



LABIOS – Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares – Instalaciones Sanitarias

INSTALACIÓN SANITARIA

NORMAS CONSTRUCTIVAS DE INSTALACION SANITARIA

1. CONSIDERACIONES GENERALES

Todos los trabajos a realizar en las instalaciones sanitarias cumplirán con las normas de instalaciones de la Ex Obras Sanitarias de la Nación. Serán ejecutados con prolijidad observando espacialmente lo dispuesto en planos, memorias descriptivas y estas normas constructivas, asumiendo que todos estos instrumentos de pliego licitatorio son complementarios entre si.

El Contratista referirá a estas normas todos los trabajos que deba realizar según se indique, como todo trabajo imprevisto o adicional que surgirán durante el transcurso de la obra.

Serán también responsabilidad de *El Contratista* el realizar todos los trámites, gestiones, factibilidades y/o tareas pertinentes de manera que el servicio esté habilitado y en correcto funcionamiento al entregarse la obra.

En los distintos precios unitarios del presupuesto del *Contratista* estarán incluidos los gastos relativos de excavación, rellenos, apisonados, cortes de muros, formación de arcos para el paso de cañerías, caños camisa, recortes, y cualquier otro material análogo, grapas, soportes especiales, soldaduras, clavos, ganchos, etc. Como así mismo los importes relativos de piezas de cañerías tales como curvas, codos, tees, reducciones, ramales, etc. Y todo accesorio o trabajo que al igual que las piezas que se mencionaren expresamente, fueran necesarias para una perfecta terminación y funcionamiento de estas instalaciones. *El Contratista* deberá considerar este punto al efectuar el presupuesto.

Deberá también tener en cuenta en cada caso, la agresividad de los suelos o aguas y materiales a emplearse.

Solo podrán realizar la construcción de estas instalaciones personal del *Contratista* que esté altamente calificado para la realización de las instalaciones sanitarias.

En todos los casos, los trabajos se ejecutarán con mano de obra especializada y los materiales a emplearse serán de 1ra calidad normalizada y de marca reconocida. No se aceptarán materiales y mano de obra que no respondan a las exigencias en los pliegos.



LABIOS – Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares – Instalaciones Sanitarias

Las instalaciones se ajustarán a los planos generales y de detalles que se adjuntan al pliego. Cualquier modificación en cuanto a lo planificado y a la calidad de los materiales será autorizado previamente por la Inspección de la obra.

2. INSPECCIONES Y PRUEBAS

La inspección general, las inspecciones y pruebas mencionadas y las restantes que figuran en este artículo las preparará *El Contratista* y se practicarán en presencia del personal técnico de la Inspección de Obra, poniendo en conocimiento de la misma con la anticipación debida, la fecha y hora en que se lleven a cabo.

Las inspecciones y pruebas que deben practicarse son:

1. Materiales en obra
2. Se inspeccionará que todo sistema de cañerías para la evacuación de efluentes se construya según planos, que sean los más directos posibles y que se pueda acceder a cualquier punto del sistema en caso de desobstrucciones futuras. Esto se tendrá en cuenta al momento de armar saltos, bocas de inspección o cambios de dirección en las mismas.
3. En caso de construirse sistemas, o parte de sistemas similares el Contratista deberá armar uno de muestra para que sea analizado y aprobado por la Inspección de Obra, previo a construcciones simultáneas de los mismos.
4. Hormigón para recubrimiento de cañerías.
5. Hormigón para asiento de cañerías.
6. Prueba hidráulica de las descargas de artefactos y receptáculos bajos (inodoros, piletas de piso y bocas de acceso). También se incluirán en esta prueba hidráulica, todas las cañerías verticales de descarga o descarga y ventilación que reciban desagües de artefactos o receptáculos situados en pisos altos (incluso embudos de lluvia) y asimismo primera y única prueba hidráulica de toda cañería vertical de ventilación o vertical de lluvia.
7. Prueba de agua de cada uno de los elementos instalados, cargándolos totalmente.
8. Piletas o bachas con agua totalmente cargadas
9. Ventilación exterior
10. Cañerías de agua fría y cañerías de agua caliente. Ambas cañerías antes de ser revestidas serán cargadas con agua y probadas a una presión de 5 atmósferas durante dos horas.
11. Enlace de la cloaca a red existente.
12. Pendientes de piso hacia rejillas.
13. Se inspeccionará que los encadenados, vigas de apeo o cualquier otra estructura no obstaculice el normal tendido de la cañería, según las pendientes indicadas en planos.



LABIOS – Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares – Instalaciones Sanitarias

Debiendo la empresa construir dichos elementos estructurales por debajo o encima de esos niveles.

14. Inspección general.

15. Cumplido lo ordenado en la inspección general si hubiera lugar además de las inspecciones y pruebas mencionadas precedentemente la Inspección de Obra podrá exigir la realización de otras que estime necesarias y la repetición de aquella que juzgue necesaria.

3. RELLENO DE TIERRA

Se ejecutarán por capas de 15 cm de espesor, bien humedecidas y sin apisonar en el caso del tapado de las cañerías, colocándose, además, una malla de advertencia de material no perecedero a 20 cm sobre el caño en todo su recorrido. No se podrá cubrir ninguna cañería, hasta 24 hs como mínimo después de terminada la junta, ni antes de efectuada la primera prueba hidráulica.

4. CÁMARAS Y RECEPTÁCULOS

Bocas de acceso: serán de PP junta elástica y las tapas ciegas de acero inoxidable, con salida de 110 mm en todos los casos. Las que se fijarán a los marcos con sus respectivos tornillos deberán sellar con silicona.

Pileta de piso: serán de PP junta elástica poli angular con rejillas de acero inoxidable ciegas o abiertas según el caso.

5. MATERIALES

El Contratista está obligado a realizar una muestra de todos los materiales y sus accesorios antes del comienzo de los trabajos. En general deberán ser de fabricación nacional.

Mediante nota de pedido dirigida al Inspector de Obra comunicará el listado de piezas que pondrá a disposición las correspondientes muestras.

Una vez evaluadas por la inspección, ésta emitirá informe detallado de la aceptación o rechazo total o parcial de dichas muestras y notificará al Contratista mediante orden de servicio.

Según los casos, las características de los materiales a emplear en obra serán:

Cañerías y accesorios para sistemas de desagües cloacales primarios y secundarios: se utilizarán cañerías de polipropileno con juntas de neopreno o similar. Para las



LABIOS – Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares – Instalaciones Sanitarias

ventilaciones y caños de lluvia igual material fijados con grapas especiales de hierro dulce construidas en planchuelas de 1" x 1/8" las que se pintarán previo a su colocación con una mano de convertidor de óxido y otra de pintura epoxi y cuando deban quedar embutidas se macizarán los espacios libres hasta el plomo del parámetro.

6. CAÑOS Y ACCESORIOS PARA LA CONDUCCION DE AGUA FRÍA

Serán de polipropileno para unión por termo fusión destinada al transporte de líquidos de baja presión. Las partes de las cañerías que se encontrasen a la intemperie deberán estar protegidas del efecto de la radiación ultravioleta, para lo cual se encintará la cañería con cinta de aluminio adhesiva para tal fin. En ningún caso se la pintará. En todo tipo de conexiones terminales de la instalación que se utilice para acoplar o desacoplar elementos como, conexiones flexibles, canillas de servicio, válvulas automáticas de pared, etc. se utilizarán conexiones con inserto de bronce de la misma marca y calidad que los caños y accesorios a emplear.

7. ARTEFACTOS Y GRIFERIA SANITARIA

Se designan con este nombre a los elementos que permiten controlar o cortar la afluencia de agua del sistema según las necesidades. En todos los casos dicha grifería será de 1ra calidad y estar avalada por una marca reconocida.

Válvulas a esferas: las mismas serán preferentemente de doble unión cuya sección se especifica en planos. En caso de colocarse en cámaras bajo piso o puentes de empalme se fijarán a la cañería mediante uniones bridadas (de no ser a doble unión) de forma que permitan un fácil reemplazo de la misma en caso de ser necesario.

Llaves de paso (pasaje total) Fusión: este tipo de llaves se utilizarán en los módulos Sanitarios, serán para embutir, de bronce cromado y con campana. Estas se utilizarán para sectorizar el agua. Los diámetros se indican en planos.

Para los artefactos, se prevén inodoro y mochila serán modelo TRENTO LARGO BLANCO de la marca FERRUM (SKU BAR-IN-011-BL). El asiento será de madera blanco laqueado que corresponda al inodoro solicitado.

Lavatorio adaptado, este contará con un modelo ESPACIO BLANCO de la marca FERRUM (SKU ESP-IN-006-BL).

Para la grifería se utilizará la LINEA PEIRANO VERA, la de lavatorio será la grifería de baño monocomando 60 – 80, y la de ducha será la exterior monocomando 83 – 180.



LABIOS – Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares – Instalaciones Sanitarias

Limpieza de obra: La limpieza se realizará permanentemente, a los fines de mantener la obra limpia y transitable.

Durante la construcción estará prohibido tirar escombros y residuos desde lo alto de los andamios y/o pisos de la construcción.

Una vez finalizada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, el Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica explicitada anteriormente, otra de carácter general que incluye todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc., a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, etc.