

**ANEP**DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
INICIAL Y PRIMARIADIVISIÓN
DE MANTENIMIENTO
Y OBRAS MENORES

Escuela 309 de Sta. Catalina. Acondicionamiento Sanitario

ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES

Requisitos para contratistas de Instalaciones Sanitarias

Los trabajos serán ejecutados y/o dirigidos por un Técnico Instalador Sanitario.

Alcance del trabajo

Las Instalaciones deberán comprender la provisión de toda la mano de obra, equipos, materiales y todo lo necesario para la completa ejecución de las instalaciones, pruebas, ajustes y puesta en funcionamiento de los sistemas de desagües y abastecimiento.

Estas especificaciones y los gráficos son complementarios, y el trabajo requerido por cualquiera de ellos se debe tomar como parte de ambos. Los planos brindan una disposición diagramática y/o esquemática del recorrido de las instalaciones.

Los trazados “cañerías y dispositivos” podrán sufrir pequeñas variaciones en el porcentaje de pendiente y la ubicación definitiva, siempre en beneficio del correcto funcionamiento del sistema o a causa de elementos estructurales o características del suelo que no permitan el correcto tendido de cañerías y/o registros. Esta situación la deberán avalar los Técnicos Supervisores de la DGEIP.

Toda pieza, soporte, etc. que no esté especificado o indicado y todos los ítems de acuerdo a lo que pudiera necesitarse para un funcionamiento correcto y confiable del sistema son requerimientos de este pliego ya sea que estén referidos o no.

Códigos y reglamentaciones

Salvo que se solicite algún material o parte de una instalación de forma específica, las instalaciones deberán cumplir con todas las reglamentaciones, códigos, normas y ordenanzas nacionales, en particular con lo dispuesto en el Departamento de Montevideo.

Presentación información

Antes comenzar con las instalaciones se entregará a la Supervisión de Obras de la ANEP una copia del título del Técnico Sanitario actuante expedido por la U.T.U. y/o CETP

Coordinación del trabajo

El contratista será responsable por la ubicación adecuada de todos los registros, tuberías, soportes, anclajes, aparatos, grifos, etc. de la instalación.

Los planos de programa contractuales son diagramáticos y tiene la función de mostrar orientaciones generales y ubicaciones de cañerías y registros.

Piezas integrantes del proyecto

IS 01 - Instalaciones Sanitarias

La presente memoria particular de acondicionamiento sanitario.

Materiales

Todos los materiales a emplearse en las instalaciones serán nuevos y de primera calidad. En aquellos en que sea aplicable deberán contar con la certificación del Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNIT)

El oferente deberá suministrar y colocar todos los materiales que aunque no se describan o detallen en esta Memoria y en los planos, sean necesarios para el correcto funcionamiento de las instalaciones

Las tuberías de abastecimiento serán del tipo PPTF PN 20 de 63, 50, 40, 32 y 25mm.

Las cañerías de desagües subterráneos, cañerías de ventilación y aspiración, descargas de cisternas y de lavabos/piletas serán de PVC UNIT 206

Válvulas (llaves de corte)

Las llaves de corte de abastecimiento de agua en locales sanitarios serán del tipo embutir con volante y capuchón para diámetros de 25 y 32 y las llaves que se ubiquen a la vista en locales de servicio o exteriores serán del tipo a palanca.

Protección y sujeción:

Las cañerías subterráneas se asentarán sobre un lecho de 10cm. de arena.

Los anclajes serán de acuerdo a Ordenanza Municipal.

Abastecimiento

Las cañerías de polipropileno termo fusionadas serán todas empotradas en muros o soterradas como el caso de la línea de distribución general, salvo la CS al tanque elevado y la CB del mismo.

Pruebas

Desagües: se realizarán pruebas hidráulicas en todas las cañerías, incluidas las ventilaciones a 0.2K/cm².

Agua fría y caliente: se realizarán pruebas manométricas de todo el sistema a una presión de 6 kg/cm².

Cuando las instalaciones estén prontas para ser inspeccionadas se dará cuenta a la Supervisión de Obra.

Abastecimiento de agua en general

Se abastecerán los servicios y tomas indicados en la lámina IS 01.

Lo único que se mantiene existente es el tanque elevado.

Nueva instalación desde el medidor de OSE, con llave de paso al inicio de la instalación del tipo esfera de 1". La tubería será de PPTF de 32 hasta el tanque. El grifo con flotador será de bronce y del tipo para alta presión de 1". En la base del tanque y bajo el nivel de piso se colocará una llave de paso dentro de un registro de 40x40 con marco y tapa de hormigón.

La CB será en PPTF de 63 con llave de paso de 2" en la base del tanque y bajo el nivel de piso se colocará una llave de paso dentro de un registro de 40x40 con marco y tapa de hormigón.

La distribución será de acuerdo lo graficado en IS 01 e irá soterrada hasta cada uno de los servicios.

El diámetro mínimo dentro de los servicios será de 25 (PPCR) y se reducirá a 1/2" en cada terminal.

Todas las tuberías dentro de los servicios irán dentro de los muros, salvo en el baño y pileta del aula contenedor que será aparente.

Cada baño, batería de baños, lavamanos, cocina (x2) y piletas dentro de aulas llevarán llave de paso general e independiente de corte.

En cada batería de baños se dejará un grifo de servicio bajo la mesada existente. Este deberá coincidir con la caja sifonada o un empalme de acceso abierto. Independientemente de si está graficado o no en IS 01.

Las cisternas serán del tipo MAGYA, exteriores y colocadas a un máximo de 1.7m su parte superior. Deberán contar con "cadenita" en su tiro (palanca)

Las descargas serán embutidas dentro de los muros (PVC UNIT 206)

Desagües pluviales

En general se mantiene el sistema existente como ser regueras, tuberías y registros.

Se incorpora una cañería en sector derecho, al terminar la reguera existente. Esta cañería será de 110 y desaguará en BDT a construir junto a CI N° 1

Se deberá limpiar profusamente todo el sistema.

Los elementos nuevos para el sistema de pluviales son los canalones de chapa a colocar en el perímetro del patio central y en 2 sectores de aulas como se grafica en IS 01.

Estos canalones desaguarán (adaptador de por medio) en las CB de FF 102 existentes.

Ver hoja con detalle del tipo de canalón solicitado y longitudes estimadas.

En el muro de fondo (detrás de cocina y otros) se colocarán pasa muros a nivel de piso de forma de que las aguas escurran hacia la cancha de fútbol.

En el sector final del canal pluvial existente se colocará una BDT que desaguará con 2 caños de PVC 110 en la cuneta.

Desagües Primarios y Secundarios

Serán de acuerdo a lo graficado. Se reitera que el trazado podrá variar si estando en obra resulta beneficioso para el sistema.

Todas las CIS serán con la profundidad mínima. El registro será una tapa roscable de 110.

Todas las CI llevarán diente y contratapa de hormigón.

Todas las CI llevarán marco y tapa de polímeros de concreto tipo BERMAC.

Las rejillas de las cajas sifonadas y de los empalmes de acceso serán plásticas e irán atornilladas a sus marcos. La conexión al colector es existente y nueva, a 0,92m de profundidad.

Detalle de sanitaria en SS.HH por sectores 1, 2, 3, 4 y 5

SS.HH Sector 1

En baño de adultos el inodoro es con cisterna incorporada, blanco y de primera calidad.

El grifo de montar sobre la mesada existente será del tipo monocomando, caliente-fría.

La mezcladora para la ducha será exterior, monocomando.

El calentador eléctrico será tipo JAMES de 30 litros de acero vitrificado.

El zócalo del duchero será de granito, 12 cm de altura y pulido en todas sus caras vistas.

Se reviste totalmente las paredes y piso en la misma superficie que la existente con cerámica blanca semi mate de primera calidad y cerámicas para piso. En la medida de lo posible se solicita una similitud en el tono, medidas y características con los revestimientos de las 2 baterías contiguas.

El abastecimiento será totalmente nuevo en el baño de adultos (caliente y fría)

En las 2 baterías contiguas se mantienen las instalaciones de abastecimiento (que son recientes) Solamente se re conectarán con la nueva cañería de distribución a instalar.

Los desagües serán todos nuevos para este sector, desaguarán en la CIS a construir en depósito.

Los pavimentos serán nuevos en su totalidad para este sector.

SS.HH Sector 2

Para las 2 baterías de este sector se solicita el 100% del abastecimiento, el 100% de los desagües y el 100% de los revestimientos cerámicos de paredes y piso.

Se mantienen existentes las 2 mesadas con 3 bachas cada una.

Los 6 grifos para las mesadas serán del tipo DOCOL, de montar y de pico alto.

Los 9 inodoros, las 9 cisternas serán nuevos.

Las 9 válvulas de las bachas serán nuevas.

Se repara mesada con pequeña rotura (pastina y tierra de color) y se le realiza una nueva perforación para recibir el nuevo grifo.

SS.HH Sector 3

Todas las instalaciones sanitarias nuevas y todos los revestimientos cerámicos nuevos.

En estos 2 baños los inodoros son del tipo (pequeños)

Las 2 cisternas se colocan a una altura no mayor de 1,30m

Los lavabos no llevarán pie y se amurarán a baja altura. (a coordinar con la dirección)

SS.HH Sector 4 Aula prefabricada

Se realiza el agua a nuevo y se coloca de forma aparente para una cisterna, un grifo para el lavabo y otro para la pileta exterior al baño.

Los desagües serán todos nuevos tal cual lo graficado en IS 01. Se elimina sector ducha.

SS.HH Sector 5

Todos los desagües nuevos, abastecimiento nuevo y revestimientos de pared y piso nuevos.

El inodoro, la cisterna y el lavabo serán nuevos.

Los grifos para lavabo y pileta exterior al baño serán nuevos.

Se elimina sector ducha.

Sector cocina, abastecimiento y desagües.

Abastecimiento nuevo para 2 piletones, una doble pileta de cocina y para 3 calentadores eléctricos.

Las 3 mezcladoras para la pileta y piletones serán de pared y pico alto tipo Docol o FV.

Se mantiene existente el calentador de 60 litros existente sobre el sector que tiene exclusivamente el piletón para el lavado.

Para el sector que tiene piletón y doble piletta se suministrarán y colocarán 2 calentadores eléctricos de 60 litros cada uno. Se instalarán en serie.

Se mantienen existentes piletas y piletones. Las válvulas y todos los desagües serán nuevos.

El desnivel del piso exterior de las cocinas nos obliga a colocar las graseras solicitadas por sobre el nivel de piso y la mayor parte de la red de desagües de forma aparente o suspendida. A todas estas instalaciones exteriores se les dará protección encajonando todo en mampostería. La terminación será revocada con mortero de arena y cemento.

Todos los puntos de inspección deberán quedar fácilmente accesibles.

Albañilería

Con similares características se reparan todos los paramentos y pavimentos afectados por la intervención en sectores exteriores.

En cocina y demás servicios no indicados o referenciados como sectores, se reponen los cerámicos afectados. Se solicita la mayor similitud.

Para las baterías de baños del sector 2, 3, 5 y del baño de adultos los revestimientos de pared y piso serán totales. Las cerámicas de pared serán preferentemente de 60x30 a colocar de forma apaisada y en color blanco mate. Las de piso máximo 30x30, oscuras y antideslizantes. Se colocarán buñas de aluminio en todos los cantos vivos.

El rejuntado será a tono con el cerámico.

Se retiran del centro escolar todos los desechos de obra.

Carpintería.

Se mantienen las puertas de cada box existentes.

Solamente se pintan con esmalte semi mate, se ajustan los herrajes y tiradores existentes y se colocan los faltantes.

Pintura

Se pintan con 2 manos pintura para cielorraso todos los baños y baterías de baños (paredes y techos)

Eléctrica

Para el nuevo calentador eléctrico a instalar en cocina se agrega una llave térmica al tablero y demás elementos necesarios para el toma de pared.

Para el calentador eléctrico del baño de adultos, llave térmica en el tablero más próximo y demás instalaciones hasta el toma. Para el resto de las instalaciones dentro de los servicios no se solicitan intervenciones.

Lineamientos en SYSO – Obras DGEIP - 2022

Se deberá cumplir con toda la Normativa Nacional Vigente en materia de Seguridad e Higiene sin excepción.

Todos los trabajadores en obra contarán con Capacitación en Riesgos Generales y Específicos vigente, cumpliendo con todos los puntos que se establecen en la Normativa en relación a la misma, (la empresa poseerá registro a fin de ser exigido y/o presentado ante la DGEIP) el personal no capacitado no podrá desempeñar ninguna tarea en obra, no contar con dicha capacitación es motivo de clausura de la misma.

Los trabajadores deberán contar con todos los EPP (Elementos de Protección Personal) necesarios, específicos y obligatorios como se establece en la Normativa. La empresa poseerá registro a fin de ser exigido y/o presentado ante la DGEIP).

Artefactos sanitarios, grifos, griferías, etc. a suministrar e instalar

- 2 calentadores eléctricos de 60 litros tipo JAMES de acero vitrificado (cocina)
- 1 calentador eléctrico de 30 litros tipo JAMES de acero vitrificado (baño adultos)
- Un grifo monocomando caliente y fría para mesada de baño de adultos (tipo FV)
- Una mezcladora de ducha exterior para baño adultos (tipo FV)
- 3 mezcladoras de pared de pico alto en sector cocina (tipo FV)
- 2 grifos de montar sobre mesada en SS.HH sector 1, de pico alto (tipo FV)
- 6 grifos de montar sobre mesada existentes en sector 2, de pico alto (tipo Docol)
- 4 grifos de montar sobre lavabos en baños individuales, solo agua fría (tipo FV)
- 4 grifos de montar sobre mesadas de aulas, solo fría, de pico alto (tipo FV)
- Un inodoro con cisterna incorporada. Baño de adultos (tipo Ferrum)
- 2 inodoros “chicos” para los 2 baños adjuntos dentro de aulas.
- 15 inodoros estándar, blancos, (tipo Ferrum)
- 15 cisternas exteriores, plásticas, con mecanismos de bronce (tipo Magya)
- 4 lavatorios blancos (tipo Ferrum)
- 9 grifos de servicio (tipo Jardín) ¼ de vuelta. Uno en cada baño / batería.
- 3 grifos temporizados de pared (tipo Docol)

Canalón de pluviales

Se instalará en el perímetro del patio interior y en 2 sectores de aulas. En IS 01 se grafica.

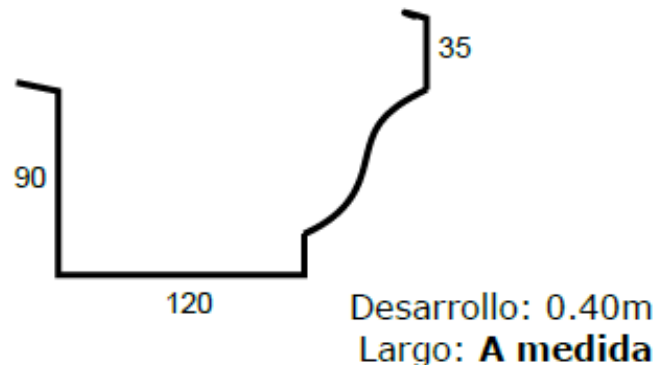
Será del tipo BECAN, se anclará y fijará de acuerdo a las sugerencias del fabricante.

Los desagües hacia las columnas de bajada existentes de FF 102 se realizarán por medio de adaptadores para tal fin.

La longitud total de canalones se estima en 72 metros lineales.

Se reitera que es cargo de las empresas el medir las longitudes y ejecutarlas en su totalidad.

Además de las sujeciones y fijaciones sugeridas por el fabricante, los trabajos deberán incluir todas las ménsulas y escuadras de herrería que sean necesarias para la sustentación del canalón



Final y recepción de obras

Se eliminan todos los registros de desagües que ya no cumplan función.

La instalación deberá entregarse debidamente probada y ajustada en máximos y mínimos admisible determinados por la Supervisión de Obras de forma tal que no sean necesarias obras posteriores a la rehabilitación del edificio.

Se recuerda que la recepción de obras sanitarias estará supeditada a lo indicado en la presente Memoria de Acondicionamiento Sanitario.

Independientemente de lo indicado en los recaudos gráficos y en esta memoria, es de cargo de las empresas licitantes el:

Metrar, tomar niveles, verificar todo lo solicitado en recaudos y realizar todas las consultas pertinentes durante el período otorgado para ello durante el proceso licitatorio.