ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

INSTALACIONES SANITARIAS GENERALIDADES

Esta sección trata de los desagües sanitarios de acuerdo al proyecto y conforme a lo especificado.

a) Red de recolección de aguas servidas:

La red completa de recolección de aguas servidas figura en los planos, donde se detallan
para cada tramo la clase de caño a ser utilizado. Serán de PVC rígido en Planta Alta como
en Planta Baja. No se permitirá en ningún caso la utilización de caños PVC livianos.
Las cañerías externas de recolección deberán ir a una profundidad mínima de 0,40 m y
asentadas sobre un colchón de arena lavada y encima deberán colocarse ladrillos con
mezcla pobre como protección mecánica.
Las zanjas para el tendido de ramales de P.B. y cañería principal tendrán en su fondo las
pendientes requeridas, cuidando de no excavar con exceso, para que el colchón de arena
sobre el que se asentarán las cañerías sea de 10 cm.
En las cañerías externas de recolección, en cada cambio de dirección y cada 10 metros de
distancia o fracción, según se indica en el plano de Planta General de Conjunto, se instalará
una cámara de inspección. de las Normas NP Nº 44 y se construirá de mampostería de
ladrillo revocada internamente con mezcla 1:3 (cemento – arena).
- **Las cámaras de inspección**, cuya profundidad sea inferior a 1,00 m. se construirán sobre
una base de tres hiladas de ladrillos bien trabados que sobresalgan horizontalmente de las
paredes de la cámara unos 15 cm. y aquellas que sobrepasen los 1,00 m., tendrán como

base hormigón de 10 a 15 cm. de altura y paredes de 0,30 m. Su piso y las canaletas se
construirán, con hormigón 1:2:4 y terminarán con un perfecto alisado. Las canaletas serán
del diámetro de los ramales que reciban, debiendo prolongarse hacia arriba unos 20 cm. del

radier en la paredes del canal que enfrentan a las entradas de los ramales.

-La cámara de inspección principal tendrá una dimensión de 0,60 x 1,00 o conforme indican los planos y la profundidad indicada en el detalle correspondiente. Se construirá de mampostería de ladrillo con paredes de 0,30 y revocada internamente con un mortero de cemento 1:3. Su borde más cercano estará a 1 m. del lindero de la profundidad y dentro de la misma. Todas las cámaras de inspección que se encuentren en lugares donde exista piso de cualquier material que éste sea, tendrán doble tapa.

El caño de ventilación terminará encima del techo y su terminación armonizará con la Arquitectura del mismo. Se deberá adoptar medidas para evitar la introducción de pájaros, lagartijas u otros animales que puedan obstruirlos Se ha previsto que todos los inodoros tengan cisterna elevada, por permitir ésta una mayor eficiencia en las descargas del artefacto, en consideración al uso del edificio.

b) Caños:

Los caños de plástico así como los accesorios que se utilicen en la construcción de la red, deberán cumplir con las Normas Paraguayas correspondientes, o en su defecto con las que indique el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización.

c) Tanque séptico:

Los tanques sépticos para tratamiento de desagüe se construirán conforme a planos de detalles. Los cimientos se harán de piedra bruta colocada con mezcla 1: 6 (cemento – arena). La losa de fondo se hará con hormigón 1:2:3 (cemento – arena – piedra triturada), tendrá un espesor de 10 cm.

Las paredes de mampostería de ladrillos se trabarán con mezcla 1:2:6 (cemento – cal – arena), con la salvedad siguiente: las dos hiladas asiento de las vigas y la losa de cobertura que se tomará con mezcla 1:3 (cemento – arena). El revoque impermeable de los tanques sépticos, se construirá con tres capas.

Las tapas de los registros deberán quedar finalmente al nivel de la superficie del terreno.

d) Pozo absorbente:

Se construirán siguiendo las indicaciones de los planos. Los cimientos se harán de piedra
bruta colocada con mezcla 1: 6 (cemento – arena).
Las paredes de mampostería de ladrillos comunes se trabarán con mezcla 1:2:6 (cemento –
cal – arena. El fondo no llevará losa. Los pozos absorbentes individuales (vivienda del
cuidador), se regirán por las medidas indicadas en los planos de cotas de amarre.

Observación: Alrededor de la cámara séptica y del pozo absorbente se colocará piedra
triturada y arena lavada compacta para evitar hundimientos y posteriores desmoronamientos.

e) Campo de irrigación superficial:

Se utiliza éste sistema cuando el nivel de la napa freática se encuentre a 1,50 m. aproximadamente del nivel del terreno. Se ejecutarán conforme a detalles individuales que
se adjuntan para cada caso en los planos respectivos. Las cámaras de inspección externas
serán de 0,40 x0,40 m.; 0,50 x 0,50 m. ; 0,60 x 0,60 m. , según el caso, y llevarán doble
tapa. La interna será de Hº Aº con varillas O 6 mm. e irá macizada con mezcla pobre y la
externa, también de Hº Aº , apoyada sobre el registro. Se construirán siguiendo las indicaciones especificadas en los planos correspondientes (dimensionamiento y tipos de
cañerías, longitudes y superficies de irrigación).

40. ARTEFACTOS Y ACCESORIOS

GENERALIDADES

Los artefactos y la grifería a instalar, se ajustarán a las características siguientes, debiendo
incluirse conexiones cromadas en las alimentaciones y en las descargas.
Deben fijarse con seguridad utilizando en cada caso grapas o tarugos de P.V.C. en cantidad suficiente para asegurar su correcta fijación.

a) Inodoros:

A pedestal con asiento y tapa de plástico con descarga de cisterna alta, instaladas completas con sus tubos de descarga de P.V.C. rígido y embutidos.

b) Lavatorios:

Mediano (57 cm. x 45 cm.). Estarán colocados empotrados en mesadas de H°A° revestidos
con azulejos y bases de mampostería revestidos totalmente de azulejos.
Tendrá una canilla para lavatorio pico largo cromado de desagüe a sopapa cromada, tapón
de goma con cadena de bolilla para cada lavatorio.

c) Mingitorio:

Para colgar con tornillos de bronce cromado a control con llave de paso con campana
cromada.

Accesorios:

a) Perchas:

Serán del tipo doble y se colocarán una en cada caseta de inodoros en todos los sanitarios
sin excepción y también dos en cada caseta de duchas. En los vestuarios se colocarán
tantas unidades dobles como sean necesarias en los lugares que posteriormente indique el
Fiscal.

b) Jaboneras:

Serán de 15 cm. x 15 cm. y se colocarán uno por cada lavatorio sin manija. En cada caseta
de ducha llevará uno de 15 cm. x 15 cm. con manija. Se colocarán también dos con manija
por cada bañera.

c) Toallero:

Se colocará un toallero por cada lavatorio en los SS.HH. destinados a la Dirección y profesores.

d) Portarrollos:

Se colocará uno por cada inodoro.

e) Espejos:

Se colocarán con marcos de madera o plástico atornillado a la pared con tarugos de plástico, tamaño mínimo 0,60 m x 0,50 m. Se colocará uno por cada lavatorio.