

MEMORIA AC. SANITARIO

Proyecto Sede Cerro Largo Melo
Instituto Tecnológico Regional Norte



Arq. Verónica Suárez

Montevideo 04/2022

Contenido

1	UBICACIÓN	3
2	OBJETO.....	3
2.1	CONDUCCIÓN DE LAS AGUAS AMONIACALES.....	3
2.2	REPLANTEO DE LA RED DE PLUVIALES	3
2.3	DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE USO SANITARIO	3
2.4	PRUEBAS Y VENTILACIONES ASOCIADAS A LOS SISTEMAS.	3
3	GENERALIDADES.....	3
4	SITUACIÓN ACTUAL	4
5	NORMAS Y ORDENANZAS DE CARÁCTER GENERAL QUE REGIRÁN LA CALIDAD DE MATERIALES Y LOS PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	4
6	MATERIALES	4
7	MANO DE OBRA.....	5
8	DISCREPANCIAS	6
9	MODIFICACIONES EN OBRA	6
10	INSTALACIÓN DE DESAGUES Y VENTILACIONES ASOCIADAS	6
10.1	DESAGÜES AMONIACALES:	6
10.2	DESAGÜES SECUNDARIOS:.....	7
10.3	DESAGÜES PLUVIALES:.....	8
10.4	PROTECCIÓN.	8
10.5	PRUEBAS.	8
11	ABASTECIMIENTO	9
11.1	DESCRIPCIÓN:	9
11.2	MATERIALES.	10
11.3	PRUEBAS	11
12	8.5.- RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.....	11

1 UBICACIÓN

Se trata de un Edificio con proyecto destino Instituto Tecnológico (UTEC) Regional Norte, ubicado en el Padrón N° 11.276, sobre calle Manuela Lestido esquina 18 de Julio, en la Ciudad de Melo, Departamento de Cerro Largo.



Fuente Portal Visualizador de Geo Catastro

2 OBJETO

- 2.1 Conducción de las aguas amoniacales
- 2.2 Replanteo de la red de pluviales
- 2.3 Distribución de agua de uso sanitario
- 2.4 Pruebas y ventilaciones asociadas a los sistemas.

3 GENERALIDADES

En la presente Memoria se establecen las especificaciones técnicas a las que se deberán ajustar los oferentes para la ejecución de las obras de acondicionamiento sanitario como consecuencia de la intervención el Edificio.

Esta Memoria Constructiva Particular Sanitaria complementa la información expresada en planos, planillas, detalles y en la Memoria Constructiva General del MTOP (M.C.G.) a los efectos de realizar las construcciones proyectadas y la Reglamentación vigente de la Intendencia Municipal de Cerro Largo.

4 SITUACIÓN ACTUAL

Referirse a la Memoria Diagnóstico donde se expresa el estado y situación actual de las instalaciones existentes.

5 NORMAS Y ORDENANZAS DE CARÁCTER GENERAL QUE REGIRÁN LA CALIDAD DE MATERIALES Y LOS PROCEDIMIENTOS DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

El proyecto se ajusta a los criterios generales establecidos por la ordenanza municipal correspondiente.

Las cañerías de la instalación de desagües (primaries y secundarios) serán de diámetros y pendientes indicados en los planos y tendrán todas las piezas y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento de la misma calidad y los mismos diámetros de las cañerías establecidas en los recaudos.

Las técnicas de puesta en obra de los materiales (uniones, apoyos, recubrimientos), se ajustarán a las normas constructivas previstas en la Ordenanza municipal, a norma UNIT, si correspondiera y a las recomendaciones del fabricante del material.

El Subcontratista no podrá alterar el recorrido, pendientes y diámetros de las cañerías establecidas en los recaudos, salvo aprobación expresa de la Supervisión de Obra de ahora en adelante denominada S.O.

En los casos de que existiera contradicción, entre distintos recaudos, ésta será resuelta por la S.O. en la forma más favorable para la instalación, sin que esto amerite un incremento en el costo de las obras.

El Subcontratista estará obligado a indicar eventuales contradicciones u omisiones con antelación suficiente, y a ofrecer alternativas técnicas para que esto no redunde en atrasos de obra.

6 MATERIALES

Todos los materiales a emplearse en la obra serán nuevos, de primera calidad dentro de su especie en un todo de acuerdo a las ordenanzas municipales vigentes y cumplir con lo establecido por las normas U.N.I.T.-

Previamente a su instalación se entregarán muestras y/o información técnica a la S.O., requisito sin el cual no podrán ser instalados.

Serán rechazados, 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.

El Subcontratista deberá suministrar e instalar los materiales que, aunque no estén expresamente detallados en los recaudos sean necesarios para el eficaz funcionamiento, mantenimiento y correcta terminación de los trabajos.

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

Cemento. Será de la mejor calidad y deberá llenar las condiciones exigidas para su empleo en las obras públicas.

Ladrillos 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. El pedregullo provendrá de rocas homogéneas y duras. Deberá ser limpio, debiendo lavarse si tiene polvo, tierra o cualquier sustancia extraña. Su tamaño no será inferior a medio centímetro ni superior a tres centímetros.

Morteros. Para revoques de cámaras, depósitos fijos impermeables, etc. se realizará una parte en volumen de cemento portland y dos partes en volumen de arena mediana. Para tomar ladrillos de cámaras, etc., se realizará con una parte en volumen de cemento portland y cuatro partes en volumen de arena gruesa.

7 MANO DE OBRA

La mano de obra deberá ser especializada en este tipo de trabajos.

La instalación se hará en un todo de acuerdo con los planos y memoria del proyecto, debiendo el instalador sanitario suministrar los materiales, dispositivos, accesorios o elementos que sean necesarios para el buen funcionamiento y la esmerada terminación de los trabajos, aunque no figuren expresamente detallados ya sea en los planos, memoria o planillas del proyecto.

8 DISCREPANCIAS

Cuando existan discrepancias o se susciten dudas entre los planos y la memoria del proyecto, el instalador sanitario planteará las discrepancias o dudas a la Supervisión de Obra, quién será la que resuelva.

9 MODIFICACIONES EN OBRA

Toda modificación solicitada que no implique cambios sustanciales en el proyecto será ejecutada por el Instalador de Acondicionamiento Sanitario a su costo.

En el caso de introducirse modificaciones tales que a juicio de la S.O implicare deshacer obra hecha con erogación importante, la misma le será abonada al instalador sanitario, previa autorización de la cotización de los trabajos a realizar con el detalle de materiales y mano de obra.

10 INSTALACIÓN DE DESAGUES Y VENTILACIONES ASOCIADAS

10.1 Desagües amoniacaes:

Se deberá realizar el trazado interno en los baños masculino y femenino llegando a la cámara N° 3 y número 2. El trazado general entre cámaras, así como hacia la cámara N° 1 se deberá realizar prueba hidráulica para ver el estado del caño. En caso de encontrarse en mal estado se deberá sustituir. Esta prueba se hará bajo el control de la S.O.

Independiente de ello, todas las cámaras se deberán acondicionar, ya que el estado de las mismas no es el adecuado y además, deberán recibir las distintas acometidas de las instalaciones proyectadas. Se le deberán colocar a las cámaras que se reacondicionan, tapas y contratapas nuevas. Las canalizaciones del desagüe primario deben ajustarse a los trazados, pendientes y materiales establecidos en los planos.

Los materiales de las canalizaciones nuevas internas serán de PVC de 3mm de espesor con diámetros de 110mm y pendiente mínima del 2% y un máximo de 5%.

Las cámaras de inspección a realizar a nuevo en planta baja se asentarán sobre una base de hormigón tipo II de diez centímetros de espesor que formara el piso.

Los pisos de las cámaras tendrán canaletas y banquetas destinadas a facilitar el desagüe de los líquidos.

Se tomará en cuenta que el acondicionamiento de las cámaras deberá cumplir que la parte inferior de la canaleta o cuneta será de forma semicircular y cilíndrica y su altura será como mínimo, la misma del caño de mayor diámetro que llegue a la cámara.

La pendiente de la canaleta no será inferior al 10% y la pendiente transversal de las banquetas al 20 %.

Salvo indicación en contrario, las tapas serán de hormigón reforzado, con tiradores de bronce. Estarán ubicadas 5 cm por debajo del NPT y con el mismo tipo de pavimento del piso circundante.

Las cámaras de 60x60 o mayores en el caso de que aplique contarán con las contratapas correspondientes.

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

Se deberá respetar y colocar en obra toda cañería de ventilación indicada en planos y ajustada a la normativa municipal vigente.

Las ventilaciones se realizarán a nuevo según se indica en gráficos.

10.2 Desagües secundarios:

El desagüe secundario se ha proyectado conforme al criterio de simple sifón, previéndose éstos entre los circuitos primario y secundario. En todos los sifones deberá verificarse un cierre hidráulico no inferior a 5 cm.

Las canalizaciones se ajustarán estrictamente en su trazado a lo indicado en planos, prohibiéndose el doblado o modificación de las cañerías o accesorios con calor.

Los diámetros de los desagües se especifican en gráficos y deberán ser 3.2mm de espesor.

La pendiente de la cañería secundaria que conduzcan aguas servidas provenientes de lavatorios, piletas, etc. se podrá establecer con un mínimo de 1% pendiente.

Se deben canalizar los desagües del sistema de acondicionamiento térmico tomando en cuenta unidades interiores y exteriores tanto de planta baja como de nivel 1 y nivel 2. Se deberá tener en cuenta el proyecto de acondicionamiento térmico y coordinar con dicho subcontrato la puesta en obra.

Todas las cajas de piso que correspondan a cajas sifonadas, abiertas o rejillas deberán

llevar tapas cromadas a elección de la S.O.

10.3 Desagües pluviales:

Los desagües de pluviales existentes en el edificio, deben ser reconfigurados de acuerdo a proyecto y ser eliminados por completo la evacuación en caída libre hacia los techos de la fachada fondo. Así mismo se plantean los desagües de pluviales del fondo a través de una red de dren y regueras que permiten conducir las aguas de dicho sector, hoy inexistente.

Se ven afectadas y se deberán acondicionar todas las bocas de desagüe que existen hoy en la vereda.

10.4 Protección.

Las cañerías alojadas en terreno natural tendrán una tapada mínima de 20 cm.

Las cañerías exentas se sujetarán con grapas tipo "cepo" confeccionadas en ángulo de hierro de 3/4"x 1/2" x 1/8". Las grapas no podrán distanciarse una longitud equivalente a 10 diámetros. Deberán permitir la dilatación de la cañería según su generatriz.

Todo accesorio de cambio de dirección en la red subterránea de desagües (pies de columnas, codos, ramales o sifones) se ahogará en hormigón pobre de espesor 5 cm, en previsión de mantenimiento desaprensivo.

10.5 Pruebas.

Se verificará la estanqueidad del sistema sometido a carga hidráulica por llenado. Ésta prueba se realizará en los tramos y en los ramales de la cañería principal.

Para ello 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 2 mts de alto como mínimo con su embudo, llenándose posteriormente la cañería hasta enrasar una altura fija.

Después de una hora de llenada la cañería se comprobará si no varía el nivel de agua.

Una vez de realizada ésta prueba se pasará un tapón de madera por todos los tramos de la cañería principal y los ramales.

Una segunda prueba de agua consistirá en llenar todas las cañerías, cámaras de

inspección, piletas de patio y bocas de desagües terminadas. Se inspeccionarán todas las uniones y los sifones.

11 ABASTECIMIENTO

11.1 Descripción:

El sistema de abastecimiento de agua a realizar se conectará al contador existente. Se deberá corroborar la presión existente y en caso de la ubicación del contador si el mismo por exigencia de OSE lo piden colocar en vereda o se mantiene en pared como se encuentra actualmente.

La alimentación con agua potable se realizará de acuerdo a los planos de proyecto.

Todas las llaves de paso serán de bronce tipo esféricas de primera calidad

Se colocarán las llaves de paso correspondientes para el cierre de la instalación en cada sector.

En la zona de servicios se colocarán llaves de paso por cada aparato y una llave general de cierre para cada baño.

Aparatos sanitarios:

Se suministrarán y colocarán todos los aparatos sanitarios indicados en láminas de arquitectura y sanitaria y según indicaciones de láminas de detalles y planillas de terminaciones o de similares características a criterio de la S.O.

Todos los aparatos y accesorios serán de losa sanitaria blanca de primera calidad.

En servicios higiénicos los inodoros serán modelo tipo Olmos blanco mate modelo nórdico con tapa de madera laqueada blanca con herrajes AISI 304 o Ferrum con mochila.

Los inodoros se asentarán con cemento portland blanco y se fijarán mediante tornillos de bronce y tacos embutidos.

Sin perjuicio de lo indicado en los planos de proyecto, la ubicación de todos los aparatos, accesorios, y demás elementos serán replanteados en conjunto con la S.O.

Grifería. Todas las griferías serán de bronce cromado, y los tipos serán los siguientes o de características similares o mejores, al sólo criterio de la Supervisión de Obra.

En servicios higiénicos contará con accionamiento manual por pulsador, de cierre automático, por sistema hidromecánico, para baja presión (2 a 10 mca). Tipo Modelo Presmatic 110 Leed Docol, similar o mejor.

Accesorios: las bachas son las existentes.

Los boxes deberán tener un perchero exterior tipo Jack Wall, secamanos electrónico con fotocélula antivandálica del tipo Rozen Flow, dispensador electrónico de jabón líquido para manos., espejo de tipo electrolito de 5 mm pulido en las 4 caras, papelera de 25 lts en acero inoxidable.

Para cumplir con la accesibilidad: se colocará un inodoro alto con mochila tipo espacio de Ferrum con tapa laqueada blanca, herrajes AISI 304.

Por otra parte contará con un lavatorio mural alto para discapacitado tipo espacio Ferrum. La grifería será tipo Benefit de Docol o similar, barra rebatible con portarollo tipo espacio de Ferrum o similar. El baño contará además con perchero exterior tipo Jack Wall, secamanos electrónico con fotocélula antivandálica del tipo Rozen Flow, dispensador electrónico de jabón líquido para manos., kit Ferrum espejo electrolito de 5 mm regulable. Ver láminas detalle a escala 1:20 servicios.

En la tisanería se colocará una grifería de mesada del tipo especificado en gráficos.

Llaves de paso. Salvo indicación en contrario serán de bronce tipo esféricas de primera calidad y con volantes y tapajuntas cromados, del mismo tipo que el resto de la grifería, y adecuados al tipo de tuberías en las que están instaladas.

Para los caños de polipropileno de diámetros nominales de $\varnothing 13\text{mm}$, $\varnothing 19\text{mm}$ y $\varnothing 25\text{mm}$ las llaves de paso necesariamente usarán uniones termofusionadas. Para el diámetro $\varnothing 38\text{mm}$ y en caso que no se encuentren en plaza llaves termofusionables de ese diámetro, se podrán instalar llaves de $\varnothing 25\text{mm}$, con reducciones termofusionadas.

Para diámetros $\varnothing 40\text{mm}$ y mayores, de darse la misma carencia, podrán colocarse llaves de paso con uniones roscadas. En este último caso, las llaves de paso y piezas de unión se ubicarán en cámaras o nichos con tapa, con elementos de desarmado, de modo que en lo posible no se tenga que afectar la mampostería en caso de realizar reparaciones o sustituciones de válvulas. La unión al resto de la instalación se realizará con los correspondientes insertos metálicos.

11.2 Materiales.

Las cañerías para conducir agua fría y caliente internas embutidas en paramentos o contrapisos, serán de polipropileno con uniones termofusionadas con accesorios del mismo material, con roscas metálicas en los puntos de conexión de griferías o colillas.

Las tuberías para conducción de agua de uso sanitario internas a los servicios higiénicos, cocinas y tisanerías, serán aptas para presión de servicio de no inferior a 20 kg/cm². Las

tuberías para redes de distribución general de agua de uso sanitario serán aptas para presión de servicio no inferior a 10 kg/cm².

Las cañerías serán embutidas en todo su recorrido

11.3 Pruebas

Las cañerías de distribución directa de agua se someterán a una prueba hidráulica de cinco atmósferas de presión.

Al realizar esta inspección se comprobará que se haya cumplido todas las disposiciones establecidas para las cañerías de distribución de agua potable, las llaves de paso, las canillas, etc.

12 8.5.- Recepción de las obras.

La instalación deberá entregarse debidamente probada y ajustada (en máximos y mínimos admisibles) de forma tal que no sean necesarias obras posteriores a la habilitación del edificio.

Será responsabilidad del Subcontratista la conservación de la totalidad de la instalación y de la corrección de vicios aparentes u ocultos y de sus efectos en otros materiales y sistemas integrantes de la obra, o que afecten a terceros.