



CODICEN

DIRECCION SECTORIAL DE INFRAESTRUCTURA

COMISION DESCENTRALIZADA DE TREINTA Y TRES

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR
--

INSTALACION SANITARIA

LOCAL: JARDIN N° 91
UBICACIÓN: Graciana Gómez esq. Mederos
CIUDAD: VERGARA
DEPARTAMENTO: TREINTA y TRES
PADRON N°: 690

Fecha: ABRIL 2018

INDICE

1. LOCALIZACION
2. GENERALIDADES
3. ALCANCE
4. MATERIALES
5. EJECUCION DE LAS OBRAS
6. APARATOS Y GRIFERIAS
7. TERMINACIONES
8. PRUEBAS Y PROTECCIONES
9. RESPONSABILIDADES

1. LOCALIZACIÓN

Las tareas a que hace referencia la presente memoria serán realizadas en el predio (terreno) para construir la *Ampliación y adecuación del local escolar de referencia*, dejando funcionando a satisfacción sin necesidad de implementar obras o trabajos adicionales de ningún tipo.

2. GENERALIDADES

Esta memoria es complemento de los gráficos planteados para la instalación de abastecimiento de agua y desagües de la Obra, conectándose a C.I. y red de abastecimiento.

Todas las obras se realizarán de acuerdo a Normas y Ordenanzas vigentes de la IMM (Intendencia Municipal de Montevideo), UNIT, ISO y a la Memoria constructiva General Para Edificios Públicos del M.T.O.P. que son las exigidas por la Supervisión de Obra.

La obra implica la instalación de SSHH especial nuevo, otro en la nueva aula conectándose a lo existente según lo indicado en gráficos.

Las Instalaciones deben ajustarse a las necesidades del edificio, para funcionar correctamente.

La Empresa oferente tendrá un Técnico Sanitario de UTU, que será el responsable de coordinar con el Supervisor de Obras o quien éste designe, para la ejecución y control de los trabajos.

3. ALCANCE

El Contratista presupuestará la completa ejecución de las obras y el suministro de todos los materiales necesarios para realizar los trabajos que comprenden:

A) Todas las instalaciones de desagües primarios, secundarios y ventilaciones necesarios para el correcto funcionamiento de los servicios, conectándose a la C.I. existente.

B) Instalación de abastecimiento de agua fría de red existente.

C) Provisión y colocación de aparatos sanitarios, griferías, llaves de corte, y todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento, mantenimiento y terminación de las instalaciones aunque no estén específicamente detallados, y que la buena ejecución indique como necesario para el correcto funcionamiento de las instalaciones.

D) Desagües de patios, cubierta superior, la nivelación del terreno emparejando, generando las pendientes adecuadas en los sectores modificados y usados en la obra.

E) Limpieza de obra y retiro de escombros.

4. MATERIALES

Todos serán nuevos de primera calidad dentro de su género. Antes de su colocación deberán ser aceptados por el Supervisor de Obra que verificará su estado y calidad. De no cumplirse este requisito o si se verifica la instalación de materiales no aprobados, defectuosos, en mal estado o que no cumplan con las normas de conservación, deberán ser retirados de la obra y reemplazados con los indicados por el Supervisor de Obra, a costo del Contratista.

Se cotizará expresamente:

Para desagües caños de polipropileno copolimero con unión deslizante y cierre elastomérico de doble labio (PPS) marrón y negro en exteriores.

En el abastecimiento caños de Polipropileno para unir por Termofusión- (PP-R)PN 20 – norma UNIT 799. Las piezas, uniones y llaves de corte interiores hasta 025 serán de igual marca y material que la tubería. Los diámetros indicados son exteriores.

Los marcos y tapas de CCD (cajas de cambio de dirección), CS (cajas sifonadas), puntos de inspección en interiores hasta 20 cms de lado, R.A.(reja de aspiración) y de RE (reja de evacuación) serán de bronce cromado.

Las tapas y marcos de Puntos de Inspección, CI (Cámara de Inspección), BD (Boca de Desagüe) o PP que se ubiquen en el exterior serán de hormigón y si están en zonas pavimentadas de hormigón para revestir, terminados con el mismo pavimento del lugar en el que se ubiquen, y llevarán bulones largos de bronce para su fácil remoción.

Todas las griferías serán de bronce cromado de primera calidad.

Tapas de inodoro de madera laqueada, tapajuntas de acero inoxidable, colillas de malla metálica de doble tuerca y niples de bronce, acoples cromados para la unión del inodoro y la bajada de cisterna.

Perchas dobles, portarrollos, jabonera de embutir cercana al lavamanos, toallero, espejo inclinado y 3 barras de agarre (2 barras fijas y 1 barra móvil), en SSHH especial, según las indicaciones del Supervisor de obra.

Además se cotizarán todos los materiales que aunque no estén expresamente indicados sean necesarios para el correcto funcionamiento, terminación y mantenimiento de las instalaciones.

5. EJECUCION DE LAS OBRAS

Los trabajos se realizarán con personal especializado y herramientas adecuadas. De forma prolija en todos sus detalles, teniendo en cuenta normas y ordenanzas de la IMM vigentes. De no considerarlo así el Supervisor de Obras tendrá la libertad de obligar al Contratista a rehacer los trabajos mal ejecutados.

5.1) Desagües y Ventilaciones.

Los desagües y ventilaciones se construirán con caño PPS, marrón en subterránea y negro en exterior.

A)- Desagües Primarios

Será de PPS con unión deslizante con una pendiente no menor al 2 %. Para lograr una unión segura de los tramos subterráneos que deben construirse.

La instalación primaria nueva se conectará a la C.I. existente que se modificará y realizarán los trabajos necesarios que permita la nueva entrada y encauzar las aguas.

Las tapas y marcos de C.I. cuando estén en vereda se ajustarán a el nivel y escuadra de vereda de la zona en que se ubiquen y terminados con el mismo pavimento, las ubicadas en terreno vegetal se ajustarán a 5cm por encima del terreno, el cual se emparejará (rellenará, rebajará o lo que fuese necesario) a ese nivel indicado.

Para lograr una unión segura entre la cámara de inspección (CI) y la cañería, ésta se lijará, cementará y arenará en el punto de encuentro con aquellas.

B)- Desagües Secundarios

Las CCD (cajas de cambio de dirección), CS (cajas sifonadas), RP (resumidero de piso) serán de PPS, 50x63 y 40x63 tipo Awaduct o similar, con marco y tapa de bronce cromado.

Las PP (Pileta de Patio) y BD (Boca de Desagüe) se construirán con las mismas características que las CI (mampostería, mortero, revoque, lustrado, etc.).

Las piletas de patio serán prefabricadas de hormigón o de mampostería de 20x 20 con tapa y marco de hormigón para revestir con el pavimento utilizado en el lugar en el que se ubique, revocada con arena y portland 3x1 y lustrada con patina de portland puro.

Se realizarán los desagües nuevo. En mesada con bachas la salida se realizará en P.V.C Ø50 mm,

La descarga de la pileta de kichenette llevará sifón "de mejor o superior calidad o performance que la tipo p de Jimten o se podrá resolver con un ramal Y que contará con un PI formado por tapa roscada para cementar de 50mm, su carga hidráulica no será menor de 5cm. *NO se aceptarán sifones extensibles tipo acordeón.*

C)- Ventilaciones y Aspiraciones.

A la cañería primaria se le realizará circulación de aire, se colocará una VF (ventilación final) que saldrá de la prolongación del ramal principal, será de Ø 110, se ubicará en el depósito, ésta se elevará a 0.50 cm sobre el pretil y se utilizará PPS de color marrón y se terminará con un sombrerete a los 4 vientos.

Se deberá prever el pase en la losa y realizar caseta con tapa superior.

Todas las RA y RE se terminarán con marco y tapa calada de bronce cromado.

5.3) Abastecimiento.

A1)- La nueva distribución de agua se realizará con caño PP-R (Polipropileno termofusionado) PN20 (Norma UNIT N° 799) con piezas y uniones de igual material, unidos por termofusión. En terminales y los puntos que sean necesarios se colocarán piezas con roscas metálicas y soportes para centrado y alineado.

El abastecimiento se realizará desde la red existente.

En todos los casos la cañería deberá quedar cubierta y protegida: entendiéndose esto último que si es por muro se cubrirá con arena y portland 4x1, si es por piso se colocará enterrada, asentada y cubierta con arena libre de escombros.

A2)- DISTRIBUCION

RAMALES- Los ramales se construirán en Ø25 y en todos los casos tendrán LLP, se tomarán desde la Línea General de distribución, la cual llegará a los SS.HH.

Del ramal se conectará cada servicio (SS.HH.), reduciendo a un Ø20 una vez que lleguen a la (LLP) llave de paso general para alimentar cada servicio.

Los recorridos serán rectilíneos no aceptándose cañerías expuesta a tensiones o aplastamientos de ningún tipo.

Cada nuevo servicio y cada cisterna, tendrá su llave de corte que lo independice, denominados (LLP). En los diámetros de Ø20 y Ø25 se colocarán llaves de paso esféricas para fusionar. En diámetros mayores a Ø25 se utilizarán llaves esféricas para roscar.

5.4)- Al finalizar las obras se realizará una limpieza interior de todas las instalaciones de desagües construidos. Se les realizará una limpieza y desobstrucción por arrastre si esto fuera necesario, retirando los posibles escombros o residuos que se encuentren en cámaras y cañerías, esta limpieza finalizará en la C.I. N°1 c/ sifón desconector.

5.5)- Se deberán dejar previstos en vigas y losas los pases necesarios para el pasaje de cañerías.

Todos los niveles, cotas de zampeado, profundidades, ubicaciones de, CI, BD, PP, etc, se verificarán en obra en presencia del Supervisor de Obra.

6. APARATOS Y GRIFERIAS

No se recibirán aparatos, cisternas y/o griferías que presenten rayones, fisuras o cualquier defecto de funcionamiento en la inspección para la recepción provisoria.

Se colocará equipamiento completo “de igual o superior calidad o performance que el tipo línea espacio de Ferrum”, de acuerdo a las piezas que se detallan en planos, 1 lavatorio, 2 barras fijas y 1 rebatible, inodoro alto, asiento para inodoro, espejo, etc.

Los inodoros se asegurarán al piso con tacos “de igual o superior calidad o performance que la tipo Fischer” y tornillos de bronce con cabeza hexagonal cromada, se asentarán sobre masilla plástica y su junta se sellará con portland blanco. La unión con la descarga de cisternas se realizará con acoples rápidos cromados.

A la salida de la descarga en la cisterna, se colocará tapajuntas.

La grifería será “de igual o superior calidad o performance que la PressMatic 110 Benefit (con palanca), tipo Docol” en SS.HH. especial y del tipo temporizada PressMatic 110 de mesa tipo “Docol” en el SS.HH. de Aula.

Todas las Griferías tendrán garantía y respaldo en plaza.

Todas las griferías serán de bronce cromado de primera calidad.

En los puntos de inspección de los desagües se cuidará que los marcos queden escuadrados con el revestimiento del piso y que no se coloquen desfasados del punto que inspeccionan debiendo unirse al receptáculo con masilla plástica, en el interior los marcos y tapas interiores serán de bronce cromado.

En todas las terminaciones se deberá tener especial cuidado con los plomos y/o niveles del revestimiento, en relación con llaves de paso, tomas y descargas en general, evitando que queden hundidas o sobresalgan del mismo, **en las uniones de colillas con las tomas deben colocarse niples de bronce de 5 cm. y tapajuntas planas de acero inoxidable.**

En locales que las llaves de corte de ramales se ubiquen a la vista tendrán su medio cuerpo exterior cromado. Las colillas en todos los casos serán de doble tuerca y del tipo de malla metálica.

Los **desagües y descargas** se ajustarán entre los siguientes márgenes y diámetros:- **cisternas** Ø 40 mm., la conexión con el inodoro estará centrada y a nivel de la conexión con el aparato.- **Lavatorios** entre 0.50 mts. y 0.55 mts Ø 40 mm. Mesada con **Bachas** entre 0.30 mts. y 0.35 mts Ø 50

Las tomas de **abastecimiento** se ajustarán al nivel de piso entre los máximos y mínimos que se indican a continuación: **Cisternas** entre 1,5 mts. y 1,6 mts. y 1,00 en SS.HH. niños, sus llaves de corte 0.1 mts mas abajo.- **Lavatorios** entre 0.60 mts y 0.70 mts.- **Llaves de paso generales** (en el ramal de la línea) de servicio entre 0.2 mts. y 0.4 mts. **Bachas** entre 0.20 mts. y 0.40 mts.

8. PRUEBAS Y PROTECCIONES

Las inspecciones de prueba se deberán solicitar con un mínimo de 72 hs. y estarán en obra todos los elementos para comprobar el funcionamiento, así como las instalaciones a la vista. Las cañerías de desagüe se probarán con dos metros de columna de agua sobre el nivel de piso durante dos horas como mínimo. Luego de aprobadas y mientras no estén cubiertas o bien protegidas, se mantendrán con agua hasta el nivel de piso. Las instalaciones de Polipropileno Termofusionado se probarán con una presión constante de 7 Kg/cm² durante dos horas. Luego de aprobadas y mientras no estén cubiertas o bien protegidas se mantendrán con agua a una presión de 2 Kg/cm², controlado por 2 (dos) manómetros de glicerina líquida para medir hasta 10 Kg/cm² esfera mínima 7 cm. Todas las cañerías de PPS se asentarán y cubrirán con arena libre de escombros. Las cañerías de agua exteriores se protegerán de acuerdo a las indicaciones del fabricante, no debiendo quedar expuestas a tensiones o aplastamiento de ningún tipo. Las bocas de desagüe o CI se cubrirán con tableros de madera en el transcurso de las obras.

No se deberán cubrir ninguna cañería de desagüe o abastecimiento sin aprobación del Supervisor de Obra o del Técnico de la División.

9. RESPONSABILIDADES


Por el solo hecho de presentarse al pedido de precio el Contratista reconoce implícitamente haber visitado el lugar, interpreta las necesidades a satisfacer y de acuerdo a esto, ha efectuado el presupuesto teniendo en cuenta las posibilidades de ejecución, no aceptándose reclamo de imprevistos con el pretexto de desconocer los diferentes documentos del llamado.

Si existiesen desagües que pudieran tener servidumbre en la obra, pero sirvan locales que no se reforman. Estos deberán ajustarse a las necesidades de la reforma y mantenerse en correcto funcionamiento.

Al entregar la obra el Contratista verificará con el Supervisor de obra el estado y correcto funcionamiento de las instalaciones y todos los elementos que la componen.

Es responsabilidad del Contratista que se mantenga en obra y en condiciones de ser consultadas, la presente memoria y un juego completo de planos escala 1/100 mínimo. Durante todo el transcurso de las obras

Para la recepción provisoria, el Contratista entregará un juego de planos en papel, con el trazado definitivo de las instalaciones realmente construidas y la ubicación exacta de las mismas.



Arq. Fernando Avila Machado
Residente de Treinta y Tres