento exterior de las paredes. El hormigón estará compuesto de cuatrocientos kilogramos de cemento, medio metro cúbico de arena y un metro cúbico de pedregullo. Sobre este cimientito se levantarán paredes de ladrillo que tendrán un espesor de quince centímetros (medio ladrillo) para los pozos de sección circular interior de un metro cincuenta de diámetro; y un espesor de treinta centímetros (un ladrillo) los que sean circulares de mayor diámetro o los prismáticos. La fábrica de ladrillos se hará tomando éstos,

que serán de primera calidad, con mortero compuesto de una parte de cemento y cuatro partes de arena gruesa.

Estos depósitos tendrán todas las aristas interiores redondeadas y el fondo y las paredes serán revocadas interiormente con una capa de mortero compuesto de una parte de cemento y dos de arena mediana, de no menos de cinco milímetros de espesor, la que será cuidadosamente lustrada con cemento puro. Los muros de los pozos negros de mampostería de piedra tendrán espesor mínimo de treinta centímetros.

* Se agrega Comunicado de 1964 autorizado según R 5616 de 7.11.89

Depósitos impermeables (pozos negros). Edificios destinados a vivienda

Cuando un pozo negro sirva a varias viviendas se admitirá una capacidad máxima de 15 m³, adoptándose como mínimo 3 m³ para cada vivienda servida.

Edificios no destinados a vivienda

Cuando un pozo negro se utilice para un edificio no destinado a vivienda su capacidad se calculará como mínimo 5 m³ por cada inodoro o taza turca instalada.

Tolerancia sobre capacidad

Cuando exista motivo justificado a juicio de la Oficina competente (p.ej.: construcción de saneamiento antes de los dos años; presencia de rocas a menos de 2 metros de profundidad o falta de espacios libres apropiados) se admitirán pozos negros cuyo volumen varíe en un 30% en más o en menos de la capacidad que le corresponda.

Materiales los depósitos impermeables podrán ser contruidos con fábrica de ladrillo (prensa, campo u hormigón) de piedra, o con hormigón armado, siguiéndose en cada caso las prescripciones constructivas indicadas en esta Ordenanza.

Pozos negros de hormigón y de hormigón armado

Artículo 125. - La construcción de los pozos negros de hormigón y de hormigón armado se ajustará a los planos del proyecto previamente aprobado por la oficina competente. En estos planos se indicarán con exactitud todas las características y especialmente el espesor del piso, el de las paredes y el del techo; la disposición, la forma, las dimensiones y el calibre de las armaduras. el espesor mínimo de las paredes para los pozos de hormigón armado será de diez centímetros.

La memoria que se adjuntará al proyecto tendrá una descripción del procedimiento de construcción a emplear, y las fórmulas de los hormigones y de los morteros, las que se ceñirán, en un todo, a lo establecido en el artículo anterior para los pozos negros de ladrillo.

Regirán para estos pozos las disposiciones relativas a revoques que se han indicado en el artículo precedente.

Ventilación de los pozos negros

Artículo 126. - Los pozos negros deberán disponer de un tubo de evacuación de gases, que será de hierro fundido de ciento dos milímetros de diámetro y de una altura mínima de tres metros. Cuando la distancia de la boca de evacuación de dicho tubo a los edificios sea menor de cinco metros, el caño de ventilación se prolongará hasta sobrepasar los techos de los mismos.

Sifón desconector de pozos fijos impermeables y absorbentes.

Artículo 127. - En la unión de la cañería de desagüe con el pozo fijo impermeable o con el pozo absorbente, se instalará un sifón desconector con su correspondiente cámara de inspección y tubo de aspiración de aire. En el punto mas alto de la instalación de colocará un tubo de ventilación de hierro fundido y de ciento dos milímetros de diámetro. En las cámaras sépticas se colocará el tubo de aspiración solamente y al final de la cañería el tubo de salida de gases antedicho.

Ubicación de los pozos impermeables

Artículo 128. - Los pozos fijos impermeables se ubicarán con preferencia en los espacios libres próximos a las vías públicas, y no podrán construirse a menor distancia de un metro de los muros medianeros, ni a menos de cinco metros de los aljibes, ni a menos de diez metros de los pozos manantiales. Estos depósitos, como los demás saneamientos estáticos, no podrán ubicarse bajo las habitaciones.

Casos en que se construirán los pozos negros

Artículo 129. - Podrán construirse pozos fijos impermeables (pozos negros) solamente en las fincas frente a las cuales no exista alcantarillado.

Multas

Artículo 130. - El propietario de todo edificio en que se hubiera perforado el fondo o las paredes del pozo negro, será penado con una multa que variará según los casos.

POZOS FIJOS ABSORBENTES

Características de los pozos absorbentes

Artículo 131. - La forma de los pozos fijos permeables o absorbentes será cilíndrica o prismática y la altura útil no será menor de un metro con cincuenta centímetros. Las paredes de estos pozos se revestirán con albañilería de ladrillo, mampostería de piedra en seco, etc., irán sin revocar en su parte más profunda desde un metro a partir de la superficie del terreno, y estarán cubiertos por techos que tendrán una abertura de acceso al pozo con doble tapa que asegure un cierre hermético.

Superficie permeable del pozo

Artículo 132. - todo pozo permeable tendrá una superficie absorbente que guardará relación con el grado de permeabilidad del terreno, y que, para terrenos permeables, no será inferior a un metro cuadrado por cada quinientos litros de agua servida que esté destinado a recibir cada veinticuatro horas. La superficie mínima será de un metro cuadrado.

Ventilación de los pozos absorbentes

Artículo 133. - Los pozos absorbentes estarán provistos de un tubo para la evacuación de los gases del pozo al ambiente exterior, de ciento dos milímetros de diámetro como mínimo y de una altura no menor de tres metros. Si la distancia de la boca de salida de los gases de dicho tubo a los edificios fuera menor de cinco metros, el conducto de ventilación se prolongará hasta sobrepasar los techos de los edificios.

Ubicación de los pozos absorbentes.

Artículo 134. - Ningún pozo absorbente podrá abrirse a menos de cien metros de cualquier pozo manantial u otra fuente destinada al suministro de agua para beber, ni a menos de cincuenta metros de todo aljibe, casa habitación o línea medianera.

Casos en que se utilizarán los pozos absorbentes

Artículo 135. - Los pozos absorbentes se abrirán con autorización previa de la oficina competente y a pedido del propietario, sólo en las zonas rurales del Departamento. Esta autorización tendrá carácter precario y revocable. El permiso para usar un pozo absorbente caducará cuando se establezcan en el mismo predio o en el predio lindero, pozos manantiales u otras fuentes de agua potable, a menor distancia de cien metros.

CÁMARAS SÉPTICAS

Condiciones que deben reunir las cámaras sépticas

Artículo 136. - Las cámaras sépticas se ajustarán, en todas sus partes, a los principios que aconseja la higiene; su disposición y construcción deberá ser simple, de acuerdo con el desempeño a que están destinadas, y se procurará una perfecta automaticidad en su funcionamiento.

Los proyectos de las cámaras sépticas deberán ceñirse, en general, a las condiciones prescritas en esta Ordenanza para la presentación del plano para las obras sanitarias, y en particular, a las exigencias que se establecen para esta clase de obras en los siguientes artículos.

En los planos se indicarán gráficamente todas las dimensiones y características de las cámaras sépticas, y en especial los espesores de las paredes, pisos, techo, etc., la disposición, forma y calibre de las armaduras metálicas.

Deberá agregarse a los planos referidos una memoria descriptiva con la explicación general de la naturaleza y cantidad de las aguas a tratar y del funcionamiento previsto para la cámara séptica proyectada. Asimismo se indicarán las fórmulas de los hormigones y los morteros a emplear, las que se ajustarán a lo establecido en esta Ordenanza.

Dimensiones y capacidad de las cámaras sépticas

Artículo 137. - Toda cámara séptica, cualquiera sea el tipo y la forma adoptada, tendrá una capacidad mínima útil de trescientos litros por persona prevista, y deberá tener además el volumen necesario para poder acumular el sedimento durante dos años.

Entre la cara inferior de la cubierta de la cámara y el nivel máximo de los líquidos, deberá dejarse un volumen libre de no menos de veinticinco centímetros de alto, destinado a contener los gases producidos y las materias flotantes en el líquido séptico. Este espacio podrá ventilarse en la forma indicada anteriormente.

La llegada de las aguas servidas a la cámara séptica se efectuará por medio de un conducto que descargue verticalmente en la cámara, a no menos de treinta centímetros bajo el nivel máximo de los líquidos, y de manera que evite cualquier perturbación en el funcionamiento de la cámara. El tubo de evacuación del efluente llegará a no menos de sesenta centímetros bajo el mismo nivel.

Toda cámara séptica estará provista por lo menos de una abertura de acceso de cierre perfectamente hermético, destinada a permitir la inspección de la misma, la extracción de los fangos o sedimentos que se acumulen, etc.

Construcción de las cámaras sépticas

Artículo 138. - La construcción de toda cámara séptica estará de acuerdo al proyecto que previamente se haya sometido a la aprobación de la oficina competente.

Las cámaras sépticas se podrán construir de ladrillo, de mampostería de piedra, de hormigón, de hormigón armado, etc., y se aplicarán en su construcción todas las estipulaciones establecidas con anterioridad para la construcción de pozos negros, en lo que se refiere a los cimientos, fabricación de paredes, revoques y demás detalles constructivos.

Evacuación de los líquidos efluentes de las cámaras sépticas

Artículo 139. - Los líquidos efluentes de las cámaras sépticas se verterán en cámaras filtrantes.

Siempre que la depuración de los líquidos procedentes de una cámara séptica sea considerada suficiente por la repartición competente, podrá ésta autorizar con carácter precario, que estos líquidos sean vertidos en un pozo absorbente o en una red de drenes.

La oficina competente, por razones de higiene u otra causa cualquiera justificada, podrá revocar, en cualquier tiempo, los permisos que hubiera acordado para evacuar los líquidos sépticos en un pozo absorbente o en una red de drenes.

Casos en que se construirán las cámaras sépticas

Artículo 140. - Se podrán construir cámaras sépticas en las fincas suburbanas donde no existe alcantarillado, siempre que se cumplan las exigencias establecidas para las cámaras filtrantes, pozos absorbentes y drenes en que se evacuen los líquidos sépticos. En caso contrario se deberán usar pozos negros.

CÁMARAS FILTRANTES

Proyectos de cámaras filtrantes

Artículo 141. - Los planos y las memorias de las cámaras o pozos filtrantes que se sometan a la aprobación de la oficina competente se ceñirán a las prescripciones generales establecidas en esta Ordenanza, y a las condiciones estipuladas sobre el particular para las cámaras filtrantes que se establecen a continuación.

Condiciones generales, materiales para la construcción, etc.

Artículo 142. - Las cámaras filtrantes podrán ser con fondo o sin fondo. Las paredes de las cámaras filtrantes entre las que irá contenido el material permeable será de hormigón, hormigón armado, mampostería de piedra, de ladrillo, etc., y estarán cubiertas por techos o bóvedas de los mismos materiales indicados. Las cámaras deberán ir dotadas de una abertura de cierre hermético que permita el acceso, la renovación del material filtrante, la limpieza, etc.

La construcción de las cámaras filtrantes estará de acuerdo con los planos y las demás condiciones exigidas para los pozos negros, las cámaras sépticas, etc.

Materiales para las capas filtrantes, disposición de los mismos

Artículo 143. - Los materiales que se empleen para la preparación de las capas o estratos filtrantes será arena, escoria, coque, ladrillo partido o cualquier otro material

fragmentado, que sea duro, consistente, insoluble, de superficie áspera y rugosa, y que no contenga arcillas o materias que perjudiquen la permeabilidad de los materiales filtrantes. Estos materiales se dispondrán en capas de permeabilidad creciente, hacia abajo. Se empleará siempre que sea posible arena gruesa de tamaño de tamaño de dos a cinco milímetros para la capa superior, coque o escorias de diez a veinticinco milímetros para la capa inferior.

El espesor que se deberá dar a las capas filtrantes guardará relación con la mayor o menor permeabilidad de los materiales empleados, pero en ningún caso podrá ser inferior a un metro. Cuando se adopte una capa filtrante de un metro de espesor total, se dará un espesor de quince centímetros para la capa de arena, treinta y cinco centímetros para el material hasta veinticinco milímetros, y cincuenta centímetros para la capa de material hasta cincuenta milímetros.

Superficie de las cámaras filtrantes

Artículo 144. - La superficie de las cámaras filtrantes se regulará sobre la base de una depuración variable entre quinientos y ochocientos litros de efluente séptico por metro cuadrado de filtro y por día; y responderá, a su vez, a la composición y al espesor de las capas filtrantes, y a la calidad de las aguas tratadas. La superficie mínima del filtro será de un metro cuadrado.

Descarga del efluente de las cámaras sépticas

Artículo 145. - Las descargas sucesivas del efluente de las cámaras sépticas deberán cubrir totalmente la superficie del filtro, para cuyo fin se dispondrá cualquier dispositivo especial de distribución superficial.

Evacuación de los líquidos efluentes de las cámaras filtrantes impermeables

Artículo 146. - Las cámaras filtrantes impermeables podrán desaguar en pozos fijos permeables, en drenes o en cursos de agua, previa autorización de la autoridad municipal. La oficina competente, por razones de higiene u otra causa justificada, podrá revocar en cualquier tiempo, los permisos que hubiera acordado para evacuar los líquidos efluentes de las cámaras filtrantes en pozo permeable, en una red de drenes o en un curso de agua.

Ventilación de las cámaras filtrantes

Artículo 147. - Las cámaras filtrantes estarán provistas de tubos de entrada y salida de aire que permitan la ventilación continua de las capas filtrantes en todo su espesor y extensión, para lo cual se colocarán en las cámaras cubiertas dos tubos de ventilación de ciento dos milímetros de diámetro. El tubo de entrada de aire tendrá la boca lo menos elevada posible y llegará hasta la parte inferior de la cámara, debajo del filtro o a un nivel superior al del líquido filtrado y el tubo de salida partirá de la parte superior de la cámara y tendrá su boca de evacuación a una altura no menor de tres metros, tal de no perjudicar con los gases evacuados a los edificios próximos, en cuyo caso se prolongará como se dijo para los pozos negros.

Ubicación de las cámaras filtrantes

Artículo 148. - Las cámaras filtrantes sin fondo se ubicarán a una distancia no menor de cincuenta metros de cualquier pozo manantial u otra fuente destinada al suministro de

agua para beber, ni a menor distancia de veinticinco metros de todo aljibe, casa habitación o línea medianera.

DRENES

Disposición general sobre drenes

Artículo 149. - La red de tubos de drenaje estará constituida por conductos agujereados de gres, de cemento, de ladrillo o de otro material resistente que se colocarán en seco a una profundidad no menor de cincuenta centímetros. Se colocará entre cinco y veinticinco metros de longitud de cañería por persona

servida, según el grado de permeabilidad del terreno.

La disposición de estos conductos será rectilínea, en forma de abanico o de espina de pescado.

AGOTAMIENTO DE LOS DEPÓSITOS FIJOS TRANSPORTABLES Y DE LAS CÁMARAS DE TRATAMIENTO.

Permiso y pago de impuestos por agotamiento de depósitos fijos, etc.

Artículo 150. - El agotamiento de todo depósito fijo o transportable y de toda cámara de tratamiento se hará con un permiso especial otorgado por la oficina correspondiente, previa solicitud escrita y pago por el interesado de los impuestos prescritos en las disposiciones vigentes. Estos agotamientos serán efectuados por el servicio municipal correspondiente o por empresas particulares autorizadas y de acuerdo con las tarifas oficiales establecidas.

Agotamientos obligatorios por insalubridad notoria

Artículo 151. - En caso de insalubridad notoria por depósitos colmados, y que el propietario de la finca se rehuse a proceder a su agotamiento inmediato en cumplimiento de la intimación perentoria de la oficina, el agotamiento será hecho por el servicio municipal, y el cobro de su importe y demás gastos que se originen se hará efectivo por vía administrativa o judicial sin perjuicio de la sanción a que se hubiera hecho acreedor el propietario.

Inspección de depósitos fijos, en casos de agotamientos

Artículo 152. - Ningún depósito fijo impermeable, después de agotado, podrá ponerse nuevamente en uso sin previa inspección técnica, relativa a las condiciones de impermeabilidad, solidez y demás condiciones estipuladas en esta Ordenanza. en el caso de que la instalación presentara deficiencias, el propietario deberá subsanarlas dentro del plazo perentorio que le acuerde la oficina.

Una vez comprobado que el depósito fijo ha quedado en buenas condiciones, se sellará herméticamente la contra tapa con mortero de cal o de cemento.

Caso de agotamiento y terraplenamiento de depósitos fijos

Artículo 153. - Todo propietario de finca que teniendo pozo fijo impermeable tome conexión al colector público, estará obligado a efectuar el agotamiento total del depósito y el terraplenamiento con tierra de buena calidad.

Los depósitos fijos pueden ser vaciados indistintamente por la conexión al colector, o por medio de bombas aspirantes u otros procedimientos autorizados a depósitos transportables, debiendo el propietario obtener previamente el permiso de la oficina municipal correspondiente, a fin de que esta oficina pueda

fiscalizar la operación.

Asimismo al presentar la solicitud escrita para obtener el permiso a que se refiere el párrafo anterior, deberá el propietario abonar los impuestos o derechos que establecen las disposiciones vigentes.

Penalidades

Artículo 154. - Los propietarios que omitan sacar el permiso a que se refieren los artículos anteriores, 150 y 153, que no efectuaran el total terraplenamiento del depósito fijo, o que estuvieran comprendidos en la sanción prevista en el artículo 151, incurriendo en una multa variable, según la gravedad de la infracción.

INSPECCIÓN DE LAS OBRAS SANITARIAS

Fiscalización de las obras sanitarias

Artículo 155. - La ejecución de las obras sanitarias domiciliarias e industriales se fiscalizará por la oficina municipal correspondiente, y de acuerdo con lo prescrito en la presente Ordenanza.

Procedimiento para efectuar las inspecciones

Artículo 156. - Las solicitudes de inspección se harán por medio de formularios (boletas) suscritos por el responsable de la ejecución de las obras.

Estos formularios serán impresos por duplicado con el detalle de las inspecciones, y deberán tener un lugar destinado a anotar la ubicación de la obra, el número del expediente y la fecha de presentación del pedido; y al pie del mismo un sitio para las firmas del inspector y del instalador sanitario.

La boleta de inspección se presentará a la Mesa de entradas de la oficina municipal encargada de la fiscalización de las obras sanitarias. En la boleta se especificará las partes de las obras cuya inspección se solicita.

La inspección se efectuará dentro de los dos primeros días hábiles siguientes a la presentación del pedido de inspección. Vencido este plazo, si la inspección solicitada no se hubiera realizado, el instalador sanitario podrá darla por efectuada, dando cuenta a la oficina dentro del primer día hábil.

Las horas hábiles para practicar las inspecciones serán las comprendidas dentro del horario obrero, salvo los casos especiales, en los cuales se deberá recabar autorización de la oficina competente. Las inspecciones se iniciarán media hora después de empezado el horario mencionado.

Una vez practicada la inspección, el inspector dejará constancia en el formulario respectivo - en la misma forma en el original y en el duplicado - del resultado de la inspección con las palabras Aprobada o Rechazada, anotando en éste último caso las observaciones. El inspector fechará y firmará los formularios o boletas conjuntamente con el instalador sanitario, al que entregará el duplicado en la misma obra, firmando el instalador al pie del original como constancia de que la inspección ha sido practicada y que ha recibido el duplicado.

El duplicado del plano aprobado por la oficina deberá encontrarse en la obra, en el acto de practicarse las inspecciones.

Una vez terminadas las obras de salubridad del edificio, el propietario conservará el duplicado del plano de las mismas.

Número de inspecciones para las obras sanitarias

Artículo 157. - En toda obra sanitaria domiciliaria se practicarán cuatro inspecciones como mínimo pudiendo exigir la oficina competente mayor número de inspecciones cuando lo considere conveniente o necesario.

Distribución de las inspecciones

Artículo 158. - De las cuatro inspecciones a que se refiere el artículo anterior, las tres primeras se harán dentro de las siguientes partidas y de acuerdo al desarrollo de las obras.

1. - Zanjas, materiales, niveles; 2. - Hormigones; 3. - Fondos de cámaras; 4. - Cámaras en rústico; 5. - Primera prueba hidráulica C.P.S; 6. - Primera prueba hidráulica de ramales; 7. - Pasada de tapón; 8. - Cámaras, piletas de patio y bocas de desagüe terminadas; 9. - Segunda prueba hidráulica C.P.S.; 10. - Pasada de bola; 11. - Prueba hidráulica de cañerías verticales; 12. - Desagües de inodoros bajos; 13. - Desagües de inodoros altos; 14. - Desagüe de bañaderas; 15. - Desagües de lavatorios; 16. - Desagües de bidés; 17. - Desagües de pisos; 18. - Desagüe de piletas de cocina e interceptores; 19. - Desagües de piletas de lavar; 20. - Unión y apoyo de los artefactos; 21. - Prueba de humo; 22. - Ventilación de la cañería principal; 23. - Ventilación de los ramales; 24. -

Ventilación de las cañerías secundarias; 25. - Revestimientos; 26. - Disposición de las cañerías de agua potable; 27. - Materiales, diámetros, uniones; 28. - Canillas, llaves de paso, etc.; 29. - Tanques de reserva e intermediarios, etc.; 30. - Pruebas hidráulicas de cañerías de agua.

La cuarta inspección o inspección final, consistirá en la revisión de todas las instalaciones sanitarias.

Inspección de zanjas, materiales, niveles, etc.

Artículo 159. - Se verificará el replanteo de las obras, se comprobará la inspección de zanjas, la calidad del terreno sobre el cual irá colocada la cañería, se inspeccionará la calidad de los materiales para la instalación

subterránea verificando las dimensiones y los pesos de los caños y se controlará finalmente la pendiente de los ductos. Asimismo se vigilará la dosificación y la preparación de los morteros y hormigones, se inspeccionará el fondo de las cámaras de inspección, cámaras en rústico hasta el apoyo de la contra tapa y las piletas de patio y bocas de desagüe y sus correspondientes bases.

Primera prueba hidráulica de cañerías subterráneas

Artículo 160. - Después de veinticuatro horas de colocada la cañería subterránea (gres u hormigón), será sometida a una primera prueba hidráulica, con el fin de comprobar que los caños no tienen defectos y que no se producen pérdidas por las juntas. Esta prueba se realizará en los tramos y en los ramales de la cañería principal.

Para efectuar esta prueba se colocará en el extremo más bajo de la cañería que se prueba un tapón de cierre hermético, y en el otro extremo un caño vertical de dos metros de alto como mínimo, con su embudo, llenándose posteriormente la cañería de agua hasta enrasar una altura fija. Después de una hora de llenada la cañería se comprobará si durante el intervalo mínimo de diez minutos no varía el nivel del agua en el embudo y durante este tiempo se revisarán los caños y las juntas de los mismos. Se

comprobará también el desagüe del contenido del tramo de cañería inspeccionado y del caño vertical mencionado.

Pasada de tapón

Artículo 161. - Una vez realizada la primera prueba hidráulica se pasará un tapón de madera por todos los tramos de la cañería principal y los ramales. Este tapón tendrá las siguientes dimensiones: para canalizaciones de ciento dos milímetros tendrá noventa y cinco milímetros de diámetro y ciento cincuenta milímetros de largo, y sus bases tendrán un bisel de ocho milímetros; para canalizaciones de ciento cincuenta y dos milímetros de diámetro, el tapón será de ciento cuarenta y cinco milímetros de diámetro y doscientos milímetros de largo con un bisel de diez milímetros.

Aprobada esta inspección se cubrirá la cañería con arena o con hormigón en presencia del inspector.

Segunda prueba hidráulica de cañerías subterráneas

Artículo 162. - La segunda prueba hidráulica a que se someta a las distintas partes de las cañerías subterráneas consistirá en llenar todas las cañerías, las cámaras de inspección, las piletas de patio y las bocas de desagüe terminadas, hasta el nivel del piso del edificio, colocando previamente los taponeros necesarios. Se comprobará si no varía el nivel de agua.

Asimismo se inspeccionarán al efectuar esta prueba, las cámaras, piletas de patio y bocas de desagüe terminadas y los desagües subterráneos de los artefactos instalados en la planta baja, sometiéndolos a una prueba hidráulica antes de colocar los artefactos.

Se inspeccionarán también las uniones y los apoyos de los artefactos con tablas forradas de plomo, arandelas ajustables de plomo, y de todo dispositivo que sirva de apoyo a los inodoros, a los bidés, etc.

Se hará la inspección de los sifones y de los tubos forrados de plomo.

Pasada de bola

Artículo 163. - Por las cañerías de hierro fundido destinadas a conducir aguas amoniacales se pasará una bola de madera de noventa y cinco milímetros de diámetro, y de cincuenta y seis milímetros de diámetro para caños de sesenta y cuatro milímetros.

Pruebas hidráulicas de caños verticales

Artículo 164. - Los caños verticales sean de desagüe o de ventilación, se someterán a una prueba de presión de agua en toda la cañería desde la cámara o el ramal hasta el extremo superior, incluyendo la pileta de patio (caja de plomo) y las cañerías de desagüe de los aparatos colocados en plantas altas antes de ser colocados los artefactos.

La carga de agua necesaria para esta prueba se obtendrá con la altura misma de la cañería, la que deberá llenarse de agua íntegramente salvo los casos de alturas extraordinarias. En estos casos se podrán probar las cañerías verticales por trozos de menor altura, pero nunca menor de diez metros.

Cualquier trozo de la cañería probada deberá someterse a una carga mínima de dos metros de altura.

Se revisarán todas las juntas de los caños de hierro fundido, las abrazaderas, grapas o ménsulas que sirvan de sostén a los caños, y se comprobará que se hayan colocado los puntos de acceso que prescribe esta ordenanza.

Se exceptúan de esta prueba los caños de desagüe pluvial no colocados en el interior de los muros, ubicados en patios descubiertos, muros externos o terrenos.

Prueba de presión de humo

Artículo 165. - Para las pruebas de humo se exigirá una presión mínima de una atmósfera, introduciendo el humo por la parte mas alta de la cañería que se prueba.

Prueba hidráulica o de humo en caños de plomo para desagüe y ventilación

Artículo 166. - En esta inspección se revisará la calidad, las dimensiones y los pesos de los materiales para la plomería en general y para agua potable.

Las cañerías de plomo de desagüe o ventilación de probarán sometidas a la presión hidráulica que normalmente tengan que soportar en caso de obstrucción de las primeras, y las segundas a una prueba de humo de media atmósfera, debiendo estar totalmente conectadas. Se exceptúan de esta prueba, las cañerías que se hubieran sometido a la prueba prescrita en el artículo 164; pero en esta inspección o en la indicada en el artículo citado, deberán inspeccionarse todos los desagües de los lavatorios, bañaderas, bidés, desagües de piso, piletas de lavar, piletas de cocina e interceptores de grasas.

Se revisarán los revestimientos de los muros y demás obras complementarias.

En la inspección en que se pida plomería será necesario que la instalación respectiva esté completamente armada en su sitio. Se admitirá que para la bañera se disponga un sifón realizado como una curva suave del propio caño de desagüe, ejecutado en forma prolija.

El plomo de las cañerías y los artefactos deberá protegerse luego de la inspección respectiva con papel u otro elemento adecuado que lo aisle del contacto con el cemento portland.

Prueba de las cañerías de distribución de agua

Artículo 167. - las cañerías de distribución directa de agua se someterán a una prueba hidráulica de cinco atmósferas de presión; y las de distribución derivada de agua, proveniente de depósitos, se someterán a una prueba hidráulica doble de la presión que normalmente deberán soportar en su funcionamiento, o a la presión de diez atmósferas como máximo.

Al realizar esta inspección se comprobará que se hayan cumplido todas las disposiciones establecidas para las cañerías de distribución de agua potable, las llaves de paso, las canillas, los tanques de reserva e intermediario, etc.

Las cañerías de agua potable, fría o caliente cualquiera sea su ubicación excepto las que quedan a la vista, deberán estar revestidas en toda su superficie lateral en la totalidad de su recorrido por un macizo de mortero de arena y portland (tres partes de arena y una de cemento portland). El espesor mínimo de este revestimiento será en cualquier punto de su sección recta de 2 cms.

A los efectos de la inspección el Instalador solicitará en la boleta de aguas corrientes el rubro "Protección de Cañerías de Agua" debiendo estar revestidas la totalidad de las cañerías a inspeccionar.

El personal inspectivo podrá exigir durante la inspección, que en cualquier lugar de la instalación de agua corriente el instalador descubra los puntos de la misma que crea conveniente.

Cuando en las obras se realicen instalaciones de agua caliente se comunicarán las cañerías de agua fría y caliente de modo que al realizarse las pruebas manométricas y final se aprecie su estanqueidad y buen funcionamiento.

Será causa suficiente para el rechazo de la inspección de agua corriente el carecer de manómetro en obra. En caso de haber poca presión en las cañerías, será necesario colocar una bomba u otro dispositivo para mantener la presión de por lo menos 5 Kg./cm2.

Inspección final

Artículo 168. - Aprobadas las inspecciones parciales y terminadas las obras sanitarias se practicará, una inspección final, a fin de controlar el estado de todas las instalaciones y de comprobar el buen funcionamiento de las mismas, de sus artefactos y demás obras complementarias.

En todos los casos, para presentar la solicitud de inspección final deberá cumplirse con los siguientes requisitos:

a) efectuar la regularización de todas las modificaciones que se hayan realizado sin autorización de la Oficina.

b) Deberá solicitarse constancia de que están totalmente pagadas las reposiciones.

c) En caso de edificios tramitados bajo el régimen de Propiedad Horizontal (ley No. 10.751) deberá ser presentado el plano de mensura definitivo firmado por un Agrimensor.

d) En las boletas respectivas deberá figurar una constancia, expedida por la Sección Conexiones, de que ha sido realizada la conexión.

Para control por parte de los señores Inspectores de las inspecciones ya realizadas, la Oficina sellará en el anverso de la copia de los planos sanitarios una planilla a fin de que quede constancia de todas las inspecciones efectuadas. Además será obligación del instalador sanitario,

la presentación en cada inspección de todas las boletas aprobadas o no, que se hayan expedido. Toda vez que se solicite inspección final, general o final de pozo, el Instalador Sanitario deberá estar presente en la obra.

En el caso en que la conexión de la instalación sanitaria domiciliaria con el colector público no haya sido ejecutada dentro de los 8 días posteriores a su pedido ante las Oficinas correspondientes, se podrá realizar la 2da. Prueba Hidráulica en las condiciones generales indicadas el Artículo 162 de la Ordenanza, con la siguiente variante:

a) Se colocará un tapón de cierre hermético en el extremo más bajo de la cañería que se prueba, manteniéndose otros tapones en la boca del sifón desconector y en la perilla del mismo.

b) Se llenarán todas las cañerías, etc., salvo la cámara principal que quedará vacía y en esas condiciones se comprobará si varía el nivel de agua.

c) se quitará luego el tapón del punto más bajo y se efectuará la constatación anterior con respecto a la primera cámara.

En estos casos el Inspector actuante dejará constancia en la boleta respectiva de la forma en que se ha verificado la inspección con la siguiente inscripción:

" 2da. Hidráulica sin conexión".

INSPECCIÓN DE LOS POZOS FIJOS IMPERMEABLES Y ABSORBENTES, CÁMARAS SÉPTICAS, CÁMARAS FILTRANTES Y DRENES

Obligación de solicitar las inspecciones

Artículo 169. - Los técnicos o los instaladores sanitarios estarán obligados a solicitar de la oficina competente, la inspección de los pozos fijos impermeables y absorbentes, cámaras sépticas, cámaras filtrantes y drenes en la forma indicada en los siguientes artículos.

Instalaciones de ladrillo y mampostería de piedra

Artículo 170. - Las instalaciones de fábrica, de ladrillo y mampostería de piedra, se fiscalizarán con dos inspecciones: 1ra. inspección: Ubicación, características, dimensiones, materiales y capacidad de la instalación, espesores del fondo y las paredes, fundaciones, paredes sin revocar y ventilación.

Esta inspección se solicitará antes de construir el techo o la bóveda.

2da. Inspección: Se efectuará una vez terminada la obra y se inspeccionarán el techo o la bóveda, los revoques, la unión de la ventilación, la abertura de acceso, etc.

Instalaciones de hormigón y hormigón armado

Artículo 171. - Las instalaciones de hormigón y de hormigón armado se controlarán en dos inspecciones:

1ra. Inspección: Ubicación, características, materiales y dimensiones de las instalaciones, fondo de la excavación, cimientos, forma y dimensiones de las armaduras metálicas, disposición y calibre de las varillas, dosificación y preparación de los hormigones, espesores del piso, las paredes y la cubierta.

2da. Inspección: Se realizará una vez concluida la obra y se controlarán los revoques, la ventilación, la abertura de acceso, etc. En las cámaras filtrantes se inspeccionará lo referente a la disposición, los espesores y los materiales de las capas o estratos filtrantes y demás complementos.

Inspección de aljibes

Artículo 172. - La inspección de las cisternas o aljibes se realizará en la forma indicada para los pozos negros y las cámaras sépticas (véase artículos anteriores).

Aparatos de control en las obras

Artículo 173. - El técnico o el instalador sanitario deberá proveer de balanzas, manómetros, bombas, tapones y todo otro aparato o útil necesario para poder practicar las inspecciones.

Presencia del instalador al efectuar inspecciones

Artículo 174. - Toda inspección parcial o final deberá ser atendida en la obra por el instalador sanitario firmante del plano o persona delegada competente, en su defecto, la inspección no será efectuada y el instalador referido incurrirá en una multa de DIEZ PESOS (\$ 10.00).

Omisión de solicitar inspecciones - Sanción

Artículo 175. - Todo técnico o instalador sanitario que omitiera solicitar inspecciones parciales, generales o finales, incurrirá en una multa de DIEZ PESOS (\$ 10.00) por cada inspección no solicitada. Asimismo el instalador deberá solicitar en un plazo perentorio, las inspecciones omitidas, bajo pena de nuevas multas.

Solicitudes de inspección para obras no terminadas

Artículo 176. - Toda vez que se solicite una inspección en las obras domiciliarias de salubridad y al concurrirse a

realizarla se compruebe que la obra no se encuentra pronta para el efecto, el técnico o instalador solicitante incurrirá en una multa de DIEZ PESOS (\$ 10.00).

Acceso del personal de inspección a las fincas

Artículo 177. - Los ingenieros, inspectores y demás funcionarios competentes tendrán libre acceso a las fincas en las que se efectúen obras sanitarias, con el fin de inspeccionarlas, o bien para vigilar el funcionamiento de las instalaciones sanitarias. Los propietarios de las fincas, inquilinos o instaladores deberán permitir y facilitar el desempeño del cometido de los funcionarios mencionados. Cuando se opusiere resistencia, estos funcionarios recabarán por intermedio de la Dirección de Saneamiento, el auxilio de la fuerza pública. Los funcionarios referidos estarán provistos de una credencial o un distintivo que acredite su identidad y su carácter de inspectores.

Desacato a los inspectores

Artículo 178. - Derogado por Decreto 21626

Soborno a los encargados de controlar las obras

Artículo 179. - Derogado por Decreto 21626

FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS INTERNAS

Responsabilidad del propietario

Artículo 180. - La aprobación de las obras sanitarias internas no quita responsabilidad al propietario, ni la hace recaer sobre la Municipalidad.

Obligación de mantener íntegramente las instalaciones sanitarias

Artículo 181. - Después de ejecutadas y aprobadas las obras sanitarias internas deben ser conservadas íntegramente por los propietarios, y queda prohibida la alteración, modificación, remoción o retiro, en sentido alguno, de cualquier parte o accesorio de las instalaciones de salubridad sean de provisión de agua potable o de desagüe.

Obligación de conservar las instalaciones de salubridad en buen estado de funcionamiento y limpieza

Artículo 182. - Los propietarios o inquilinos de toda finca deberán mantener las instalaciones de agua potable y de desagüe en buen estado de conservación, funcionamiento y limpieza, en todos los elementos de las mismas, como canalizaciones, artefactos, ventilaciones y demás partes complementarias.

Obligación de proceder con urgencia a la desobstrucción de las instalaciones

Artículo 183. - En los casos de denuncia de mal funcionamiento, obstrucción de las cañerías o de los artefactos, o de filtraciones, o de depósitos de aguas insalubres, u otra causa de infección grave, la oficina competente ordenará su reconocimiento por el personal de inspectores, y si resultara cierta la denuncia, se intimará al propietario o al inquilino, a juicio de la oficina a que proceda, dentro del término perentorio de veinticuatro horas, bajo apercibimiento de multa, a la compostura o desobstrucción de las instalaciones defectuosas. Si el propietario o inquilino no acatara la intimación sin perjuicio de la penalidad establecida en el artículo 185: la

Administración podrá efectuar la compostura o desobstrucción con cargo al propietario o inquilino, según los casos.

Policía de las instalaciones sanitarias en funcionamiento

Artículo 184. - La oficina técnica competente podrá efectuar inspecciones periódicas de las instalaciones sanitarias internas de salubridad en funcionamiento, cuando lo considere conveniente o lo juzgue oportuno, con el fin de comprobar el cumplimiento de lo dispuesto en los artículos anteriores.

Penalidades a las infracciones de lo establecido en artículos anteriores

Artículo 185. - Toda infracción a lo establecido en los artículos 181, 182 y 183 se penará con una multa de DIEZ a CINCUENTA PESOS (\$ 10.00 a \$ 50.00), según la gravedad del caso, y que se aplicará al propietario o al inquilino de la finca, a juicio de la oficina competente.

SANEAMIENTO INDUSTRIAL

Prohibición de evacuar ciertos líquidos residuales en el alcantarillado

Artículo 186. - Queda prohibida la descarga en los colectores públicos de aguas de más de 40 grados centígrados de temperatura, aguas con ácidos o cualquier otra sustancia explosiva o inflamable, residuos industriales sólidos, grasas, etc., que puedan perjudicar las instalaciones del alcantarillado, originar peligros o crear dificultades para la inspección, limpieza o conservación del mismo.

Obligación de presentar la solicitud de autorización, planos y memorias

Artículo 187. - Los propietarios de los establecimientos industriales en general que se propongan evacuar los líquidos residuales en el alcantarillado público, deberán solicitar de la Dirección de Saneamiento la autorización del caso. Con este fin será obligatoria la presentación de los planos y las memorias, con el proyecto y la descripción del sistema estudiado. En los planos se dibujarán las instalaciones de tratamiento con todos los detalles, y en las memorias se indicará la cantidad, los caracteres de los líquidos residuales, como asimismo el tratamiento que se adoptará para dejarlos en condiciones que no sean perjudiciales a las instalaciones internas y externas, ni crear dificultades para la inspección, limpieza y conservación del alcantarillado. A las memorias se agregarán los análisis de los líquidos residuales, si los hubiere, efectuados por Institutos Oficiales. Si no los hubiere, la oficina determinará el plazo dentro del cual deberán presentarse los referidos análisis. La presentación de los planos y las memorias se ajustará a lo establecido en el Artículo 10o. de esta Ordenanza, en lo que sea aplicable. Están incluidos en esta obligación los propietarios de los establecimientos industriales que se propongan evacuar los líquidos residuales industriales en terrenos naturales, en pozos permeables, en drenes, o en cauces y cursos de agua del Departamento.

Aprobación de los planos y las memorias para el saneamiento de los establecimientos industriales

Artículo 188. - La Dirección de Saneamiento aprobará o rechazará los proyectos de instalaciones para el tratamiento

de los líquidos residuales de industrias y en caso de ser aprobados vigilará posteriormente el funcionamiento de las instalaciones, pudiendo en cualquier momento, en que comprobare que no fueran suficientes para satisfacer los objetos definidos en los artículos anteriores, exigir de los establecimientos autorizados la adopción de medidas más eficaces en ese sentido.

Mejoras de las instalaciones existentes en establecimientos industriales

Artículo 189. - La disposición final del artículo anterior será aplicable igualmente a los establecimientos industriales que actualmente desaguan sus líquidos residuales en el alcantarillado público o en cauces y cursos de agua, siempre que se compruebe que las evacuaciones no satisfacen las condiciones necesarias para conseguir los fines indicados en el artículo 186.

Penalidades

Artículo 190. - En caso de infracción a lo dispuesto en los artículos 186 al 189, la Dirección de Saneamiento, impondrá multas variables de DIEZ A CIEN PESOS (\$ 10.00 a \$ 100.00), y si no se diera cumplimiento a las intimaciones que procedan, dispondrá el corte o la obturación de la conexión respectiva.

Cámaras de enfriamiento

Artículo 191. - El agua caliente proveniente de la purga de las calderas de los establecimientos industriales se recogerá en cámaras o pozos de enfriamiento, a fin de mezclarla con agua fría. Estos pozos llevarán sus correspondientes tabiques separadores. La capacidad de estas cámaras dependerá de la cantidad y de la temperatura del agua a enfriar y se estimará, en general, en el doble del volumen de la caldera que se descargue en ellas, como mínimo. Siempre que se evacuen volúmenes de agua caliente inferiores a quinientos litros cada ocho horas, podrá omitirse la instalación de la cámara de enfriamiento.

Cámaras decantadoras

Artículo 192. - Los residuos sólidos pesados, orgánicos o inorgánicos se retendrán por medio de cámaras decantadoras o separadoras, estudiadas especialmente para cada caso. La base de estas cámaras decantadoras será cuadrada, rectangular o circular, y estará de acuerdo con la naturaleza de los residuos a interceptar y con el modo de extraer los residuos decantados.

La capacidad mínima del depósito de decantación se establecerá aumentando en un cuarenta por ciento el volumen diario total estimado de los residuos sólidos a recoger. El volumen total de la cámara será, por lo menos, el doble del volumen del depósito de decantación. Las cámaras decantadoras serán abiertas o cerradas según los casos y llevarán ventilación en el último caso. Serán de hierro fundido, de fábrica de ladrillo, de mampostería de piedra, de hormigón, de hormigón armado, etc.

Cámaras separadoras de grasas

Artículo 193. - Los desagües de los establecimientos industriales en los cuales se conduzcan aguas con grasas, como por ejemplo: frigoríficos, saladeros, usinas de lechería, lavaderos, fábricas de jabón, fábricas de productos porcinos, etc., deberán estar dotados de cámaras

interceptoras de grasas. Estas cámaras tendrán superficies de refrigeración adecuadas, serán corridas herméticamente y tendrán aberturas bien dispuestas para que la limpieza pueda hacerse cómodamente. Irán provistas de ventilación y su ubicación será apropiada. Deberán mantenerse en buen estado de limpieza. Serán de hierro fundido, de fábrica de ladrillo, de mampostería de piedra, de hormigón, de hormigón armado, etc., según el tamaño y el destino.

Cámaras neutralizadoras

Artículo 194. - Los líquidos residuales corrosivos se interceptarán utilizando cámaras o pozos neutralizadores. En estas cámaras se agregarán las cantidades de agua o de reactivo necesarios para obtener la dilución o neutralización procurada.

La capacidad de las cámaras de dilución será la que resulte de la suma de los volúmenes a diluir en veinticuatro horas a los que se sumará el volumen de agua que se agregue, para conseguir la dilución. La capacidad de las cámaras de neutralización estarán de acuerdo con el volumen del precipitado que se forme durante el tiempo de acumulación. Estas cámaras de neutralización, cuando se encuentren ubicadas en el interior de un edificio industrial, deberán ser cerradas herméticamente y estar provistas de una ventilación especial. Las cámaras neutralizadoras se construirán con materiales que no sean atacados por los líquidos y residuos industriales que deban contener.

Inspecciones de obras de saneamiento industrial

Artículo 195. - Las inspecciones de las obras para el tratamiento de los líquidos residuales provenientes de los establecimientos industriales, serán practicadas por los ingenieros de la oficina competente, de acuerdo con las condiciones establecidas para cada caso al otorgar el permiso para su ejecución.

DISPOSICIONES FINALES

Multas por infracciones no específicas

Artículo 196. - Toda infracción a lo dispuesto en esta Ordenanza, cuya sanción no se hubiera especificado en la misma, por faltas cometidas por los técnicos, instaladores sanitarios, propietarios, inquilinos, etc., será penada con multas cuyo monto variará entre DIEZ Y CIEN PESOS (\$10.00 a \$ 100.00), según la gravedad del caso a juicio de la Administración. Las reincidencias se penarán en todos los casos con multas progresivas mayores.

Oficina competente

Artículo 197. - La Dirección de Saneamiento queda encargada de hacer cumplir la presente Ordenanza.

Disposiciones derogadas

Artículo 198. - Deróganse todas las Ordenanzas y Resoluciones que se opongan a esta Ordenanza.

Disposición transitoria

Artículo 199. - La presente Ordenanza entrará en vigor a los dos meses de la fecha de su promulgación. Los materiales y artefactos a que se refiere esta Ordenanza, no serán exigidos hasta después de transcurridos seis meses, a contar de la fecha antedicha.

Artículo 200. - Comuníquese.

Sala de Sesiones de la JUNTA DEPARTAMENTAL, a 29 de mayo de 1940.

ANEXO

Decreto N° 23.317 de 11.12.86

Nota: se transcriben solamente los artículos referentes o relacionados a las instalaciones sanitarias.

Artículo 1º. - Las disposiciones del presente decreto tienen como finalidad la consolidación del proceso de revitalización urbana en áreas dotadas de servicios de infraestructura cuyas construcciones se encuentran en franco proceso de deterioro, posibilitando la rehabilitación de viviendas, preservando valores testimoniales, arquitectónicos y urbanísticos.

Artículo 8º.- Los patios y circulaciones serán de uso común cuando a través de ellos se acceda a unidades.

Artículo 12º.- Las azoteas, fachadas y circulaciones serán propiedad común. Las azoteas y las circulaciones, serán de uso de todas las unidades. El acceso a la azotea se realizará desde lugares de uso común. En el reglamento de copropiedad se reglamentará el uso de la azotea.

Artículo 13º.- Cada unidad de vivienda contará como mínimo con baño y cocina.

Artículo 14º.- Se exigirá la instalación de tanques de agua para el caso de que el edificio cuente con mas de 3 (tres) unidades de vivienda, cuya capacidad y características se ajustarán a las disposiciones de la Ordenanza de Obras sanitarias. Se admitirán depósitos prefabricados, debiendo ser en todos los casos inspeccionables. Los tanques y sus cañerías de aducción deberán estar emplazados en lugares de propiedad común. Las obras que se realicen para su instalación así como su aspecto exterior deben respetar las características de las fachadas del edificio original.

Artículo 20º.- Las instalaciones sanitarias podrán ser exteriores y se ajustarán a las disposiciones en la materia. Su recorrido dentro de las unidades de vivienda implicará en éstas, servidumbre, asegurando en lo posible la mayor accesibilidad a los puntos de inspección. Para el caso que se utilicen las cañerías existentes, se exigirá de las mismas una prueba que acredite su buen funcionamiento.

Artículo 22º.- Esta normativa se aplicará para viviendas de más de treinta años de antigüedad de la construcción original dentro del área urbana de la ciudad de Montevideo.

Decreto 21.446 de 7.12.1983

Art.1º.- A partir de la vigencia del presente decreto, la Intendencia Municipal de Montevideo, solamente otorgará autorización para la construcción de conjuntos habitacionales, en predios que cuenten, por su frente, con servicio público de saneamiento, o cuando sea posible alcanzarlo mediante un sistema de evacuación por gravedad.

Art.2º.- La intendencia Municipal de Montevideo reglamentará el funcionamiento y la conservación de las plantas de bombeo de aguas servidas, para conjuntos habitacionales que ya las posean o cuyas autorizaciones se hallen en trámite a la fecha de este decreto.

Resolución N° 6186/90 del DEPARTAMENTO DE PLANEAMIENTO URBANO

1º. Sustituir la redacción del inciso c) del Art. R.1719 del Volumen XVI "Planeamiento de la Edificación" del Digesto Municipal el que quedará redactado de la siguiente forma: "En el saneamiento interno de todo grupo de

viviendas, las cañerías subterráneas de desagüe general deberán emplazarse en lugares comunes que no sean de uso privado de ser posible bajo sendas peatonales o vehiculares de modo tal que sus puntos de inspección y acceso resulten permanentemente accesibles".

A continuación se brinda la lista de materiales sanitarios aprobados para su colocación en instalaciones sanitarias internas.

MATERIALES APROBADOS PARA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE

M.S.MATERIALMARCATIPO

1184 11841184ACCESORIOS DE BRONCE "M"
1148 11481148 ACCESORIOS DE HIERRO MALEABLE +C+
1126 11261126 ACCESORIOS DE LATON CUATRO FLECHAS
1136 ACCESORIOS DE LATON INYECTA
1162 ACCESORIOS DE LATON "L"
1231 ACCESORIOS DE P.V.C. RIGIDO TIGRE Roscables para agua fría
1306ACCESORIOS DE POLIPROPILENOFAMOPLACodo de 13 mm.
1327ACCESORIOS ROSCADOS DE POLIPROP.

DEOLIPROPILENOPLASTIDUCTOCodo,

Cupla, Tee ø:13mm
1259 CISTERNA DE FIBROCEMENTO MONTANA Ext.cap.:12 lts.
1096 CUPLAS Y NIPLES ACERO ZINCADO +C+ ø:13 a 100 mm.
1254 DEPOS.DE ACERO INOX. (reserva agua)IONO Cap.:300;500;750;1000l
1274 DEPOSITO FIBROCEMENTO (reserva agua) potable)ETERNIT Cap.:500;1000;2000lt.
1315DEPOSITO FIBROCEMENTO (reserva agua) potable)IDEMACap.: 500; 1000 lts.
1321DEPOSITO FIBRA DE VIDRIO (reserva agua) pot.)IDEMACap.: 500; 1000 lts.
1351DEPOSITO POLIETILENO (reserva agua)NUEVAERACap.: 660, 1100 lts.
1063 MARCOS Y TAPAS DE HIERRO FUNDIDO LACHS p/dep.de agua
1155 MARCOS Y TAPAS DE HIERRO FUNDIDO WARREN p/dep.de agua
1062 PIEZAS ESPECIALES p/tanque fibroc. LACHS
1240 TAPAS DE ACCESO P/DEP.DE RESERVA "f"
1059 TAPAS HERMETICAS DE ACCESO AWSA p/tanques agua
1011 TUBOS DE ACERO ZINCADO (H.G.) ELECTROWELD ø: 13;19;25;32;38;51 mm.
1096 TUBOS DE ACERO ZINCADO con costura TUBACERO ø: 13;19;25;32;38; 51 mm.
1096 TUBOS DE ACERO ZINCADO sin costura TUBACERO ø: 13 a 100mm
1133 TUBOS DE COBRE (fría y caliente)ANACONDA ø: 13,19,25,32,40,51mm.
1286 TUBOS DE COBRE (fría y caliente) OCSA ø: 15; 18 mm.
1220 TUBOS DE LATON (fría y caliente) HIDRO-BRONZ ø: 9 a 76 mm.
1245 TUBOS DE P.V.C. RIGIDO (agua fría) LAJA ø:13 a 64 mm.
1266 TUBOS DE P.V.C. RIGIDO (agua fría) TIGRE ø: 25 mm. soldable
1272 TUBOS DE P.V.C. RIGIDO (agua fría) LEGITIMO ø: 51 mm. roscable
1273 TUBOS DE P.V.C. RIGIDO (agua fría) LEGITIMO ø:63;75;110 soldable
1281 TUBOS DE P.V.C. RIGIDO (agua fría) NEIGARSAN ø:13; 19mm.roscable
1222 TUBOS DE P.V.C. RIGIDO (agua fría) FAVINIL ø:13 a 51 mm.
1224 TUBOS DE P.V.C. RIGIDO (agua fría) LEGITIMO ø:13; 19 mm.
1265 TUBOS DE P.V.C. RIGIDO (agua fría) LEGITIMO ø:25; 32; 38 rosc.

1297 TUBOS DE P.V.C. RIGIDO(agua fría) TIGRE ø: var.rosc y sold
1025 TUBOS DE PLOMO (fría y caliente) EMSA ø:10; 13; 19; 25 mm.
1074 TUBOS DE PLOMO (fría y caliente) COFE ø: 10; 13 mm.
1094 TUBOS DE PLOMO (fría y caliente) PARMIFI ø:10;13;19;25 mm.
1262 TUBOS DE POLIETILENO ALTA DENSID.LEGITIMO ø:90 mm. agua fría

MATERIALES APROBADOS PARA DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE

M.S.MATERIALMARCATIPO

1287 TUBOS DE POLIETILENO RETICULADO PEX-GOL ø:16;20;25;32 mm.
1340TUBOS DE POLIETILENO RETICULADO BARBIø:16;20;25;32 mm.
1342TUBOS DE POLIETILENO RETICULADO COBRAPEXø:16;20;25;32 mm.
1285 TUBOS DE POLIPROPILENO (fría y caliente) LEGITIMO ø:13;32;51 mm.rosc
1288 TUBOS DE POLIPROPILENO (fría y caliente) LAJA ø:13 a 51 mm.
1291 TUBOS DE POLIPROPILENO (fría y caliente) POLIMEX ø: 13,19,25,32,40,51 mm.
1292 TUBOS DE POLIPROPILENO (fría y caliente) NEIGARSAN ø: 13 mm.
1293 TUBOS DE POLIPROPILENO (fría y caliente) ACQUA SYSTEM ø:20;25;32;40;50;63 mm.
1305TUBOS DE POLIPROPILENO (fría y caliente)HIDRO 3ø: 13,19,25 mm.
1308TUBOS DE POLIPROPILENO (fría y caliente)COPRAXø: 20 a 90 mm.
1310TUBOS DE POLIPROPILENO (fría y caliente)BAIRESPLASTø: 13,19,25 mm., Monocapa
1310TUBOS DE POLIPROPILENO (fría y caliente)BPC10Bicapa
1310TUBOS DE POLIPROPILENO (fría y caliente)BPTRESTricapa
1311TUBOS DE POLIPROPILENO (fría y caliente)ECO AGUAø: 20, 25, 32 mm.
1326TUBOS DE POLIPROPILENO (fría y caliente)HIDRODUCTOø: 13,19,25,32,38,51 mm.
1324TUBOS DE POLIPROPILENO (fría y caliente)IPSO FUSIONø: 20,25,32 mm.
1333TUBOS DE POLIPROPILENO (fría y caliente)PLASTIFUSIONø: 20,25,32 mm.
1334TUBOS DE POLIPROPILENO (fría y caliente)NIRONø: 20,25,32 mm.
1345TUBOS DE POLIPROPILENO (fría y caliente)SALADILLO H3ø: ½" a 3",unión roscada
1346TUBOS DE POLIPROPILENO (fría y caliente)SALADILLO H3ø: ½" a 2",unión fusión
1294 VALVULA DE DESCARGA DOCOL ø: 25,32,40 mm.
1137 VALVULA DE RETENCION –SEGURIDAD INYECTA ø:13 mm. de latón

MATERIALES APROBADOS PARA DESAGUE Y VENTILACION

M.S.MATERIALMARCATIPO

1120 ABRAZADERAS HIERRO FUNDIDO LACHS ø: 102 mm.
1123 ANILLOS DE HIERRO FUNDIDO LACHS Varios
1130 BOCA DE DESAGUE ARTPERF Prefabricada de hormigón
1143 BOCAS DE DESAGUE DE PLOMO SUIZA 15x15; 20x20
1061 CAJA DE PLOMO LACHS Gigante; 20x20 ; 15x15
1051 CAJA DE PLOMO (c/sifón) AWSA 15x15 ; 20x20
1050 CAJA DE PLOMO (s/sifón) AWSA 20x20
1049 CAJA DE PLOMO (s/sifón) AWSA 15x15
1027 CAJA DE PLOMO (s/sifón)EMSA15X15;20X20
1086 CAJA DE PLOMO c/sifón SAVA 20x20
1129 CAMARAS DE INSPECCION PERFECTO Prefabricada de hormigón

1309CAMARAS DE INSPECCION POLIETILENO
TECNOPLASTPrincipal, interior; 60x60
1335CAMARAS DE INSPECCION POLIETILENO
NUEVAERDe pasaje; 110 mm.
1016 CAMARAS Y BOCAS DE DESAGUE HORM. F.P.
C.I.:60x60/110;B.D.:20x20
1110 CAÑOS CAMARA HIERRO FUNDIDO LACHS ø: 102;
152 mm.
1006 CAÑOS DE FIBROCEMENTO FIBRALOSA ø: 60 ; 100
mm
1020 CAÑOS DE FIBROCEMENTO ETERNIT ø: 60; 100 mm
1187 CAÑOS DE FIBROCEMENTO ETERNIT Tipo S.S.i: 60;
100 mm.
1022 CAÑOS DE GRES CERAMICO VIDRIADO CERAM.
BOZZOL ø: 100; 200 mm
1007 CAÑOS DE HIERRO FUNDIDO POLTI ESTEVEZ ø: 50 a
150 mm.
1090 CAÑOS DE HIERRO FUNDIDO EDHUSA ø: 65; 100; 150
mm.
1189 CAÑOS DE HIERRO FUNDIDO IBIA ø: 100 mm.
1232 CAÑOS DE HIERRO FUNDIDO CENTRIFUG. KINOT ø:
100 mm.
1190 CAÑOS DE HIERRO FUNDIDO CENTRIFUG. EDHUSA
ø: 100 mm.
1211 CAÑOS DE HIERRO FUNDIDO CENTRIFUG. CFB ø:
100; 150 mm.
1213 CAÑOS DE HIERRO FUNDIDO CENTRIFUG. TAMEY ø:
100 mm.
1042 CAÑOS DE HORMIGON PAYSANDU ø: 100 mm.
1043 CAÑOS DE HORMIGON F.P. ø: 100 mm.
1106 CAÑOS DE HORMIGON CYPHOSA ø: 100 mm.
1202 CAÑOS DE HORMIGON ROCCO ø: 100; 150; 200; 250
mm.
1209 CAÑOS DE HORMIGON S.L. ø: 100 mm.
1210 CAÑOS DE HORMIGON IDAC ø:100 a 350 mm.
1228 CAÑOS DE HORMIGON F.P. ø: 100liso; 150 corrug.
1271 CAÑOS DE HORMIGON F.P. ø: 200; 250; 300 mm.
1244 CAÑOS DE HORMIGON IPAC ø: 100 mm.corrugado
1225 CAÑOS DE P.V.C. RIGIDO LEGITIMO ø: 40; 50; 75; 100
mm.
1241 CAÑOS DE P.V.C. RIGIDO LAJA ø: 50 mm.
1242 CAÑOS DE P.V.C. RIGIDO LAJA ø: 75 mm.
1243 CAÑOS DE P.V.C. RIGIDO LAJA ø: 100 mm.
1251 CAÑOS DE P.V.C. RIGIDO LEGITIMO ø: 150 mm.
1252 CAÑOS DE P.V.C. RIGIDO LAJA ø: 40 mm.
1282 CAÑOS DE P.V.C. RIGIDO ETERPLAST ø: 40; 50; 63; 110
mm.
1295 CAÑOS DE P.V.C. RIGIDO NEIGARSAN ø: 40; 50; 63
mm.
1296 CAÑOS DE P.V.C. RIGIDO LAJA ø: 40; 50; 63; 110 mm.

MATERIALES APROBADOS PARA DESAGUE Y VENTILACION

M.SMATERIALMARCATIPO

1319CAÑOS DE P.V.C. RIGIDOTUBOCONø: 40; 63; 110; 160
mm
1341CAÑOS DE P.V.C. RIGIDOGABESø: 40; 63; 110; 160 mm
1024 CAÑOS DE PLOMO EMSA ø: 32; 38; 51; 102 mm.
1024 CAÑOS DE PLOMO EMSA ø: 64; 76 mm.
1073 CAÑOS DE PLOMO COFE ø: 38; 51 mm.
1080 CAÑOS DE PLOMOZANJA ø: 38; 51 mm.
1093 CAÑOS DE PLOMOPARMIFI ø: 32; 38; 51; 64; 102
1168 CAÑOS DE PLOMOPLOSUR ø: 38; 51 mm.
1191 CAÑOS DE PLOMOPLOMETAL ø: 38; 51 mm.
1206 CAÑOS DE PLOMOINART ø: 38; 51 mm.
1347CAÑOS DE POLIPROPILENO JUNTA ELAST. ELASTICA
AWADUCTø: 40; 50; 63; 110 mm.
1139 CISTERNA DE FIBROCEMENTO INYECTA Ext.cap. :12
lts.
1270 CISTERNA DE FIBROCEMENTO ALIT Ext.cap. :9.2 lts.
1236 CISTERNA DE FIBROCEMENTO MONTANA Int.cap. :14
lts.
1259 CISTERNA DE FIBROCEMENTO MONTANA Ext.cap.
:12 lts.
1261 CISTERNA DE FIBROCEMENTO FLU-MAX Int.cap. :10
lts.

1270 CISTERNA DE FIBROCEMENTO ALIT Int.cap. :13.4 lts.
1034 CISTERNA DE FIBROCEMENTO MAGYA Ext.cap.
:11lts.Func.
1035 CISTERNA DE FIBROCEMENTO MAGYA Ext.cap. :14lts
Gig.
1033 CISTERNA DE FIBROCEMENTO MAGYA Ext.cap.
:12lts.Comun
1028 CISTERNA DE FIBROCEMENTO BECAM Exterior
1032 CISTERNA DE FIBROCEMENTO MAGYA Int.cap. :12 l;
14 l.
1029 CISTERNA DE FIBROCEMENTO BECAM Interior
1337CISTERNA DE FIBROCEMENTO INPLASTEmbutir; 10 lts.
1009 CISTERNA DE HIERRO FUNDIDO POLTI ESTEVEZ
1104 CISTERNA DE MATERIAL PLASTICO PLASTISUR
Exterior; 13 lts.
1169 CISTERNA PLASTICA NIBO Ext.cap. :11 lts.
1260 CISTERNA POLIESTER Y FIB.VIDRIO L.H. Ext.cap. :10
lts.
1264 CISTERNA POLIESTER Y FIB.VIDRIO L.H. Int.cap. :14
lts.
1233 CISTERNA POLIESTER Y FIB.VIDRIO ALIT Ext.cap. :12
lts.
1219 CISTERNA POLIETILENO CIPLA Ext.cap. :12 lts.
1217 CISTERNA POLIETILENO CIPLA Int.cap. :14 lts.
1338CISTERNA POLIETILENO MONTANAEmbutir : 10 lts.
1339CISTERNA POLIETILENO SELEKTIVAEExterior: 5 ò 10 lts.
1329CISTERNA POLIPROPILENO KARIBAInt.cap: 10 a 12lts
1057 CODO DE UNION DE BRONCE AWSA ø: 100 mm.
1140 CODOS Y RAMALES HIERRO FUNDIDO LACHS ø: 64;
100 mm.
1154 CONTRATAPAS DE HORMIGON ARTPERF
1320CUPLA DE DILATAIONIDEMAø:110 mm.
1116 CURVAS DE PLOMO LACHS ø:38; 51 de70°y90°
1058 EMPALME ESPECIAL DE BRONCE AWSA
1145 EMPALME ESPECIAL HIERRO FUNDIDO "N" ø:60
mm.;angulo 45°
1064 FONDO DE CAMARA CON SIFON LACHS
1178 INODORO OLMOS
1076 INODORO OLMOS Loza vitrif. 8 mod.
1208 INODORO CON CISTERNA INCORPORADA OLMOS
Loza vitrificada

MATERIALES APROBADOS PARA DESAGUE Y VENTILACION

M.SMATERIALMARCATIPO

1328INODORO CON CISTERNA
INCORPORADAOLMOSNórdico ecológico
1144 INTERCEPTOR DE GRASAS OLMOS Loza vitrificada
1182 INTERCEPTOR DE GRASAS OLMOS Loza vitrif.í:40 cm.
1195 INTERCEPTOR DE GRASAS OLMOS Loza vitrif.circ.
1204 INTERCEPTOR DE GRASAS IBIA Hierro Fundido
1237 INTERCEPTOR DE GRASAS LACHS Hierro Fundido
1238 INTERCEPTOR DE GRASAS LACHS De cobre
1249 INTERCEPTOR DE GRASAS LACHS Hormigón circular
20 lts.
1084 INTERCEPTOR DE GRASAS POLTI ESTEVEZ Hierro
Fundido
1092 INTERCEPTOR DE GRASAS U.GOJA Hierro Fundido
1081 INTERCEPTOR DE GRASAS U.A.Y. Hormigón orientable
1186 INTERCEPTOR DE GRASAS F.P. Hormigón cap.10 lts.
1307INTERCEPTOR DE GRASAS OLMOSLoza vitrificada
1215 INTERCEPTOR DE GRASAS PLASTICO LIDER
Polietileno
1301INTERCEPTOR DE GRASAS PLASTICOLIDER IICap.: 14
lts.
1355INTERCEPTOR DE GRASAS PLASTICOINPLASTCap.: 15
lts.
1200 MARCO CON DIENTE DE HORMIGON HE p/cámara 60 x
60 cm.
1280 PIEZAS DE CONEXION P.V.C. RIGIDO NICOLL
1303PIEZAS DE CONEXION P.V.C. RIGIDORAMATø: varios
1304PIEZAS DE CONEXION P.V.C. RIGIDONIVEL 1ø: varios
1230 PIEZAS DE CONEXION P.V.C. RIGIDO BRASILIT ø: 40;
50; 75; 100 mm.
1246 PIEZAS DE CONEXION P.V.C. RIGIDO TIGRE ø: 40; 50;
75; 100 mm.

1263 PIEZAS DE CONEXION P.V.C. RIGIDO LIDER
 1308PIEZAS DE CONEXION P.V.C. RIGIDO IDEMACurvas
 10,20,30,40,50 grados
 1323PIEZAS DE CONEXION P.V.C. RIGIDO AKROSø: 40; 50;
 75; 100 mm.
 1348PIEZAS DECONEXION P.V.C. RIGIDOGECO / KANALø:
 40; 50; 63; 110 mm.
 1349PIEZAS DE CONEXION P.V.C. RIGIDO TIGRE ø: 40; 50;
 63; 110 mm.
 1151 PIEZAS ESPECIALES DE UNION LACHS Para
 mat.distintos
 1091 PIEZAS ESPECIALES HIERRO FUNDIDO EDHUSA
 Varios
 1008 PIEZAS ESPECIALES HIERRO FUNDIDO POLTI
 ESTEVEZ Varios
 1119 PIEZAS ESPECIALES HIERRO FUNDIDO LACHS Varios
 1124 PIEZAS ESPECIALES HIERRO FUNDIDO LACHS
 c/platinas y plomo
 1125 PIEZAS ESPECIALES HIERRO FUNDIDO LACHS
 c/platinas;ramales
 1216 PIEZAS ESPECIALES HIERRO FUNDIDO C.F.B. Varios
 1223 PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGON A.P.M.
 p/cam.de.60x60 cm.
 1239 PILETA DE PATIO DE COBRE LACHS Tipo T3
 1160 PILETA DE PATIO DE HIERRO FUNDIDO LACHS
 15x15; 20x20
 1047 PILETA DE PATIO DE HORMIGON ADECA Tipo P: 20 x
 20
 1015 PILETA DE PATIO DE HORMIGON F.P. P:100-
 150;Q:100;S:100.
 1153 PILETA DE PATIO DE HORMIGON ARTPERF 20x20
 1121 PILETA DE PATIO DE HORMIGON LACHS
 ø:102;secc.cuadr. y circ.
 1165 PILETA DE PATIO DE HORMIGON C.U.P.H. P;Q y S:
 15x15x10
 1107 PILETA DE PATIO DE HORMIGON Y FIBR. LUSAC
 20x20
 1152 PILETA DE PATIO DE PLOMO LACHS 20x20 salida de 64
 mm.
 1161 PILETA DE PATIO DE PLOMO LACHS 10x10
 1163 PILETA DE PATIO DE PLOMO SAVA 15x15;20x20

MATERIALES APROBADOS PARA DESAGUE Y VENTILACION

M.SMATERIALMARCATIPO

1227 PILETA DE PATIO DE PLOMO EMSA Tipo T1
 1142 PILETA DE PATIO DE PLOMO SUIZA 15x15;20x20;T3
 20x20
 1180 PILETA DE PATIO DE PLOMO EXTRA T1: 15x15; T2:
 20x20
 1258 PILETA DE PATIO P.V.C. RIGIDO TIGRE Tipo T2
 1278 PILETA DE PATIO P.V.C. RIGIDO NICOLL Tipo T2
 salida ø:63 mm.
 1234 PILETA DE PATIO P.V.C. RIGIDO BRASILIT Tipo T1;
 T2; T3
 1304PILETA DE PATIO P.V.C. RIGIDONIVEL 1Tipo T1 salida
 ø 63 mm.
 1330PILETA DE PATIO P.V.C. RIGIDOEL LIDERTipo T3
 sal.63-110
 1349PILETA DE PATIO P.V.C. RIGIDOTIGRETipo T1
 1021 PILETA DE PATIO Y PIEZAS FIBROCEM. ETERNIT
 1112 RAMALES DE HIERRO FUNDIDO LACHS 4 bocas;3
 bocas
 1044 RAMALES DE HORMIGON ADECA "T"e"Y" 100x100
 1013 RAMALES DE HORMIGON "T" e "Y" F.P. ø:100x60/100
 1114 RECEPTOR PLUVIALES HIERRO FUNDID. LACHS
 c/des.vert.y.horiz.
 1175 REJA SIFONICA AWSA 15x15; 20x20
 1115 REJILLAS DE PISO CON SIFON LACHS Bronce o
 H.fundido
 1095 SIFON DE PLOMO PARMIFI ø:38;51 mm."P";"S"
 1055 SIFON DE PLOMO (p/lavatorio) AWSA
 1056 SIFON DE PLOMO (p/mingitorio) AWSA
 1300 SIFON DE PVC Y ELASTOMERO CHICOTE Sifon para
 P.C.

1019 SIFON DESCONECTOR DE HORMIGON F.P. ø:100-
 150mm.
 1045 SIFON DESCONECTOR DE HORMIGON ADECA
 ø:100x100x100(150)
 1150 SIFON DESCONECTOR DE HORMIGON CYPHOSA
 ø:102x102x102 c/v
 1165 SIFON DESCONECTOR DE HORMIGON C.U.P.H.
 ø:100x100x100(150)
 1336SIFON DESCONECTOR DE POLIETILENO
 NUEVAERAø:110x110x160
 1350SIFON DESCONECTOR DE POLIETILENO
 NUEVAERAø:110x160x160
 1357SIFON DESCONECTOR DE POLIETILENO
 ETERNITø:110x160x160
 1111 SIFONES DE HIERRO FUNDIDO LACHS c/tap.sup.;lateral
 1026 SIFONES DE PLOMO "P" y "S" EMSA ø:32;38; 51; 64 mm
 1113 SOMBRERETES HIERRO FUNDIDO LACHS ø: 64; 102
 1194 TAPA Y MARCO DE HORMIGON LACHS p/I.G.
 colectivos
 1201 TAPA Y MARCO DE HORMIGON HE 60x60; 40x40;
 20x20
 1053 TAPAS DE BRONCE CALADAS (R.P.) AWSA p/c.plomo
 15x15;20x20
 1052 TAPAS DE BRONCE CALADAS (c/sifón) AWSA
 p/c.plomo 15x15;20x20
 1054 TAPAS DE BRONCE CALADAS Y LLENAS AWSA
 p/c.plomo 15x15;20x20
 1172 TAPAS DE BRONCE CON SIFON J.C. para P.P. o B.D.
 1109 TAPAS DE INSPECCION LACHS p/h.f. ø:102;152
 1221 TAPAS DE MATERIAL PLASTICO J.C. para p.p. y b.d.
 1017 TAPAS LISAS DE HORMIGON F.P.
 1018 TAPAS;MARCOS;CONTRAT.DE HORMIGON F.P.
 1046 TAPAS;MARCOS;CONTRAT.DE HORMIG. ADECA
 1089 TAPAS;MARCOS;CONTRAT.DE HORMIG. I.R.
 1149 TAPAS;MARCOS;CONTRAT.DE HORMIG. CYPHOSA
 1193 TAPAS;MARCOS;CONTRAT.DE HORMIG. L.C.
 1127 TAZA TURCA OLMOS Loza vitrificada

MATERIALES APROBADOS PARA DESAGUE Y VENTILACION

M.SMATERIALMARCATIPO

1156 TUBOS FORRADOS EMSA ø:51;64; 102 mm.
 1322UNION MECANICA FF-PVCIDEMAø:63; 110mm

NOTA: Se recuerda que por Resolución 2273/93 de fecha 28.06.1993 de la Unidad Central de Planificación Municipal y la Resolución 148/95 de fecha 27.06.1995 del Servicio de Instalaciones Sanitarias Internas (Obtención de la certificación de fabricación según norma UNIT), todos aquellos materiales sanitarios a instalar en obras sanitarias domiciliarias y que cuenten con Norma UNIT dictada, deberán contar, para su instalación en obras con la certificación de fabricación que otorga el citado Instituto (sello de conformidad de fabricación).

A modo de ejemplo en tuberías de distribución de agua potable se admitirá solamente la instalación de aquellos materiales que poseen la certificación antedicha al día de la fecha y son los que se encuentran marcados con el símbolo u (tuberías con uniones roscadas).

En tuberías de distribución de agua potable cuando las uniones sean por el sistema de fusión solo se admitirá la colocación de aquellas tuberías que se encuentran marcadas con el símbolo Y .

Normas UNIT 1997 para instalaciones sanitarias

14 Señalamiento de Instalaciones sanitarias en Planos
 16 Caños de morteros y caños de hormigon (Primera revisión)
 79 Caños de fibrocemento
 94 Caños de hierro fundido para instalaciones sanitarias colados gravitacionalmente (Primera revisión)
 112 Caños de fibrocemento para instalaciones sanitarias (Primera revisión)
 124 Caños de plomo para desagüe y ventilación
 130 Caños de gres cerámico vidriado
 134 Caños de aceros negro o zincados , con o sin costura
 137 Tubos de polietileno de baja densidad dimensionados por diámetros exteriores (Primera revisión)
 165 Interceptores de grasa
 166 Caños sin costura de aleación de aluminio

167 Piletas de patio en entrepisos

190 Dimensiones y presiones nominales para tubos de material plástico para conducción de fluidos

206 Tubos de PVC rígidos para descarga de fluidos y ventilación (Segunda Revisión) (Modificación Mayo 1989)

207 Tubos de policloruro de vinilo (PVC) no plastificado. Variación longitudinal. Métodos de ensayo y especificación (ISO-2505-81) (Primera revisión)

208 Tubos de material termoplástico para la conducción de fluidos. Determinación de la resistencia a la presión interna. (ISO-DIS-1167) (Primera revisión)

209 Determinación de la resistencia al choque de tubos de PVC rígido

210 Ensayo de abocardado de tubos de PVC rígidos

211 Determinación de las cenizas totales en tubos de PVC rígido

212 Determinación de la densidad de tubos de PVC rígido

213 Tubos de policloruro de vinilo (PVC) no plastificado. Absorción de agua . Determinación y especificación .(Primera revisión)

215 Tubos de policloruro de vinilo (PVC) no plastificado para la conducción de agua potable (Primera revisión)

216 Tubos de policloruro de vinilo (PVC) no plastificado. Especificación y medida de la opacidad. (ISO -3474-82) (Primera revisión)

217 Requisitos bromatológicos para tubos de material plástico para conducción de agua potable

391 Tubos de polietileno. Métodos de ensayos dimensionales y mecánicos

502 Caños de hierro fundido para instalaciones sanitarias fabricados por el procedimiento de centrifugación (Primera revisión)

536 Tubos de aleación de cobre (latón) sin costura de sección circular estirados en frío

559 Depósitos para agua potable (Primera revisión)

560 Llaves de cierre mecánico accionada por flotador para depósito de reserva de agua

647 Piezas de conexión inyectadas de PVC rígido para tuberías no expuestas para descarga de fluidos y ventilación

651 Tubos de cobre para agua, gas e instalaciones sanitarias (Primera revisión)

653 Tubos y accesorios de policloruro de vinilo (PVC) no plastificado. Temperatura de ablandamiento Vicat. Método de ensayo y especificación. (Primera revisión) (ISO -2507-82).

654 Tubos de aleación de cobre (latón) sin costura para desagües secundarios.

657 Tubos de polietileno de alta densidad. Dimensionados por diámetros exteriores.

674 Tubos de polibutileno para conducción de agua potable fría y caliente.

675 Tubos de polibutileno. Métodos de ensayos dimensionales y mecánicos.

743 Accesorios de policloruro de vinilo (PVC) no plastificado con enchufe liso para tubos bajo presión. Dimensiones del enchufe. Serie métrica (ISO -727-79).

744 Enchufes simples para tubos a presión de policloruro de vinilo (PVC) no plastificado con junta tipo elástica. Profundidades mínimas del enchufe. (ISO 2045-73).

745 Tubos de plástico. Medición de dimensiones (ISO 3126-74).

746 Tubos de policloruro de vinilo (PVC) no plastificado. Tolerancias en los diámetros exteriores y espesores de pared (ISO 3606-76).

756 Uniones de tubos con enchufe termoconformados de policloruro de vinilo (PVC) no plastificados para uso bajo presión. Ensayo de estanquidad.

788 Aros de goma para juntas de tuberías para agua potable y de drenaje. Especificaciones y ensayos.

797 Tubos de polipropileno. Determinación de la resistencia al choque.

798 Tubos de polipropileno (PP). Tolerancias en los diámetros exteriores y espesores de pared. (ISO 3609-77).

799 Tubos de polipropileno (PP) para conducción de fluidos a presión (Modificación 1991).

818 Tubos de polipropileno (PP). Tolerancias en los diámetros exteriores y espesores de pared.

879 Tubos de polipropileno. Ensayos de estanquidad.

880 Tubos de polietileno reticulado.

976 Tubos de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado (PEX-AL-PEX) para conducción de agua fría y caliente bajo presión.

UNIT - ISO 3609 Tubos de policloruro (PP). Tolerancias en los diámetros exteriores y espesores de pared.

UNIT - ISO 4435 Tubos y accesorios de policloruro de vinilo no plastificado para sistemas enterrados de drenaje y alcantarillado.

UNIT - ISO 7279 Accesorios de polipropileno (PP) para tubos de baja presión. Enchufes para unión por fusión usando herramientas.