

A.N.E.P. - CO.DI.CEN.

DIRECCIÓN SECTORIAL DE INFRAESTRUCTURA - ÁREA DE PROYECTOS
MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR de ACONDICIONAMIENTO SANITARIO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBRA: Edificio Rodó – Oficinas y Archivo de la D.G.E.S.

José E. RODO N° 1884 - MONTEVIDEO

1.1. Generalidades

La presente memoria se refiere a la construcción de las instalaciones de evacuación y disposición final de aguas amoniacales y pluviales, instalación de agua fría en general, caliente y fría para la cocina, suministro y colocación de aparatos sanitarios y griferías.

Se deberá presentar antes de iniciar las obras de sanitarias el permiso de obras siendo responsabilidad de la empresa contratada.

ANEP, facilitará al **técnico sanitario** actuante toda la documentación necesaria para la confección de los planos (archivos digitales) de acuerdo a la normativa municipal vigente.

El técnico sanitario actuante deberá solicitar también las inspecciones parciales de las instalaciones, hasta la inspección final.

En todos los casos se resolverán en la forma que resulten aplicables a la obra, entendiéndose además que en los casos en que eventualmente existieran contradicciones se tendrá por válida el sentido más favorable al Propietario (ANEP). Será obligación del Contratista indicar al Técnico Sanitario del Área de Obras eventuales modificaciones, contradicciones u omisiones con debida rapidez, y ofrecer alternativas técnicas para que esto no redunde en retrasos en las obras, quedando la definición en todos los casos a cargo de ANEP (Supervisión de Obra en consulta unívoca con los Técnicos Sanitarios actuantes del Área de Obras, del Área Proyectos que correspondan), sin que esto amerite un incremento adicional en el coste de la obra.

2.1. Piezas integrantes del proyecto de instalación sanitaria

- **Lámina 24 (IS-01)** - Planta Baja – Abastecimiento y desagües-Esc. 1:50.
- **Lámina 25 (IS-02)** - Planta Alta – Abastecimiento y desagües- Esc. 1:50.
- **Lámina 26 (IS-03)** - Planta de Techos- Pluviales- Esc. 1:50.
- **Lámina 27 (IS-04)** - Proyecciones –Esc. 1:50.
- **Lámina 28 (IS-05)** -Detalles varios-Esc. 1:20.
- **Memoria de Acondicionamiento Sanitario**

2.2. Alcance del trabajo

Esta memoria incluye la provisión de toda la mano de obra, equipos, materiales, y servicios necesarios a las instalaciones completas, prueba, ajuste y puesta en funcionamiento de los diferentes sistemas que comprende a las instalaciones sanitarias como se indica en los planos y en la presente especificación.

Los planos y especificaciones son complementarios y el trabajo requerido por cualquiera de ellos se debe tomar como parte de ambos.

Los planos brindan la disposición general y los tamaños aproximados de los equipos y desagües en forma esquemática.

Toda pieza, soportes, etc. que no esté necesariamente especificado o indicado, todos los ítems de acuerdo a lo que pudiera necesitarse o incidentalmente para el funcionamiento correcto y confiable del sistema, son requerimientos de esta memoria ya sea que estén específicamente referidos o no.

Es suficiente que un detalle y/o alguna nota figure una de las piezas del proyecto, aunque no figure en las restantes para que el subcontratista este obligado a realizarlas.

En caso de contradicciones éstas serán resueltas por la Supervisión de Obra de la ANEP en la forma que a juicio de los Técnicos Sanitarios sea la más favorable para las instalaciones.

El trabajo incluido (aunque no estará necesariamente limitado a los siguientes ítems) consistirá en:

Gestionar, obtener y afrontar el conjunto de los permisos necesarios y honorarios para la ejecución de las obras correspondientes a las instalaciones sanitarias.

Instalar y suministrar los siguientes sistemas integrantes de las instalaciones:

Sistema de distribución de agua fría, caliente: El sistema debe incluir tuberías, piezas, soportes, válvulas, llaves de corte y todo aquel elemento que no haya sido descrito y sea necesario para el funcionamiento del sistema.

Sistema de desagües en general: Este sistema debe incluir las cañerías, soportes, piezas, abrazaderas, conexiones y todo aquel elemento que no haya sido descrito y sea necesario para el funcionamiento del sistema.

Perforación a través de losas, paredes, vigas u otros elementos estructurales.

Soportes adecuados para las cañerías (colgantes o laterales).

Planos ejecutivos de obra, para su presentación frente a la Autoridad administrativa local que tenga competencia en el rubro.

Elevación, posicionamiento y fijación de todos los elementos necesarios para la construcción de las instalaciones proyectadas.

Retirar diariamente de la obra todos aquellos materiales excedentes que generan basura o escombros y dificulten el trabajo del contratista propiamente dicho o de terceros.

2.2.1. Instalaciones totales y suministros para los siguientes trabajos:

- Cañería de Desagües Subterráneos. Primaria, secundaria y pluviales.
- Cañería de Desagüe Vertical. Primaria, secundaria y pluviales.
- Cañerías de desagües primarias y secundarias en planta alta.
- Cañerías de desagües (o drenaje) para equipos de aire acondicionado.
- Servicio de agua de OSE.
- Abastecimiento de agua.
- Instalación prevista para futuro depósito de reserva.
- Suministro y colocación de aparatos, griferías y cisternas.
- Permiso de Sanitaria ante la Intendencia de Montevideo y sus inspecciones hasta obtener la Final de Obra.
- Inspecciones de la dirección de obra de A.N.E.P., hasta certificación final y plano de acuerdo a obra.

2.3. Normas y ordenanzas:

Rigen las disposiciones, ordenanzas y reglamentaciones de la Intendencia de Montevideo, OSE a las cuales deberá ajustarse el contratista en todo momento.

- Respecto a la calidad de los materiales: Normas UNIT correspondientes u homologadas.
- Respecto a procedimientos constructivos: Normas UNIT y Ordenanzas de la Intendencia Municipal de Montevideo.
- Además de las protecciones dispuestas en la Ordenanza Municipal de Montevideo, las cañerías, accesorios y equipos se protegerán según las prescripciones del fabricante respectivo.
- Será de cargo del Contratista el marcado de todos los pases y atravesamientos que deban realizarse a cualquier parte de la estructura existente o proyectada. Se deberá pedir autorización a la Supervisión de Obra, la que dará las instrucciones necesarias.

2.4. Materiales

Todos los materiales a emplearse serán nuevos, de primera calidad, cumplirán con la norma UNIT correspondiente e indefectiblemente deberán ser aprobados por la Intendencia de Montevideo.

Los materiales de origen extranjero y que no estén normalizado según UNIT, deberán cumplir con las normas del país de origen, debiendo adjuntar estas normas a la Dirección de Obra antes del ingreso del material a la obra.

Todo material no aprobado, deberá ser retirado de la obra antes de las 24 horas de haber efectuado la observación la Dirección de Obra.

No se podrá mezclar materiales de diferentes marcas.

2.4.1. Materiales para desagües, pluviales y ventilaciones

- Tuberías Hierro Fundido (HF), norma UNIT 94
- Tuberías y accesorios de polipropileno (PPS) tipo Awaduc o de igual calidad, incluyendo las acometidas de pluviales. Incluye los desagües de los equipos de aire acondicionado.
- Los elementos de transición y/o adaptación entre materiales de diferente naturaleza serán los autorizados por la Intendencia de Montevideo o por la Dirección de Obras de ANEP.
- Todas las tapas y marcos de hormigón se terminarán revestidas con el mismo pavimento circundante, estén ubicadas en el interior o exterior y llevarán bulones de bronce.
- Las piletas de patio abiertas (PPA) de los patios llevarán marcos y rejillas según detalle.
- Los registros para acceder a las tapas de inspección (TI) ubicados dentro de los baños u otros ambientes interiores, llevarán marco y tapa ciega de bronce o de acero inoxidable, como terminación.
- Las tapas de cajas sifonadas (CSA) y/o rejillas de piso (RP) serán de acero inoxidable compatibles con la línea utilizada.

2.4.2. Materiales abastecimiento de agua

- Tuberías de polipropileno con uniones soldadas por termo fusión (aptas para agua fría y caliente), con accesorios del mismo material. Los puntos de conexión con tuberías y/o accesorios de diferente material tendrán insertos metálicos.

TABLA DE EQUIVALENCIAS ACEPTABLES ENTRE DIÁMETROS INDICADOS EN PROYECTO Y TUBERÍAS PARA TERMOFUSION			
	Diámetro nominal	AQUASYSTEM, o Similar	HIDRO 3 o Similar
	Expresado en planos	Tuberías aptas solo para termofusión \varnothing nominal en mm.	Tuberías aptas para termofusión y rosca \varnothing nominal en pulgadas.
diámetro nominal	20 mm	20 (PN 20 – serie 3,2)	1/2"
diámetro real interior		14,4	14,5
diámetro nominal	25 mm	25 (PN 20 – serie 3,2)	3/4"
diámetro real interior		18,0	19,1
diámetro nominal	32 mm	32 (PN 20 – serie 3,2)	1"
diámetro real interior		23,2	23,9
diámetro nominal	40 mm	40 (PN 12 – serie 5,0)	1 1/4"
diámetro real interior		32,6	30,8
diámetro nominal	50 mm	50 (PN 12 – serie 5,0)	1 1/2"
diámetro real interior		40,8	40,9
diámetro nominal	63 mm	63 (PN 12 – serie 5,0)	2"
diámetro real interior		51,4	51,7
diámetro nominal	75 mm	75 (PN 12 – serie 5,0)	2 1/2"
diámetro real interior			

2.4.3. Válvulas (llaves de corte)

Todas las llaves de paso deberán de estar debidamente “etiquetadas” para poder ser identificadas.

-Las llaves de paso esféricas cumplirán con las especificaciones de las normas DIN 259, B5 2779 u otra internacionalmente aceptada. La esfera será de bronce o latón cromado de alta resistencia, el sello de la esfera con el cuerpo se realizará mediante asiento de teflón.

El eje será de latón o bronce y su sello se realizará mediante doble asiento de teflón. El cuerpo de la válvula será de latón o bronce niquelado.

-Las llaves que se ubiquen en espacios con cielorrasos, enterradas, en nichos o a la vista podrán ser de termofusión del tipo a palanca. (Protección según ítem 2.4.5)

-Las llaves de corte de los locales sanitarios serán de material termofusión de cierre tradicional, del tipo “de embutir” con terminación cromada.

2.4.4. Abastecimiento:

2.4.4.1 Los trabajos de instalaciones de tuberías, cortes y termofusiones deberán ser ejecutados con las herramientas específicas según los catálogos del fabricante.

El subcontratista dejará posicionadas las tomas terminales de abastecimiento, de acuerdo al proyecto y en coordinación con la dirección de obra, de manera de permitir el correcto aplacado y terminación de los tabiques.

2.4.4.2 El agua caliente será solamente para la cocina, generada por 1 termo tanque eléctrico con tanque de cobre de 40 litros de capacidad, de igual o mejor calidad del tipo James.

2.4.4.3 La ducha higiénica del baño universal será provista de agua fría solamente.

2.4.5. Protección y sujeción:

2.4.5.1. Desagües (Primaria, Pluviales y Ventilación):

-En general: Las cañerías de PPS o de termofusión en ningún caso podrán quedar expuestas a la radiación solar directa.

El Subcontratista dejará posicionadas las conexiones para desagües de aparatos, de acuerdo al proyecto y en coordinación con la dirección de obra, de manera de permitir la correcta terminación de los pavimentos y revestimientos.

-**Desagües:** Las cañerías observarán una rigurosa ortogonalidad. Las curvas se realizarán con piezas standard o especiales, evitándose acciones y efectos mecánicos que puedan dañar los componentes de la instalación. A estos efectos se admite el uso del codo poli angular.

-Las cañerías de PPS en mochetas o paramentos se forrarán con cartón corrugado para permitir la dilatación según su generatriz.

-Las cañerías exentas de Hierro Fundido, se sujetarán con grampas tipo "cepo", separadas 10 diámetros como máximo, confeccionadas en planchuela de hierro de 1"x 1/8". Estas grampas deberán permitir la dilatación de la cañería según su generatriz. Estarán debidamente protegidas contra la corrosión por zincado en frío. Llevarán para su montaje bulones de 1/4" con tuerca y para amure a los paramentos llevarán tornillos auto roscante de 1/4"x 2" de acero inoxidable. Se protegerán con 1 mano de pintura antióxido.

-Las cañerías subterráneas se asentarán sobre un lecho de 10 cm. de arena y se taparán con un mínimo de 20 cm. del mismo material, apisonando cada etapa antes de completar el llenado de lazanja. Las cañerías de PPS en contrapisos se apoyarán y protegerán con arena. Se evitará su contacto con morteros de cal.

2.4.5.2. **Abastecimiento:** Las cañerías de termofusión embutidas, se dispondrán en canaletas amplias que permitan la libre dilatación de cada tramo según la generatriz del caño y se amurarán con mortero de arena y cemento (se evitará su contacto con morteros de cal)

2.4.5.3. **Bypass:** los componentes del bypass -que son una llave de paso y una válvula de retención horizontal- se protegerán colocándolos dentro de 1 nicho con puerta. Se balizará colocando 1 cartel o 1 etiqueta con la leyenda "bypass".

3. Pruebas

3.1. Cañerías de desagües primarios, secundarios y pluviales.

Para las tuberías subterráneas, verticales o en entepiso se aplicará prueba de estanqueidad hidráulica. Consistirá en tapar y llenar las cañerías con una carga mínima de 2,00 metros sobre el nivel de piso terminado del local que se prueba. Deberá mantenerse la estanqueidad por 24

horas.

3.2. Cañerías de abastecimiento

3.2.1 Prueba manométrica: Todas las cañerías de abastecimiento deberán someterse a una carga hidrostática equivalente a 7 Kg. /cm² en toda su extensión durante una hora, verificando su estanqueidad. Si la prueba se hace en conjunto para planta baja y alta, se colocarán dos manómetros, uno al comienzo de la cañería en PB y otro en PA al final de la misma.

La prueba manométrica solamente podrá realizarse mediante la utilización de una bomba hidráulica manual. El (o los) manómetro(s) a utilizar tendrá(n) un rango de escala a 10 Kg/cm² o superior. No se aceptará la utilización de otros elementos que no sean los indicados anteriormente.

3.2.2 La dirección de obras podrá exigir las inspecciones parciales que considere pertinentes.

3.2.3 Inspección: Cuando las instalaciones estén prontas para ser inspeccionadas se dará cuenta a la Supervisión de Obra, la que aprobará o rechazará la misma.

En caso de rechazo será de cargo y responsabilidad del contratista repetir la misma y/o realizar las acciones necesarias.

No se permitirá el tapado de las cañerías o tuberías sin la autorización expresa de la Supervisión de Obra; en caso de omisión será de cargo y responsabilidad del contratista proceder a descubrir las cañerías y su tapada posterior.

Una vez aprobada la inspección y antes de poner en funcionamiento el sistema de abastecimiento de agua, deberá procederse a purgar las cañerías con la suficiente anticipación.

3.3. Prueba final

Con planos de acuerdo a obra, confeccionados y suministrados por el subcontratista, una copia en poliéster color y una copia en papel poliéster, se realizará una inspección final ocular verificando losiguiente:

- Que las tapas de los registros sean fáciles de remover, solo usando herramientas menores. (pico de loro, palanca y/o destornillador)
- Registros libres de elementos extraños.
- Esgurrimiento de efluentes en cañerías y sifón desconector.
- Circulación de aire en las ventilaciones. Existencia de sombreretes y/o rejillas.
- Amure y sujeción de cañerías.
- Conexiones de los aparatos sanitarios.
- Funcionamiento de las Instalaciones de agua corriente y de desagües.
- Funcionamiento de cisternas y griferías.
- Existencia de elementos protectores en acometidas de columnas pluviales.

4 . Descripción de los trabajos

4.1.1. Cañerías de desagües. Se solicita retirar toda la cañería existente, tanto los subterráneos como los verticales.

Hacer toda la instalación nueva: Comprende la instalación de desagües hasta su conexión con la CI N° 1 existente. A esta última se le reacondicionará su interior cambiando el sifón desconector y la reja de aspiración. Se recompondrá su lustrado interior y se cambiará el terminal de marco y tapa de acuerdo al nuevo pavimento.

El resto de las cámaras de inspección se harán nuevas de acuerdo a este proyecto de instalación sanitaria.

Las cañerías subterráneas se construirán en PPS, según trazado, pendiente y diámetros indicados en los planos.

Se excavará prolijamente las zanjas para la colocación de tuberías de forma que no haya que efectuar rellenos en demasía.

Llevará puntos de apoyo cada 10 diámetros y asentado en su totalidad sobre arena libre de piedras.

-Los desagües primarios y secundarios particulares de cada servicio serán en material PPS hasta su conexión con la cañería principal o con la columna de HF 102 según corresponda.

4.1.2. Una vez probada la tubería y aceptada la prueba por la oficina municipal y por el representante de la dirección de obra, se procederá al tapado de las excavaciones, primero cubriendo la tubería con arena hasta 0.10 metros sobre el caño, para luego seguir tapando, preferentemente a acción manual, en tandas de entre 0.25 y 0.30 metros, apisonando cuidadosamente.

4.1.3. Pases en vigas y riostras: En los lugares donde exista cruce con la estructura se deberán prever los pases. Podrá dejarse antes del llenado un trozo de caño rígido de PVC de un diámetro mayor que la tubería a colocar. Se coordinará con la dirección de obras.

4.2. Registros Todos los registros subterráneos serán contruidos de ladrillo, revocado y lustrado interiormente.

4.2.1. Sus medidas se ajustaran a planos y a la ordenanza municipal de obras de sanitarias vigente. El ladrillo a emplear será de primera calidad, ira tomado con arena y portland en una proporción 3 x 1, el revoque interior al 2 x 1 y lustrado con portland puro aplicado a cuchara o llana. **No se recibirá lustrado con pinceleta, goma o técnica similar.**

4.2.2. Las tapas de las cámaras, bocas de desagüe, piletas de patio y sus respectivos marcos serán (salvo indicación en contrario) de hormigón de la mayor calidad a juicio de la dirección de obra. Las exteriores y en veredas serán lisas con tiradores de varilla de hierro redondo de 8 mm y las ubicadas en locales serán aptas para recibir el mismo pavimento de los referido locales con tiradores de bronce.

Las tapas de las 2 piletas de patio abiertas llevarán marco y reja de 0.40 x 0.40 según detalle.

4.2.3. Instalación especial en el baño general de planta alta al fondo (local 34): se plantea colocar un inodoro con salida atrás porque el piso del lugar es de bovedilla.

-Los desagües secundarios serán en material PPS y se resolverán dañando la bovedilla lo menos posible: la caja sifonada abierta irá pegada a la pared con salida hacia el patio contiguo. Se puede replantear con caja de salida lateral o salida hacia abajo. El resto de la instalación será exterior en hierro fundido 64 mm hasta su conexión con el caño de bajada de hierro fundido de 102 mm

El replanteo se hará en obra. El detalle presentado en estos recaudos es esquemático y no representa el despiece de la tarea.

4.2.4. Cañerías pluviales subterráneas.

Toda la red se ejecutará en PPS, el trazado, diámetros y pendientes está indicado en las plantas respectivas debiendo ser chequeados por parte de la dirección de Obra. Vale para estos trabajos lo indicado en el título “desagüe subterráneo” para la ejecución de zanjas, tapado y construcción de bocas de desagüe

4.2.5. Cañerías de desagües verticales.

Todas las tuberías de desagüe principal o secundario colocadas en exterior (incluye pluviales y ventilaciones) serán ejecutadas en Hierro fundido (HF) según indicado en punto “materiales” de esta memoria.

-El empalme PPS/HF se hará con pieza de transición aprobadas por la Intendencia de Montevideo.

PLUVIALES: Las tomas de pluviales de azoteas llevarán Embudo Pluvial de 110 mm, de toma lateral apto para membrana, con rejilla y porta rejilla. Ver fotos de 1 producto que se presentan a modo de ejemplo.

- los puntos de encuentro entre los canalones y los caños de bajada serán los adecuados a cada caso y se replantearán en obra.
- **Las conexiones de pluviales de distinto nivel a un mismo caño de bajada se replantearán en obra en un conjunto y considerando cada situación en particular, (tanto azoteas como canales). Los detalles esquemáticos no representa el despiece de las tareas.**

4.2.6. Cañerías de agua.

Agua de obra: la empresa adjudicataria solicitará a O.S.E. un servicio de agua de obra a su cargo, al cual deberá dar de baja una vez finalizada la obra.

Servicio de agua definitivo: es existente y la empresa adjudicataria deberá proveer un nicho de vereda y ejecutar los requerimientos de OSE a efectos de la conexión con la instalación proyectada.

Cuando corresponda, ANEP hará ante OSE el trámite correspondiente.

El abastecimiento de agua será directo de OSE a todos los servicios, con los diámetros y los recorridos indicados en los presentes recaudos.

4.2.6.1. Instalación en espera: a futuro se considera instalar un sistema derivado, por tal motivo se construirá el by-pass que se indica y se detalla, ubicado en el patio abierto N°2. A nivel de los pretilos de la azotea indicada con la letra “I” se dejarán 2 tomas con tapones, uno para conectar la alimentación y otra para conectar la bajada del tanque. Protección según ítem 2.4.5.

Desagües de Aires Acondicionados

Las columnas de desagües de los Aires Acondicionados que se encuentran indicadas en las láminas, serán de polipropileno sanitario Ø 40mm con adaptadores de descarga con rosca de 3/4” o 1” para las unidades interiores y exteriores. A modo de ejemplo se solicita instalar los adaptadores de igual o mayor performance a los (tipo) Awaduct cod: 2285/2286.

Se deberá coordinar los detalles con la dirección de obra.

5. Colocación de aparatos y accesorios

5.1.1. Se suministrarán y colocarán todos los elementos referido a este punto. Estos serán nuevos y de primera calidad.

5.1.2. Baño universal: se colocará loza indicada para Discapacitados: inodoro alto con cisterna de loza y lavatorio monocomando. Ver fotos.

5.1.3. Baños de oficinas de planta baja y alta (locales 9 y 34): Loza tipo Nórdico o similar en diseño y calidad. En el local 38 va un inodoro con salida atrás por un tema de estructura.

En la cocina se instalará un termo tanque de 40 litros con tanque de cobre, tipo James.

5.1.3. Flexibles / colillas:

5.1.4. Las colillas de conexión de los artefactos tendrán extremos metálicos (serán uno macho y el otro hembra) debiendo vincularse la cañería embutida en la pared directamente, sin interposición de pieza alguna (niple, enterrosca o prolongación).

5.1.5. Tornillos / tacos:

-Los tornillos de sujeción de los artefactos serán cromados, de cabeza hexagonal desarmable, afirmados en tacos tipo Fischer.

5.1.6. Válvulas / sifones:

-Las válvulas de descarga de los lavabos serán de bronce cromado. Entre ellas y los tubos de PPS se interpondrán adaptadores de goma que aseguren estanqueidad total. No se colocarán sifones.

-La válvula de la pileta de cocina será de acero inoxidable y compatible con la pileta. El sifón será tipo botella de polipropileno.

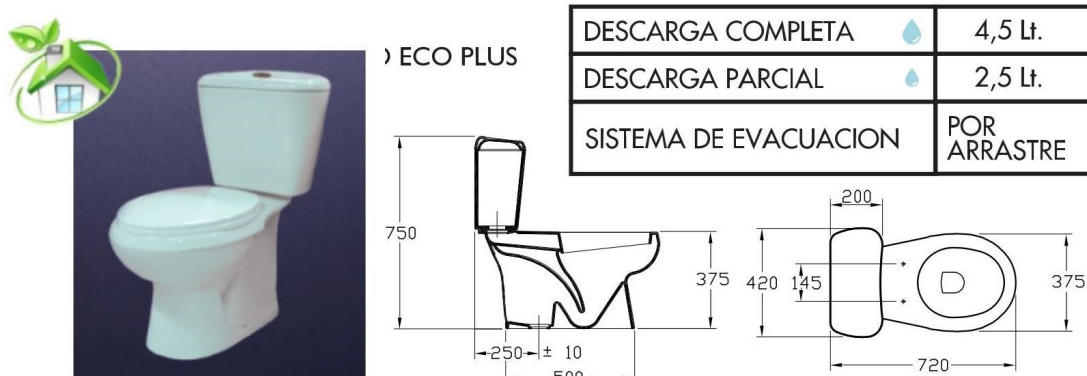
5.1.7. Tomas / rejillas:

Las tomas de los artefactos se dispondrán simétricamente respecto al eje del mismo. En todos los casos se dispondrán tapajuntas cromados.

Los marcos y rejillas de piso de todos los SS.HH. serán de Bronce cromado, sellando su vínculo al registro por medio de siliconas.

5.2. Aparatos y griferías Se solicita cotizar:

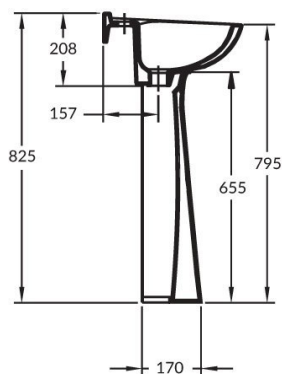
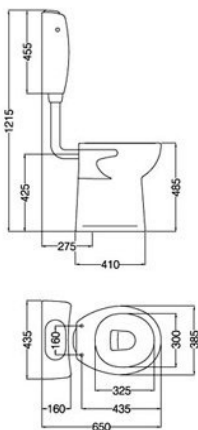
- INODOROS: En baños de los (locales 9 y 34) van Inodoros con mochila tipo Olmos calidad similar o superior, línea Nórdico ECO Plus color blanco.



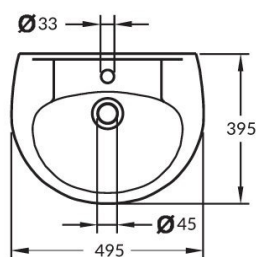
- En 1 baños Universal de PB local 11: Inodoro alto línea Espacio IETJ con cisterna de loza DTEFX color blanco.
- En 1 baño de PA (local 38): Inodoro tipo Nórdico con mochila con salida atrás color blanco.

- (locales 9, 34 y 38) Lavatorios tipo Nórdico calidad similar o superior, línea tipo Nórdico color blanco.
- Baño universal (local 11) lavatorio especial tipo Mono comando modelo LET 1F.

Línea Espacio



LAVATORIO ALPINA MONOCOMANDO



GRIFERÍAS: En baños locales 9, 34 y 38 se instalará 1 grifería para lavatorio mesa pressmatic línea beneficio, similar o superior calidad.



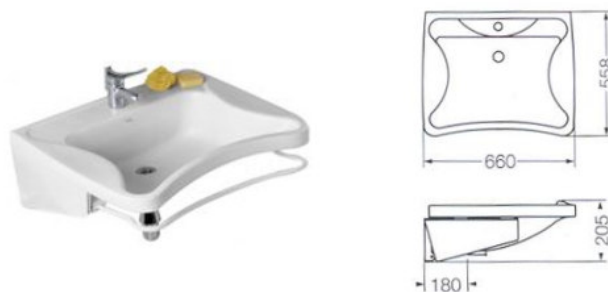
En el baño Universal local 11: Grifería monocomando Modelo tipo FV 0361-03A, similar o superior calidad.



Las 5 canillas de servicio proyectadas en 2 baños (locales 11 de planta baja y 38 de planta alta) y en 2 patios abiertos (locales 8 y 16): cotizar grifos multiusos, tipo Docol, similar o calidad superior, con conexión para Manguera.



Lavatorio de loza del baño Universal: tipo FV modelo 0361-03 A



1 Sifón tipo botella para la pileta de cocina, tipo INPLAST, similar o superior calidad



- Cocina:

1 Pileta Acero inoxidable tipo Tramontina Simple (56x34x17), similar o superior calidad. Según planos de albañilería y M.C.P.

1 Grifería sobremesada, tipo línea Monet COD.00417506 o similar en calidad.



Embudo de pluvial salida lateral



Final y recepción de obras

La instalación deberá entregarse debidamente probada y ajustada en máximos y mínimos admisibles, 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.

Junto a la solicitud de inspección final de sanitarias ante la Intendencia de Montevideo se presentará un plano con todas las modificaciones que se hubieran provocado durante el transcurso de la obra: Plano de Conforme a obra. Prescindiendo de las exigencias municipales a ANEP, se le entregará una copia en Poliéster, una copia papel y un CD, en colores reglamentarios.

**Walter Cardoso
Técnico Sanitario**