

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

OBRA:	Edificio CO.DI.CEN.
OBJETO	Rehabilitación Nivel 11.
UBICACIÓN:	Calle Colonia 1013 esq. Avda. Libertador
LOCALIDAD	Montevideo
DEPARTAMENTO:	Montevideo

Ubicación: Padrón: N°5480
Dirección: Calle Colonia 1013 esq. Avda. Libertador
Localidad: Montevideo
Departamento: MONTEVIDEO

Generalidades

Las obras a realizar corresponden exclusivamente al Nivel 11 del edificio de CODICEN. Se trata de un edificio de 12 niveles, el cual posee una planta baja con entrepiso parcial, un subsuelo y un nivel sobre azotea con espacios de servicios y tanques.

Es de destacar su situación urbana, su ubicación es en la esquina de Avda. Libertador y la calle Colonia.

Todo el nivel 11 se encuentra vacío, pero el resto del edificio se encuentra en funcionamiento. Por lo tanto, se deberán coordinar y prever zonas y horarios de acceso, tanto para el personal como para los materiales a suministrar y a retirar, de manera que no se vea alterado el normal funcionamiento de las oficinas. Previo al comienzo de la Obra se realizará un Complemento del Acta de Inicio con registro del estado de las preexistencias.



Alcance de los trabajos

La intervención busca la total rehabilitación del Nivel 11 del edificio, siendo los rubros involucrados los que se detallan a continuación, discriminando los trabajos y suministros que realizará la ANEP y los que deberán ser realizados por la Empresa Adjudicataria.

ALBAÑILERÍA:

Se deberán realizar todos los trabajos indicados en láminas de Albañilería y en la presente Memoria. En relación al rubro Demoliciones: se realizarán todas las demoliciones de paredes, tabiques, muretes y banquinas indicadas / demolición de tabiquería en yeso / retiros de todas las instalaciones Sanitarias indicadas (griferías, sifones, cañerías aparentes y embutidas) y Eléctricas (canalizaciones exteriores, tableros, luminarias, bandejas, etc.) / retiros de aberturas (interiores y exteriores) / retiro de rejas existentes / retiro de cortinados y cortinas de enrollar con sus cajones / retiros de

revestimientos cerámicos y mármoles / retiro de instalaciones de Aire Acondicionado / retiro de pavimentos / retiro de todos los zócalos / retiro de instalaciones de Detección y Combate contra Incendio / otros a definir por la Supervisión de Obra.

INSTALACION ELECTRICA:

Las obras relacionadas con la Instalación Eléctrica, proyecto ejecutivo realizado por el Ing. Gonzalo López (rubros: fuerza motriz, iluminación y señales débiles), serán ejecutadas por personal técnico de la A.N.E.P, incluyendo el suministro de los materiales correspondientes. La Empresa Adjudicataria se encargará de todas las ayudas necesarias (apertura de canalizaciones por piso y paredes, amures de elementos, cierre de las mismas, etc.), siendo el Ing. G. López quien coordinará tanto las instalaciones como las ayudas en este rubro. Ver lámina L03-A01 y láminas de Instalación Eléctrica en la carpeta Anexo - información - Obra.

INSTALACION SANITARIA (recaudos realizados por el Técnico Sanitario Raúl Berrueta):

Se realizarán todos los trabajos indicados en la lámina de Instalación Sanitaria L09-S01 y según las indicaciones de la presente Memoria. En los trabajos a realizar se incluyen las canalizaciones de desagüe de los equipos de Aire Acondicionado, las cuales deberán coordinarse con la Empresa que realizará el suministro e instalación de los equipos (suministrado por la ANEP).

DETECCION Y DEFENSA CONTRA INCENDIO:

Se suministrarán e instalarán todos los dispositivos y elementos indicados en lámina L10-DCI01 y en la Memoria específica de Detección y Combate Contra Incendio. Las ubicaciones definitivas de los mismos que no estén indicadas en gráficos deberán coordinarse con la Supervisión de Obra. Salvo el suministro e instalación del sistema de luces de emergencia, que será suministrado e instalado por los Técnicos de la ANEP, el resto de los dispositivos y componentes estará a cargo de la Empresa Adjudicataria (Extintores / Señalética / Sensores de humo, Central de Alarmas y demás dispositivos). Ver lámina L10-DCI01.

Los trabajos deberán ser ejecutados por personal experimentado bajo la supervisión de un técnico especializado. Todas las instalaciones se entregarán limpias, probadas y en perfecto estado.

Este proyecto para el Nivel 11 no requiere de gestión ante la DNB ya que se gestionará posteriormente el edificio en su conjunto.

CIELORRASOS:

Se suministrarán e instalarán los cielorrasos fijos y desmontables indicados en lámina L06-A04 y en la presente Memoria. Para el caso del cielorraso desmontable Tipo Armstrong que se especifica más adelante, la Empresa Adjudicataria deberá proveer además la Luminaria que se especifica en gráficos y en la presente Memoria, la instalación será ejecutada por los Técnicos de ANEP. El resto de las luminarias serán suministradas e instaladas por el personal de la ANEP, con quien se deberán coordinar los respectivos calados en cielorrasos.

Consideraciones Generales

Esta Memoria Constructiva Particular (M.C.P.), complementa la información expresada en Planos, Cortes, Detalles y Planillas.

También complementa éstos recaudos la Memoria Constructiva General (M.C.G.), del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, que actuará en todo punto que no sea especificado en estos recaudos.

La presente Memoria utiliza la misma estructura que la M.C.G. del MTOP.

El conjunto de los recaudos, gráficos y escritos, se consideran como una unidad a los efectos de realizar las construcciones proyectadas.

Se deberán respetar todas las Normativas vigentes de todos los Organismos involucrados en la obra arquitectónica.

Por cualquier duda referente a cualquier posible omisión o contradicción existente en los presentes recaudos, se deberá presentar la consulta con la debida anticipación al Supervisor de Obra y a los Arquitectos Proyectistas, no siendo ésta excusa para ningún tipo de atraso.

A modo de información complementaria y para la interpretación de los trabajos de “ayudas”, se agrega una carpeta denominada “Anexo - Información Complementaria para obra”, que contiene recaudos de Instalación Eléctrica, Aire Acondicionado, Equipamiento y Luminarias con otros dispositivos.

Se deberá coordinar con la Supervisión de Obra el destino final de las piezas y elementos a retirar que no se reutilicen en la obra, la empresa deberá cotizar todos estos trabajos.

Previo a su colocación, todo material nuevo deberá ser aprobado por la Supervisión de Obra.

Materiales

Especificaciones técnicas

En las especificaciones se hace referencia a marcas de fábrica, número de catálogo y tipos de equipos, elementos, productos y/o materiales de un determinado fabricante. También serán aceptables ofertas de equipos, artículos o materiales alternativos que tengan características similares, presten igual servicio y sean de igual o superior calidad y performance a la establecida en dichas especificaciones, las mismas serán debidamente demostradas por el oferente y aceptadas por la supervisión de obra.

Se tendrá especialmente en cuenta que en cuanto a la existencia o no en plaza de materiales, elementos o dispositivos solicitados, nacionales o de marca importada, los plazos correspondientes de importación o fabricación corren por exclusiva responsabilidad de la Empresa Adjudicataria, la que deberá tenerlos en cuenta, y no será excusa para la instalación de otro modelo o marca que no cumpla con las prestaciones, dimensiones, características y especificaciones de la referencia.

Implantación de la obra

Quedará a cargo de la Empresa la realización de todos los trámites necesarios (habilitaciones, permisos, etc.), que se requieran para la ejecución de las obras y la entrega final con las habilitaciones definitivas, a realizar en las diferentes oficinas del Estado.

La empresa contratista deberá contar con un Técnico Prevencionista.

El Acta de inicio de obra, se complementará con un registro (fotográfico y/o escrito), donde se indique el estado de situación de los espacios comunes que eventualmente se utilicen para el desarrollo de la obra: halles de acceso y circulaciones verticales (ascensores y escaleras).

CAPÍTULO A - ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO (Nivel 11)

1.1.2 Demoliciones

Según lámina de Albañilería de demoliciones L04-A02.

En caso de ocasionarse roturas en sectores que no se demuelen, éstas deberán repararse manteniendo las mismas características originales.

El procedimiento de demolición se realizará respetando las normas de seguridad y de acuerdo a lo indicado por el Técnico Prevencionista.

Todas las paredes y tabiques indicados en lámina de demoliciones, se retirarán en su totalidad, desde el contra-piso hasta el fondo de losa o viga, salvo que se indique lo contrario.

Se retirarán todos los revestimientos en mármol (placas y zócalos), incluyendo los de los muros que se mantienen (se deberá tener especial precaución a efectos de retirar la pieza entera). También se retirarán todos los revestimientos de azulejos o cerámicas, salvo en los locales de baños a mantener. Se retirarán todos los pavimentos de piso flotante existente.

En el rubro Ayudas, se realizarán todas las canalizaciones (por piso y pared), para las Instalaciones Sanitarias y Eléctricas, según se indica en los recaudos gráficos.

Las bandejas metálicas existentes del tendido eléctrico, serán retiradas en su totalidad y se dispondrán en un lugar seguro, acordado con la Supervisión de Obra, para su futura reutilización.

Será responsabilidad del Contratista el retiro de los escombros de la obra al tiempo que se realizan las demoliciones. Para el caso de los elementos tales como: aberturas, luminarias y otros que no se indique su reutilización en la obra, se depositarán en donde la Supervisión de Obra lo disponga, hasta que el propietario indique su destino final. Quedará a cargo de la ANEP el traslado y disposición final de los diferentes materiales y/o elementos que se indiquen mantener (ejemplo: aberturas, elementos de instalación eléctrica, etc.)

El hecho de que el nivel Piso 11 del edificio de CODICEN se encuentra ubicado en la Avda. Libertador esq. Colonia, hace que se dificulten las tareas referidas a suministros y retiro de escombros. Se deberá coordinar con el Arq. Supervisor de Obra la utilización de los distintos tipos de circulación, acarreo y horarios, los cuales deberán respetarse en el transcurso de la Obra.

La empresa debe tener en cuenta que el edificio se encuentra en funcionamiento, por lo que se deberá también coordinar con el Supervisor de Obra, la forma y los tiempos destinados a las tareas relacionadas con la demolición, retiro y suministro de materiales.

Luego de realizadas las demoliciones y retiros de cerramientos, se repararán las superficies afectadas con revoques gruesos y finos según MCG, debiendo presentar una superficie plana y prolija para su posterior pintado.

1.2 Construcciones provisorias

1.2.1 Barreras o vallas.

Vallas.

Se deberán realizar todos aquellos vallados provisorios necesarios a fin de delimitar perfectamente los sectores de obra, en acuerdo con la Supervisión de Obra, tanto en el nivel 11 (acceso hall de ascensores), como en P.B. o cualquier otra zona utilizada para acarreo de materiales.

Se deberá tener en cuenta que en el resto del edificio existen oficinas que seguirán funcionando durante el transcurso de las obras.

1.3 Instalaciones provisorias

Andamios

Según normativas vigentes y en acuerdo a las indicaciones que establezca el Técnico Prevencionista.

El Contratista construirá los andamios de acuerdo con todas las disposiciones vigentes, estando obligado a presentar, de ser necesario, Permiso de Andamio en el que se incluya el cálculo de estabilidad del mismo, firmado por su Representante Técnico o Técnico de la Obra. Estos, conjuntamente con el Contratista, serán los únicos responsables de la estabilidad de los andamios y posibles accidentes emergentes.

Sección 2 - Inicio de obra

Replanteo

2.0.1 Proceso de replanteo

Una vez realizada la demolición a satisfacción del Supervisor de Obra, se procederá al replanteo general de la obra.

En planos se indican acotados de muros y tabiques, los cuales se deberán rectificar antes de colocar nuevos tabiques y mamparas, con el fin de decidir su posición final.

Todos los trabajos se realizarán de acuerdo a los recaudos presentados y contando con el aval de la Supervisión de Obra.

Toda medida deberá ser rectificada en obra previa a cualquier acción.

Sección 3 - Estudio de seguridad e higiene

Vale lo expuesto en la M.C.G.

La empresa contratista deberá contar con Técnico Prevencionista.

Se seguirán todas las normativas vigentes y en acuerdo a las indicaciones que establezca el Técnico Prevencionista.

CAPÍTULO D – CERRAMIENTOS VERTICALES

Sección 10 - Cerramientos verticales

Yeso

Será de igual o superior performance que el tipo “Durlock”.

Se utilizará el tipo estándar en general y en los baños su variante de resistencia a la humedad. Se deberán utilizar además todos los elementos estructurales de fijación, terminación y distancias mínimas recomendadas por el fabricante, de manera que se garantice la estabilidad y la buena terminación.

Elementos básicos para tabiquería: solera de 70 mm / perfilería de 35 mm, montante de 69 mm cada 40 cm / velas según especificaciones del fabricante, tornillos específicos, placa de yeso de 12.5 mm de espesor (tanto en estándar como en resistente a la humedad), fijaciones, cinta, masilla, enduido y toda pieza que el fabricante entienda necesario para el óptimo funcionamiento del sistema.

Para los casos en los que el tabique divida dos oficinas diferentes (entre local 17 y locales 16 y 21), se colocará relleno entre caras de lana de roca, que asegure una aislación acústica no menor a 40 db; la misma debe ser ignífuga e incombustible.

Reparaciones de yeso: en varios locales existen revestimientos y tabiques de yeso en mal estado, deberán realizarse todas las reparaciones puntuales que se indiquen a fin de lograr superficies lisas y uniformes.



Revestimientos con Placas melamínicas

Se revestirán las superficies indicadas en gráficos (pilares y tabiquería), con placas melamínicas de 18 mm de espesor, color verde Kiwi. Se colocarán con tornillos cabeza fresada y tacos de expansión cuando se fijen a mampostería u hormigón, y llevarán terminación de tapacabeza del mismo color y material melamínico. En los revestimientos se colocará la placa entera en vertical (h= 2.60 m) sobre zócalo de 10 cm de altura (ver ítem zócalo), previendo 5 cm de espacio libre, a modo de buña con el cielorraso.



Los cantos se terminarán con cantoneras melamínicas de igual color que las placas.

La colocación se realizará coordinando el dimensionado de los pilares existentes, de manera que todos los pilares revestidos queden con las

mismas dimensiones. También los

revestimientos de los tabiques se enfrentarán

manteniendo las mismas dimensiones, (ver

Lámina de Cielorrasos y Detalles L06-A04 y

L08-A06).

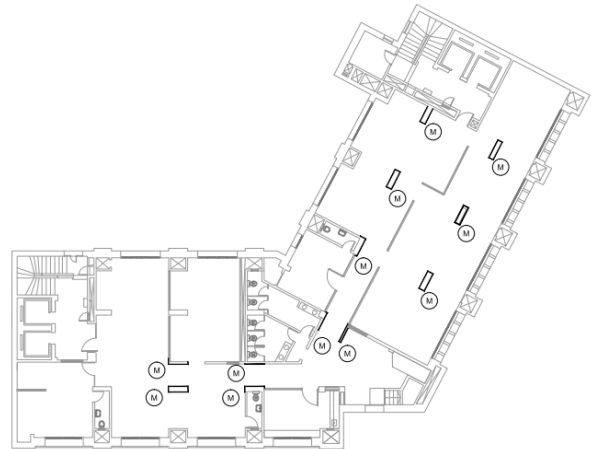
Se buscará en todos los casos la unificación

dimensional de pilares y paramentos

revestidos, teniendo en cuenta además las

distintas instalaciones que se adosan a pilares

y tabiques. De ser necesario se utilizarán escuadrías de madera como suplementos por detrás de las placas para lograr coordinar dimensionalmente.



10.4 Componentes constructivos

10.4.1 Aislaciones húmedas

De acuerdo a la M.C.G.

Las mochetas, dinteles y antepechos de aberturas en fachadas se deberán impermeabilizar y revocar con especial control. La impermeabilización se realizará con arena y portland al 3 x 1 con adición de hidrófugo.

Sección 12 - Aberturas

12.6 Tipos de abertura

Herrajes. Sustitución.

Se utilizarán los siguientes tipos de herrajes (de igual o mejor calidad), salvo indicación en contrario en la planilla correspondiente.

Los herrajes de movimiento deberán tener en cuenta el peso y dimensiones de las distintas piezas, a fin de definir tipo y cantidad de los mismos, los cuales deberán garantizar tanto la facilidad del movimiento como su durabilidad.

En hojas de puerta de madera:

Manija: Manija Recta. Dimensión: 15 cm

Material: acero inoxidable

Cantidad: 2 por puerta



12.6.1 Aberturas de madera

En baño local 24, se reutilizará puerta que viene del local 32, la que se deberá adaptar y restaurar para su uso. En aberturas de baños se deberá incluir un pasador interno en cada caso.

12.6.2 Aberturas de aluminio

De acuerdo a la M.C.G.

Se suministrarán y colocarán los tipos de aluminio que se indican en las respectivas planillas.

Se deberán seguir todas las especificaciones detalladas en cada planilla y las descritas en la Memoria Constructiva General.

Se tendrá presente que se deberán suministrar todos los accesorios indicados por el fabricante, necesarios e imprescindibles para el correcto funcionamiento de las aberturas propuestas, sean grampas, herrajes, accesorios, topes, brazos, terminaciones, etc.

El contratista deberá consultar a la Supervisión de Obra de toda observación que entienda pertinente con respecto a la forma, función, accionamiento, cierre, etc. de las aberturas.

En todos los casos se aceptarán variantes que cumplan con el diseño indicado en las planillas correspondientes, en cuanto a dimensiones, sistemas de apertura y cierre, y den garantías de procedencia del material y de la fabricación, en cuanto a su resistencia mecánica, a la corrosión y hermeticidad. Las mismas deberán ser iguales o mayores a las correspondientes a su uso y/o a las especificaciones de los recaudos.

Materiales:

Perfiles: Se emplearán perfiles extruídos de aleación de aluminio, sin poros, ni ampollas, rectos y con las siguientes características: Aleación: 6060/6063 cuya composición química deberá cumplir la norma UNIT 670-82/TABLA 2

Temple: T6, según norma UNIT 669-82.

Propiedades mecánicas: Resistencia a la rotura 2100 kg /cm²; Límite elástico 1700 kg /cm²;

Tolerancias dimensionales: de acuerdo con “AA” (Aluminium Association) / Aluminium Standard and Data – 2003. Tablas 11.3 a 11.10/12.2 a 12.10

Terminación superficial:

Anodizado Natural y Negro, de acuerdo con la norma UNIT 1076. Para las aberturas exteriores, ventanas sobre fachadas principales y contra fachada se indica anodizado negro y para las aberturas interiores se indicará anodizado natural.

El espesor será controlado por la Dirección de Obra antes de su instalación.

Deberá estar certificado con la marca UNIT de conformidad con la norma UNIT 1076.

La deformación de los elementos en dirección perpendicular al plano deberá ser menor o igual a L/175 y no mayor a 15 mm, salvo que se indique otra especificación.

Diseño y secciones: se deberá tener en cuenta los detalles que se adjuntan en planillas a modo de ejemplo; se podrán sustituir por otros similares o superiores, debiéndose presentar a consideración y aceptación de la Dirección de Obra.

Accesorios:

Burletes - Se emplearán los que requiera cada línea de acuerdo con los catálogos de las Empresas, debiendo ser en EPDM (sin excepción en Fachadas y techos vidriados) o en PVC flexible.

Felpillas - En aberturas corredizas se emplearán felpillas multifilamento de polipropileno siliconado con las dimensiones de acuerdo al catálogo de las Empresas, debiendo asegurar una compresión mínima de 15%.

Bisagras - Serán de aleación de aluminio, salvo indicación en contrario, y se emplearán las correspondientes a cada línea.

Cierres - Se emplearán las correspondientes a cada Línea salvo indicación en contrario, se detallarán en la cotización y se pondrán a consideración de la Dirección de Obra cuando sea requerido.

Colocación de vidrios - En hojas corredizas se emplearán burletes EPDM o PVC flexible de acuerdo al espesor del vidrio y a lo indicado en los catálogos de las Empresas. En las demás hojas móviles y vidrios fijos se empleará silicona del lado exterior y burletes EPDM o PVC flexible tipo cuña del lado interior.

Protectores de desagüe - Todos los desagües estarán cubiertos con protectores de nylon.

Dispositivos de estanqueidad - En las corredizas se colocarán como mínimo en el centro de los marcos inferior y superior. Si se justifica, también en los extremos del marco inferior.

Grampas de amure - Serán de aluminio o acero galvanizado. Siempre que el diseño de los perfiles lo permita se colocarán por “encolizado” y se fijarán por recalcado de las aletas del portagrampa.

Deben colocarse cada 50 cm. Máximo y a 25 cm. De los extremos.

Remaches - Serán de aleación de aluminio

Tornillos - Serán de acero inoxidable no magnético para el caso de perfiles pintados y en atmósferas agresivas, por ejemplo, marinas. En general podrán ser de acero cadmiado o galvanizado.

Otros accesorios se indicarán en planillas.

Selladores:

Se empleará Silicona Acida para el sellado de juntas de: aluminio – aluminio anodizado o aluminio – vidrio.

Se empleará Silicona Neutra para el sellado de juntas de: aluminio – aluminio pintado o aluminio – hormigón o para juntas con vidrio laminado.

Se empleará cuando la junta lo requiera cordón de respaldo en espuma de polietileno con el diámetro adecuado para obtener una firme resistencia.

Fabricación y armado de aberturas.

Deberán respetarse las siguientes exigencias:

Los cortes a 45° y a 90° deberán combinar adecuadamente sin dejar ente si “luz” ni presentar rebarbas, resaltes o limaduras.

Las uniones se realizarán de acuerdo a lo indicado en los Catálogos de cada Empresa asegurando una segura y resistente fijación.

Las dimensiones de las hojas deberán realizarse para que combinen adecuadamente con los marcos y en las corredizas es necesario que las mismas puedan ser retiradas con facilidad para mantenimiento y reposición de vidrios y accesorios.

El sellado de las uniones y juntas de perfiles de aluminio se realizará en todos los casos sin excepción, utilizando la silicona apropiada, teniendo especial cuidado en las esquinas inferiores de los umbrales de los marcos y hojas donde se realizarán pruebas de estanqueidad antes de la colocación en obra.

Instalación en obra:

Evitar el contacto con materiales alcalinos: caso de morteros de cemento o cal, residuos acuosos de los mismos o materiales ácidos como clorhídrico, etc., los que producen manchas imposibles de eliminar.

Para todas las aberturas a colocar en fachadas, se empleará pre-marco. En el caso de amurado húmedo tradicional, se deberá proteger con Film vinílico cuando no se utilice el pre-marco.

Para evitar el contacto con superficies de hierro, cobre o bronce, las cuales producen corrosión electrolítica, se deberá emplear como separador film plástico (polietileno, polivinil) de 100 micras de espesor, en toda la superficie de contacto.

En ambas puertas de acceso (desde Hall por calle Colonia y desde Hall por Avda. Libertador), se colocará dispositivo de cierre magnético, con botón de apertura desde el interior, brazo hidráulico en una hoja y doble cerradura a niveles diferentes.

Limpieza y mantenimiento:

Es necesaria una limpieza periódica para mantener las superficies en buen estado.

12.6.2 Aberturas de Hierro

Reparación de carpintería de hierro

Aplica para todas las carpinterías de hierro existentes: puertas / rejillas / ventilación de ductos, etc.

Se sustituirán las partes deterioradas y rotas (marcos, hojas, divisores, contra-vidrios, etc.), por material nuevo con sección igual al existente.

Se repondrán los contramarcos faltantes, manteniendo de idénticas características a los existentes. El encuentro entre los diferentes tramos se resolverá según el diseño original.

Se verificará que todos los herrajes de movimiento (pomelas, bisagras, etc.) funcionen correctamente. En caso contrario serán sustituidas por piezas de igual característica.

Se ajustarán las hojas para lograr un perfecto cierre y hermeticidad. En el caso de puertas de ductos, se colocarán burletes en todo su perímetro.

El pulido de las piezas debe tener como resultado una superficie lisa y pareja.

Se pintarán según el apartado de Pinturas de ésta memoria.

La puerta corta fuego ubicada en el acceso desde el Hall por Avda. Libertador se retirará y se reubicará en el local del mismo Hall que tendrá como destino los Rack de Informática. Para ello se realizarán las adaptaciones necesarias para su correcto uso.

Apertura de vanos y colocación de ventanas en fachada sobre Avda. Libertador.

En los locales 1, 4, 7 y 11, existen ventanas altas colocadas sobre el tabique interior de un muro doble con cámara existente, por delante del mismo existe un “casetonado” que deberá mantenerse en perfecto estado, ver detalle en lámina de albañilería L08-A06 e imagen.



Se demolerá el muro doble interior generando el nuevo vano y eliminando los fondos del “casetonado”, ver imagen. La demolición se realizará desde la altura indicada en láminas de albañilería, hasta la altura del primer casetón, donde se realizará el nuevo antepecho de H.A.

Se verificará y asegurará el correcto estado de los dinteles existentes y se restaurarán las jambas con ladrillo de primera calidad en caso de ser necesario.

Se realizarán antepechos de hormigón armado de 10 cm de altura por el ancho del muro, armado con 4 $\varnothing 8$ tratados longitudinales y estribos $\varnothing 6$ cada 20 cm. El nuevo antepecho se prolongará 25 cm sobre cada una de las jambas.

Se impermeabilizará con especial cuidado el nuevo vano y se terminará, reparando el “casetonado” y todas las superficies involucradas con revoque según MCG.

Finalmente se colocará la nueva abertura tipo AI01, previa instalación del pre-marco.

El antepecho se revestirá con baldosa monolítica con nariz color gris claro, con una pendiente hacia el exterior no menor al 2%.

Las terminaciones serán las expresadas en pinturas de esta MCP.

En todos los casos las mochetas, dinteles y antepechos quedarán perfectamente sellados, en la fachada posterior con terminación revocada y en fachadas hacia calle Colonia y Libertador se sellarán las juntas del revestimiento pétreo existente.

Colocación de ventanas en fachada sobre Calle Colonia.

En los locales 23,25 ,26 y 28, se retirarán las ventanas existentes y se colocarán nuevas del tipo Al04.

Se retirarán los cajones y las cortinas de enrollar existentes, la abertura Al04 se adaptará al nuevo tamaño del vano generado por el retiro de la cortina, asegurando el correcto amure e impermeabilización de las piezas.

Se verificará y asegurará el correcto estado de los dinteles existentes y se restaurarán las jambas.

Se impermeabilizará el nuevo vano y se terminará con revoque según MCG.

Las nuevas ventanas de aluminio tipo Al04 serán instaladas con pre-marco, asegurando su estanqueidad y correcto funcionamiento.

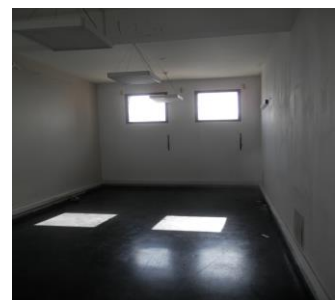
El antepecho se revestirá con baldosa monolítica con nariz color gris claro, con una pendiente hacia el exterior no menor al 2%.

De ser necesario, se resolverá el espacio interior que ocupaba el cajón de madera con estructura metálica y placas de yeso. Las terminaciones serán las expresadas en pinturas de esta MCP.

Apertura de vanos y colocación de ventanas en contra fachada

En los locales 6, 9, 16 y 17 existen 2 ventanas por local de 1 x 1 m (8 en total), las que se unirán de a pares retirando el muro que las separa y bajando el nivel de antepecho a 1 m sobre el NPT.

Se verificará y asegurará el correcto estado de los dinteles existentes y se restaurarán las jambas con ladrillo de primera calidad de ser necesario.



Se realizarán antepechos de H.A. de 10 cm de altura por el ancho del muro, armado con 4 Ø 8 tratados longitudinales y estribos Ø 6 cada 20 cm. El nuevo antepecho se prolongará 25 cm sobre cada una de las jambas.

Se impermeabilizará el nuevo vano y se terminará con revoque según MCG.

En estos vanos se colocarán las nuevas ventanas de aluminio tipo AI02 con pre-marco, asegurando su estanqueidad y correcto funcionamiento.

El antepecho se revestirá con baldosa monolítica con nariz, de color gris claro y con una pendiente hacia el exterior no menor al 2%. Las terminaciones serán las expresadas en pinturas de esta MCP.

En el local 12 existe una ventana de 1 x 1 m similar a las anteriormente citadas. En éste caso se retirará la abertura existente, se bajará el nivel de antepecho a 1 m sobre el NPT y se seguirán todas las indicaciones antes mencionadas. La abertura a instalar será la del tipo AI03 con pre-marco.

En todos los casos se verificará la estanqueidad de las nuevas aberturas.

Sección 13 – Vidrios

De acuerdo a la M.C.G.

Se suministrarán y colocarán los distintos tipos de vidrios en las aberturas de aluminio y espejos, siguiendo las indicaciones realizadas en las planillas correspondientes.

Durante el transcurso de las obras se deberán reponer todos los vidrios que se rompan por consecuencia de los trabajos.

En el caso de los vidrios existentes, se repondrán por nuevos del mismo tipo y espesor.

Todos los vidrios nuevos para tabiques y divisiones interiores, serán templados de 10 mm.

En planillas se indican los vidrios, ya sean puertas o vidrios fijos, que llevarán lámina translúcida.

Todos los bordes vistos de los tabiques deberán ser pulidos.

Accesorios:

Cada puerta de acceso desde los halles, locales 02 y 20, aberturas AI05 y AI11, contará con 2 cerraduras de seguridad a distintas alturas (se entregarán dos juegos de llaves de c/u), brazo hidráulico y contacto magnético para accionamiento desde el interior.

Barales: (2 por hoja).

Diámetro: 3.0 cm

Largo: 80.0 cm

Material: Acero inoxidable



Capítulo E – Revestimientos

Sección 14 Revoques

Según M.C.G.

Luego de realizadas las demoliciones, los retiros de revestimientos (mármol, azulejos) y retiros de cerramientos, se repararán las superficies afectadas con revoques gruesos y finos según M.C.G., las superficies deberán quedar perfectamente planas y prolijas para su posterior pintado.

Se repararán todos los revoques que se encuentren flojos o aunque se encuentren sanos, no presenten una superficie plana y lisa.

Se retirará todo el material en mal estado o mal terminado y se repondrá el material necesario, incluso se deberá llegar al sustrato y realizar gruesa y fina de ser necesario. La decisión sobre cuál será el tipo de intervención en cada caso se deberá tomar junto con el Supervisor de Obra.

Se terminará con enduido y pintura.

Cantoneras

En general en locales con terminación de revoque interior, donde las moquetas queden con aristas vivas se colocarán cantoneras de aluminio hasta una altura de 2.10 m.

En todos los casos las cantoneras serán de aluminio, perfil I nº 3430 o similar.

Sección 15 contrapisos

15.2 Contrapiso en entrepiso

Se realizarán por piso las nuevas instalaciones sanitarias y eléctricas indicadas en gráficos.

Estos trabajos están considerados en las “ayudas” para ambas instalaciones.

Se deberá tener en cuenta que se utilizarán los distintos pavimentos existentes y sectores donde se rehará el nivel general, como sustrato para recibir el nuevo pavimento de vinílico en tablillas.

Se retirarán todos los tipos de pavimento “flotante” u otros que no mantengan el nivel (NPT) general.

El sustrato deberá ser firme, plano y nivelado en la totalidad de la superficie que recibirá el nuevo pavimento de Tablilla Vinílica. Previo a su colocación deberá limpiarse por aspiración para que no quede ningún resto de arena u otras partículas.

En los locales 1 y 4 se demolerán las banquetas existentes y se rellenarán todos los sectores que se encuentren bajo el Nivel de Piso Terminado (NPT), con el fin de generar una superficie plana y en nivel con el NPT para recibir el nuevo pavimento.

Bajo mesada, en el local 28 Cocina, se indica colocar interceptor de grasa, para lo cual se deberá evaluar si es necesario realizar banqueta y en ese caso se deberá coordinar ajustes en la carpintería de madera tipo C02 (Placa bajo mesada).

Canalizaciones para instalación eléctrica:

Se realizarán todas las canalizaciones necesarias, en pisos y paredes, según los lugares indicados en láminas de Demoliciones L04-A02 y de Proyecto L03-A01. Las canalizaciones por piso tendrán aproximadamente 30 cm de ancho por 11 cm de profundidad y su longitud aproximada la especificada en las láminas citadas. Se deberá rectificar en el lugar.

En estas canalizaciones se amurarán bandejas metálicas según se indica en el ítem

Acondicionamiento Eléctrico

Sobre estas canalizaciones se realizará una carpeta de hormigón de 4 cm de espesor con malla electro-soldada de 15 x 15 cm esp. 4.2 mm, que deberá nivelarse en su cara superior con el NPT general existente. Se tendrá especial cuidado de que la superficie quede perfectamente plana, nivelada y lisa.

En los lugares indicados para los puestos de trabajo se deberá dejar registros para instalar las "Torretas" donde se conectarán los equipos, coordinar con el Ing. G. López quien dirigirá los trabajos de Instalación Eléctrica.

Canalizaciones para Instalación Sanitaria y desagües de Aires Acondicionados:

Se realizarán todas las canalizaciones necesarias, en pisos y paredes, según los lugares indicados en gráficos del proyecto de Instalaciones Sanitarias, ver L09-S01.

Las canalizaciones por piso tendrán las dimensiones mínimas necesarias para albergar los caños especificados con sus respectivas pendientes. Se deberá rectificar en el lugar.

Se cerrarán las canalizaciones al ras con el NPT general existente, teniendo especial cuidado de que la superficie quede perfectamente plana, nivelada y lisa.

En canalizaciones por pared se deberá tener especial cuidado en que la superficie quede al ras con el plomo del paramento y de igual textura.

Sección 16 Pavimentos

Vinílico en tablas

En todos los locales indicados en Plantas de Albañilería (sólo se mantendrá el pavimento existente de los SSHH locales 18 y 19), se colocará como pavimento vinílico en tablillas, el cual se instalará sobre el NPT del pavimento existente, debiéndose verificar su nivelación y planicie en toda la superficie a cubrir.



El pavimento será del tipo “Piso Solid”.

Piso de PVC rígido con sistema “Click”, libre de adhesivo, resistente al agua, con manta en goma EVA de 1 mm, para alto tráfico o comercial.

Se colocará como se marca en láminas de albañilería con el menor número de cortes posibles. El replanteo y origen deberá ser aprobado por el supervisor de obra.

Se utilizará toda pieza que el fabricante entienda necesario para el óptimo funcionamiento del sistema.

Largo: 124 cm

Ancho: 18.2 cm

Espesor total: 5 mm (incluyendo manta de 1 mm, en goma EVA, incorporada)

Composición: 100% PVC

Capa de uso: 0.50 mm

Color: 156-04 (colores tipo Metropolitana Pisos)

En el caso de los locales 18 y 19 (SSHH), se resolverá la unión del nuevo piso de tablillas con el existente mediante una “vira” de aluminio (específica para cambio de materiales), atornillada al piso existente y en los umbrales de acceso a los locales. La ubicación definitiva se replanteará de manera que esta pieza quede bajo las hojas de las puertas.

Tacos de goma y retenes.

En todos los barridos de las puertas se colocarán topes tipo Basic Ib30 (Basic Accessories), de Formani o similar.



16.1.8 Baldosas monolíticas

De acuerdo a la M.C.G.

Se colocarán como terminación de todos los antepechos, baldosas monolíticas mono-capa 30 x 30 cm. con nariz, terminación pulida y de espesor 18 mm., de mejor o igual performance que las del tipo Compacto de J.B. Blangino. Se exigirá una colocación esmerada sin juntas salientes.

Pastina para el tomado de juntas:

Composición: cemento gris

Áridos: impalpable

Otros: aditivos (plastificantes, fluidificantes, hidrófugos)

La pastina deberá ser utilizada de la manera que indique el fabricante de las baldosas monolíticas mono-capa.

Color de baldosa 30 x 30 cm esp.= 18 mm.: Chiampo Gris.

Los colores pertenecen a la paleta de Compacto JB de Blangino.

Nota: se podrá evaluar revestimientos de 40 x 40 cm que cumplan con las especificaciones técnicas del tipo propuesto, y que su espesor no supere los 18 mm.



Sección 17 - Paramentos revestidos

17.2.2 Azulejos / Cerámicas

De acuerdo a la M.C.G.

La baldosa cerámica cumplirá con las siguientes especificaciones técnicas: absorción al agua 12%, resistencia mínima a la flexión 3245 kg / cm², resistencia a los ácidos por encima del 20% ASTM c-650, resistencia al cuarteo según IRAM 11571, resistencia a la abrasión según norma europea en 154, PEIII.

Para el despiezo general se mantendrá una pieza entera en la cota superior o según se indica en planos de albañilería, previendo que los cortes de las piezas cerámicas queden ubicados en los lugares o ángulos menos visibles.

En general se realizará buña entre revoque y revestimiento.

Cerámica 20 x 30 cm

Sobre mesada de Cocina se colocará revestimiento de baldosa cerámica de 30 x 20 cm, color blanco mate, colocados en forma apaisada hasta una altura de 1.50 m (tres hiladas sobre mesada) o la indicada en planos.

Las juntas se rellenarán con pastina realizada con pórtland blanco y carbonato. En el borde superior, cambio de material entre cerámica y revoque, se colocará buña de aluminio de 1 cm.

Zócalos

En todos los perímetros de los locales interiores y pilares, a excepción de los muros con terminación de revestimiento cerámico, se suministrarán y colocarán zócalos de madera de eucaliptus de 100 x 15 mm. No se permitirán añadiduras en dimensiones menores a 5.00 m de largo y las piezas deberán estar bien cepilladas y pulidas, con los ángulos unidos a "inglete". La terminación será con pintura blanca semimate y las manos serán las necesarias para cubrir perfectamente. Se asegurarán al muro con tornillos de cabeza fresada y tacos expansivos plásticos cada 0.50 m. como máximo y se recubrirán las cabezas de los tornillos de manera que no se visualicen.

En sectores con revestimiento de placas melamínicas color verde, se colocarán zócalos de idénticas características.

17.2.5 Pétreos

De acuerdo a la M.C.G.

Se colocará mesada de granito según planilla P01 en Cocina local 28.

Las mesadas serán de granito gris sólo de procedencia nacional de 2 cm de espesor, con los detalles y acabados que se indican en la planilla de pétreos correspondiente.

En caso de ser necesario el uso de silicona para pegado de piletas o mesada, se deberá usar solamente silicona neutra. Las juntas en general deberán quedar perfectamente niveladas.

Sección 18 - Pinturas

18.0 Generalidades

De acuerdo a la M.C.G. y las que indique el proveedor.

Las manos de pintura indicadas son las mínimas a aplicar, se darán las manos necesarias para cubrir bien y parejo las superficies.

Muestras y pruebas de color: se deberán hacer tantas muestras como la Supervisión de Obra en coordinación con el Arq. Proyectista lo indique.

Las muestras de color de las distintas pinturas, estarán asociadas a las muestras de revestimiento, por lo que se definirá en obra el conjunto final.

Preparación de las superficies de mampostería

Sobre revoque firme se aplicará enduido y pintura.

Los revoques de reparación serán según se indica en la M.C.G.

En todos los casos se preparará la superficie para recibir el material de terminación.

Para revoques nuevos o reparaciones de revoques se aplicará fijador 2 en 1, luego del enduido se aplicará fijador al agua, para finalmente recibir la pintura que corresponda en cada caso (muro interior o exterior).

Las superficies a pintar estarán limpias y libres de polvo. En superficies con presencia de hongos se limpiará con agua e hipoclorito y luego se aplicará funguicida en las zonas más afectadas.

En los casos de presencia de manchas de óxido, hollín, etc., se aplicará imprimación al agua y luego Tipo Incablock, o similar de igual o mejor calidad, sólo en la mancha para evitar sellar mayor superficie.

Las manos de pintura a aplicar serán las necesarias para cubrir bien y parejo las superficies, tres manos como mínimo, siguiendo las recomendaciones del fabricante.

Muestras y pruebas de color: se deberán realizar tantas muestras como la Supervisión de Obra lo indique.

Pintura sobre revoque interior

Se deberá tener especial cuidado con el encuentro entre mampostería y placas de yeso. A efectos de lograr una mejor terminación, se colocará cinta y enduido para evitar la vista del cambio de material manteniendo el plomo y la textura.

Se utilizará pintura de igual o superior calidad y performance que el tipo “Incamax” de Inca, el color en su generalidad será “Escarcha” 55YY 80/072 pág. 264, según la paleta de colores de Inca “Language of colors”.

Pintura en muros exteriores

Los revoques exteriores, correspondiente a los nuevos vanos y “casetonados” en fachada, se

terminarán con pintura de igual o superior calidad y performance que tipo Incafrent, color similar al existente.

Pintura en carpinterías de hierro.

De aplicación en todas las piezas de hierro existentes (rejillas, puertas de ductos, etc.).

Para superficies de hierro se deberá realizar lijado y piquelado en todos los casos que se indiquen, aplicación de dos manos de antióxido (Tipo Cromox) y luego las manos necesarias para cubrir correctamente todas las superficies, generando una película protectora con el micronaje recomendado por el fabricante (mínimo dos manos). Se terminarán con esmalte sintético semi-brillo, tipo Incalux de color gris grafito para el caso de celosías en ductos de baños; color “Escarcha” 55YY 80/072 pág. 264 para el resto de la carpintería de hierro (puertas de ductos, marcos y puertas de acceso a locales).

Pintura en carpinterías de madera.

En todas las superficies de madera se deberá realizar un lijado general, sellador para madera en los casos que quede expuesta la madera y luego las manos necesarias para cubrir correctamente todas las superficies, mínimo tres manos. Se terminará con esmalte sintético semi-brillo, tipo Incalux de color “Pantalla gris” 30 YY 72/009 pág. 23.

Para las mesadas en finger joint, se indica lijado y luego las manos necesarias para cubrir correctamente todas las superficies, mínimo tres manos. Se terminará con Laca tipo Plastificante Poliuretánica C9 de Inca, color natural o transparente.

Pintura en cielorrasos

Se pintarán todos los cielorrasos con terminación de revoque visto en los que no se instalen cielorrasos (por ejemplo Baños), con pintura para cielorrasos anti-hongo color blanco tipo Inca Cielorrasos. También se aplicará la misma pintura por sobre los paramentos revestidos hasta el cielorraso.

Sección 19 Cielorrasos

Cielorrasos en Yeso

De acuerdo a la M.C.G.

Se colocarán cielorrasos en base a placas de yeso sobre estructura metálica en todos los sectores indicados en lámina Planta de Cielorrasos L06-A04. Deberán coordinarse con la Supervisión de Obra las alturas de instalación, las terminaciones de borde y en algunos casos la realización de falsas vigas a conformar en los laterales de borde (ver Detalles). Ante cualquier duda realizar la consulta.



En el caso del cielorraso parcial indicado en los S.S.H.H. local 19, se realizará sobre los gabinetes a fin de cubrir la cañería de ventilación. Las placas se colocarán en posición horizontal a la altura de la ventilación existente y vertical hasta cerrar el vano. Se colocará una rejilla en el extremo de la ventilación de PVC color blanco.

En el resto de los sectores se deberá replantear minuciosamente cada caso.

La placa será de igual o superior performance que las del tipo “Durlock” en su variante “placa Ciel” de 12.5 mm, utilizando todos los elementos estructurales, de fijación, terminación y distancias recomendadas por el fabricante, de manera que se garantice una buena terminación y estabilidad. Se deberán tener presente las ubicaciones de las luminarias embutidas, tanto en la disposición de la estructura del cielorraso como en la realización de los calados. La misma precaución se deberá tener para los demás equipos que contenga o atraviese el cielorraso, para lo cual se deberán hacer las coordinaciones correspondientes.

Cielorraso tipo Armstrong

Se colocarán cielorrasos desmontables tipo Armstrong en todos los sectores indicados en Lámina de Cielorrasos L06-A04, respetándose estrictamente los ejes de replanteo indicados.

Además del suministro e instalación del cielorraso en su conjunto, la Empresa Adjudicataria suministrará y posicionará los paneles Led de embutir que serán alimentados y conexicionados por el personal técnico de la ANEP.

Características de la luminaria Panel LED:

Panel led de embutir para este tipo de cielorraso

Potencia: 36W.

Cuerpo: Marco de aluminio, color blanco y difusor acrílico opal.

Equipo: Drive para sistema led integrado, 36 w de consumo, alimentación 175-265V.

Lámpara: Placa Leds SMD, consumo 36W, rendimiento 3600Lm, tonalidad neutra (4000K). Angulo de apertura 120°, Vida útil 25.000 horas.

Dimensiones: 605 x 605 mm

Incluye los accesorios indicados para el montaje para cielorrasos Armstrong. Uso interior IP20.

**Características de las placas desmontables:**

Baldosa tipo Georgian 2'x 2' x 5/8" borde Biselado 15/16" Tipo marca ARMSTRONG de fibra mineral moldeada en húmedo. Acabado en la superficie pintura látex. Modulación 610 x 610mm, 2'x 2'.

Espesor 15,9 mm. Color Blanco.

Sistema de suspensión: tipo Prelude (biselado)

Material: acero galvanizado por baño en caliente.

Acabado de la superficie: pintura de poliéster secada al horno o revestimiento en polvo color blanco.

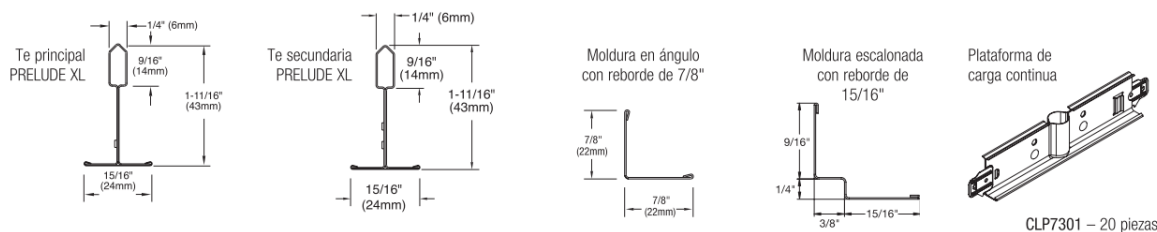
Fabricado y probado de acuerdo con la norma ASTM C635.

Dimensión del frente: 15/16"

Perfil: "Te" expuesta, Interfaz de "Te" secundaria / "Te" principal, Traslape

Detalle de la punta: "Te" principal - Conector en clip superpuesto; "Te" secundaria - Conector en clip superpuesto.

Clasificación de resistencia: Intermedia.



El sistema será de igual o mejor performance que el tipo Prelude XL de Armstrong Ceiling & Wall Solutions. Se deberán utilizar estrictamente todos los accesorios y recomendaciones indicadas por el fabricante.

Previo a la instalación de las estructuras de los cielorrasos se deberá coordinar con todas las instalaciones y dispositivos que se vean involucrados en el espacio por sobre el cielorraso (iluminación, sensores, aire acondicionado y otros tendidos).

A los efectos de prever las instalaciones de luminarias y otros dispositivos en los diferentes tipos de cielorrasos, placa de yeso y Tipo Armstrong, se deberá coordinar la información para realizar los calados correspondientes.

Capítulo G – Instalaciones

Sección 22 - Acondicionamiento Sanitario

De acuerdo a la M.C.G. / MCP y lo indicado en lámina L09-S01.

Especificaciones particulares de las instalaciones sanitarias

Descripción de las Obras:

Las obras sanitarias son de adecuación y mantenimiento de las instalaciones existentes, la ejecución a nuevo de la red de desagües de los equipos de aire acondicionado y las instalaciones indicadas para una nueva Cocina a construir en el local 28.

Las instalaciones sanitarias que integran la presente Memoria serán realizadas de acuerdo a lo establecido en la misma, planos, detalles complementarios suministrados, Ordenanzas vigentes de la Intendencia Municipal de Montevideo y las Ordenanzas de Obras Sanitarias del Estado y Reglamento de OSE (en lo que sea de aplicación).

Todo elemento de obra, equipo, artefacto o pieza que no haya sido expresado en estas especificaciones y figure en los planos, o viceversa, deberá considerarse de hecho incluida en la oferta a ser presentada, así como todo otro detalle que se considere necesario o importante por la Supervisión de Obra, para el correcto funcionamiento de las instalaciones. Será de cuenta del oferente indicar las omisiones que a su juicio hubiera detectado.

Integran el presente proyecto de Instalaciones Sanitarias, un plano, indicado en rótulo como L09-IS01 y las presentes especificaciones particulares, así como las especificaciones generales.

Se incluirá en la cotización la totalidad de los materiales y la correspondiente mano de obra, la cual deberá ser de alto nivel técnico práctico y dentro de las máximas normas de prolijidad y buena ejecución. Estos trabajos serán realizados y/o dirigidos por un Técnico Instalador Sanitario, con diploma habilitado por la U.T.U., el cual deberá estar presente en las correspondientes inspecciones de los trabajos realizados.

Todo trabajo mal ejecutado o que parte de los mismos fuera realizado con materiales no aprobados será demolido, enteramente a cuenta del Técnico Instalador Sanitario.

Una vez finalizados los trabajos se limpiará y se retirarán todos los equipos, los materiales sobrantes y los desperdicios, dejando la obra limpia en condiciones de habilitación a satisfacción de la Supervisión de Obra. El oferente deberá prever la permanencia en obra y durante todo el transcurso de los trabajos, de un Técnico Instalador Sanitario de reconocida competencia e idoneidad con título vigente de UTU.

El Técnico Instalador Sanitario se comprometerá a acompasar en un todo de acuerdo el avance de las obras que el Supervisor de Obra establezca. También será responsable por la coordinación con los trabajos de Albañilería y la definición de los planos de revestimiento, de forma de asegurar un adecuado recubrimiento de las cañerías, de las llaves de paso, codos terminales en colillas, niveles de tapas, etc.

Piezas Integrantes del Proyecto

- L09-IS01 - Planta General - Escala 1/100.
- Las indicaciones detalladas en esta Memoria.

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). Los materiales de origen extranjero y que no estén normalizados según UNIT, deberán cumplir con las

normas del país de origen, debiendo adjuntar estas normas a la Supervisión de Obra antes del ingreso del material a la obra.

En caso de que estas normas no estén en idioma español se deberá presentar su traducción certificada por traductor público.

Todo material no aprobado, deberá ser retirado de la obra antes de las 24 horas de haberse efectuado la observación por parte de la Dirección y o la Supervisión de Obra.

En las tuberías de agua corriente cuando sean con unión por termofusión, solamente se aceptarán las marcas que se encuentren aprobadas por la autoridad administrativa encargada de la aprobación correspondiente. A título de ejemplo se podrán colocar las marcas de igual o mejor performance que las del tipo: Acqua System (del grupo Dema Arg.), Hidro 3 Saladillo (de Tubacero S.A.) o similar.

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

No serán aceptados materiales que no se ajusten a lo establecido en esta Memoria o que la Supervisión de Obra no apruebe, siendo de cargo del contratista el retiro de todo aquel material inadecuado.

El contratista deberá suministrar, antes de su colocación, muestras de los materiales a emplearse.

Materiales para Desagües, Pluviales y Ventilaciones.

Tuberías Polipropileno Sanitario con Unión con O´ring de doble labio Intemperie Negro (PPSN) norma UNIT o ISO, para columnas pluviales expuestas.

Tuberías de Polipropileno Sanitario con Unión con O´ring de doble labio (PPS) norma UNIT o ISO, para desagües (Pluviales, secundarios y Primarios) en muro y bajo piso.

Tuberías de Fibrocemento (FC) norma UNIT o ISO, para columnas de ventilación expuestas.

Materiales abastecimiento de agua

El abastecimiento de agua será de tuberías de polipropileno con uniones soldadas por termofusión (“Aquasystem”, “Hidro 3” o similar aptas para agua fría y caliente) con accesorios del mismo material con insertos metálicos en los puntos de conexión con tuberías de diferente material o llaves de corte.

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	

Las tuberías en la red de abastecimiento expuestas a la intemperie, se deberán instalar en caños y piezas de hierro galvanizado UNIT 139.

Válvulas (llaves de corte)

Todas las llaves de paso serán esféricas y 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 de corte de los locales sanitarios serán del tipo embutir con palanca cromada en polipropileno termofusionable.

Todos los aparatos sanitarios llevarán llaves de corte mini, incluido los termo-tanques eléctricos.

Protección y Sujeción:

Las cañerías exentas se sujetarán con abrazaderas doble con rosca, separadas 1.5 mtrs. como máximo, confeccionadas en acero zincado. Las abrazaderas deberán permitir la dilatación de la cañería según su generatriz.



Las abrazaderas propuestas deberán ser de igual o mayor calidad que las marca Walraven de ANILLCO S.A., Abrazadera Bis (25(M8/10)).

Desagües Conductuales:

Las cañerías entre registros se ejecutarán en Polipropileno Sanitario por unión O'ring de doble labio (PPS) serán marca "AWUADUCT", o de similar calidad, la instalación se realizará según las indicaciones del fabricante.

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. No se podrán tapar las cañerías sin las debidas pruebas hidráulicas o sin previa autorización de la Supervisión de Obra.



Puntos de Inspección en Desagües.

Los puntos de inspección sobre pavimentos interiores, serán de tipo "seco", contruidos según se indica en los detalles constructivos, incluidos en los recaudos gráficos.

Serán prefabricados o hechos, en sitio con base de hormigón armado, y paredes de igual material o de mampostería de ladrillos tomados con mortero de arena y cemento portland 3 x 1. Toda la superficie interior de las paredes y base, será revocada con mortero de arena y cemento portland 3 x 1, alisado a llana y lustrado con cemento portland.

Dentro del registro seco se dispondrá un ramal "T" de polipropileno sanitario (PPS), con tapa rosca, orientado hacia arriba que sirva como punto de acceso. Las tapas y marcos de estos registros serán de acero inoxidable de 20 x 20 cm.



Abastecimiento:

Las cañerías de polipropileno termofusionable (PPTF) embutidas en muros de mampostería, se amurarán con mortero de arena y cemento, se evitará su contacto con morteros de cal, se alojarán en

canaletas amplias que permitan la libre dilatación de cada tramo según la generatriz del caño.

Las cañerías de agua caliente contarán con aislamiento que evite las pérdidas térmicas en el recorrido desde la fuente de generación hasta los puntos de consumo.

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

Las cañerías mantendrán una rigurosa ortogonalidad, todas las curvas a 90° se realizarán con codos o curvas, evitándose el doblado del caño.

Pruebas Hidráulicas.

Se realizarán las pruebas hidráulicas que se indican a continuación en todas las instalaciones antes de ser tapadas:

Desagües: se realizará una prueba hidráulica total de las cañerías, incluidas las ventilaciones, y cámaras de inspección, las que se llenarán de agua y que deberán mantenerse en el sistema sin detectarse pérdidas, durante cuatro horas.

Agua Fría y Caliente: se realizará una prueba manométrica de todo el sistema a una presión de 7 bars. Las cañerías deberán llenarse totalmente de agua por el extremo superior y se establecerá la presión fijada mediante una bomba adecuada (no se permitirá realizar la prueba con otro elemento de presión que no sea una bomba, de preferencia manual). Se deberá asegurar el libre flujo en la cañería, que fluya el agua en cada pico de consumo.

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 del contratista realizar las modificaciones necesarias.

Asimismo, deberá dejarse la línea de agua corriente con una presión de 2.5 kilos durante el transcurso de la obra. No se permitirá el tapado de las cañerías o tuberías sin la autorización expresa de la Supervisión de Obra; en caso de que se tapara sin autorización será de cargo del contratista proceder a descubrir las cañerías y su tapada posterior.

Las Pruebas Hidráulicas deberán realizarse antes de cubrir la cañería. Las pruebas hidráulicas pueden abordarse de forma parcial o total, previa coordinación con la Supervisión de Obra.

Normas y ordenanzas

Respecto a la calidad de los materiales: Normas UNIT o ISO correspondientes.

Respecto a procedimientos constructivos: Normas UNIT o ISO y Ordenanzas de la Intendencia Municipal de Montevideo y las Disposiciones de las Obras Sanitarias del Estado.

Además de las protecciones dispuestas en la Ordenanza Municipal de Montevideo, las cañerías, accesorios y equipos se protegerán según las prescripciones del fabricante respectivo.

El procedimiento constructivo de ejecución de todos los elementos de las obras sanitarias estará 100 % de acuerdo a las Normas UNIT o ISO y la Ordenanza de la Intendencia Municipal de Montevideo y las Disposiciones de las Obras Sanitarias del Estado.

Para la ejecución de todas las instalaciones se exigirá un trabajo perfecto y una terminación esmerada en todos los detalles pudiendo la Supervisión de Obra ordenar se rehagan total o parcialmente las obras contratadas en forma que crea más conveniente, sin que tenga el Contratista derecho a reclamación o indemnización alguna.

Será de cargo del Contratista el marcado de todos los pases y atravesamientos que deban realizarse en la estructura, previamente se deberá solicitar autorización a la Supervisión de Obra, la que dará las instrucciones necesarias de cómo realizarlos. Los pases se realizarán mediante la utilización de mechas de copa de diámetro adecuado, no se permitirá el uso de equipos neumáticos o eléctricos.

Descripción de los trabajos.

Las instalaciones sanitarias a ejecutar comprenden: un mantenimiento correctivo para adecuar los SSHH existentes que se mantienen, la ejecución a nuevo de los desagües de los equipos de Aire Acondicionado y las nuevas instalaciones de la nueva Cocina. Los trabajos abarcan ajustes, suministro de artefactos, griferías y puesta a punto de las instalaciones en general.

1) En los SSHH N°18-19 los trabajos a realizar son los siguientes, Suministro y Cambio:

- Sifones de lavatorio.
- Grifería en Mesadas (Ver Planilla).
- Colillas de Inodoros, instalar llaves de corte mini en cada inodoro.
- Cambio de repuesto de cada cisterna de inodoros.

- Cambio de dispensador de jabón para manos.
- Cambio de grifería en mingitorios.
- Instalar porta rollos papel higiénico.
- Se realizará una limpieza general con ácido clorhídrico removiendo las manchas de sarro de los inodoros.
- Desobstrucción de los desagües, posterior al término de la obra.

2) En los SSHH N°10-24 y 27 los trabajos a realizar son los siguientes, Suministro y Cambio:

- Sifones de lavatorio.
- Grifería en Mesadas (Ver Planilla).
- Colillas de Inodoros, instalar llaves de corte mini en cada inodoro.
- Cambio de repuesto de cada cisterna de inodoros.
- Instalar porta rollos papel higiénico.
- Se realizará una limpieza general con ácido clorhídrico removiendo las manchas de sarro de los inodoros y lavatorios.
- Desobstrucción de los desagües, posterior al término de la obra.

3) Desagües de Aire Acondicionado:

Las cañerías se ejecutarán en PPS 40 mm, se dejará prevista una toma con tapa según lo indicado en los gráficos, coordinando en obra la ubicación final de los equipos. Las cañerías se conectarán a las columnas de desagües existentes dentro de los ductos sanitarios. La conexión se realizará con piezas y cañerías de PPS, previo a la conexión se construirá un sifón en PPS de 40 mm. La transición entre la columna de hierro fundido y el tramo a agregar para los desagües de los equipos se realizará a través de una junta elastómera.

4) Construcción a nuevo Cocina, Local N°28.

En el local N°28 se demolerá el baño existente y se retirarán las cañerías de desagües y abastecimiento dentro de pisos y paredes. Se construirá una cocina a nuevo (ver Lámina de Inst. Sanitaria). La red de abastecimiento de agua fría y agua caliente se ejecutará en cañerías de termo fusión de 20 mm., con llave de corte bajo mesada. Se dejará prevista bajo mesada la conexión para un termo tanque de 40 Ltrs. El termo tanque existente en la cocina a demoler se retirará para su posterior reutilización en el Baño local 11.

El interceptor de grasas a suministrar, Tipo marca Implast, deberá cumplir con la norma UNIT N°169. Para la conexión a los desagües se utilizarán los existentes del inodoro a retirar. Previo a la conexión con la red de desagües primaria se interpondrá una caja sifonada tapada, con rejilla de aspiración al ducto sanitario. La reja de ventilación, punto alto de la cocina, ventilará también al ducto de servicio. En caso de que el refundido del contrapiso no diera para albergar el interceptor de grasas, se realizará una banquina bajo mesada, en este caso se deberá ajustar el mueble bajo mesada, planillado sin banquina. Se deberá coordinar en obra el mueble que se instala para proteger el termo tanque, como así también el estante bajo la pileta de cocina.

Aparatos, Griferías.

Se suministrarán y colocarán todos los aparatos, griferías y accesorios sanitarios indicados en láminas de albañilería, planillas de albañilería y según indicaciones de láminas de detalles y planillas de terminaciones.

Todas las griferías serán de bronce cromado.

Los tipos serán los siguientes:

SUMINISTRO DE GRIFERIA Y ARTEFACTOS SANITARIOS	CANTIDAD	UBICACIÓN
SIFON BRONCE CROMADO TIPO BOTELLA (FV).	7	LOCAL: SSHH N°10-18-19-24-27.
GRIFO MONOCOMANDO INCLINADO PARA LAVATORIO DE MESADA.(TIPO PREESMATIC).	5	LOCAL: SSHH N°10-18-19-24-27.
GRIFO DE MESADA P/ PILETAS DE COCINA PICO ALTO. (FV).	1	LOCAL: N° 28 COCINA.
SIFON P/COCCINA AWADUCT	1	LOCAL: N°28 COCINA.
TAPA P/INODORO MADERA	8	LOCAL: : SSHH N°10-18-19-24-27.
DISPENSADOR P/JABON DE MANOS DE MESADA.	4	LOCAL: SSHH ACCESIBLE N°04
SIFONES TIPO BOTELLA	6	LOCAL: N°12-15-16-21-27-28
TAPA PARA INODORO UNIT ACCESIBLE	2	LOCAL: N°18-19 SSHH.

Instalación de detección y defensa contra incendios

La Empresa Adjudicataria deberá suministrar, instalar y realizar pruebas de todo instalado en todos los elementos y o dispositivos indicados en láminas y Memoria de Detección y Combate contra Incendios, salvo las luminarias de emergencia que serán provistas e instaladas por la ANEP. Los rubros involucrados por lo tanto serán: Señalética / Extintores / Sistema de Detección.

La ubicación definitiva de la Central de Detección y Alarma deberá coordinarse con la Supervisión de Obra, siendo el lugar previsto el Hall de Acceso por la Avda. Libertador, donde existe personal de contralor las 24 hs. los 365 días del año. La central deberá cumplir con todas las especificaciones indicadas en la Memoria Particular de Detección y Alarma contra Incendio.

Todos los elementos a utilizar serán homologados por la Dirección Nacional de Bomberos.

Se deja constancia de que no se realizará la gestión de Habilitación ante la D.N.B.

La empresa instaladora deberá entregar todos los manuales y garantías de los equipos empleados, a modo de ejemplo:

- Memoria del sistema instalado detallando marca y modelo de los equipos, firmado por el responsable técnico del proyecto
- Folletería de los elementos instalados
- Plano con las modificaciones acorde a lo instalado
- Diagrama unifilar completo que muestre las interconexiones entre todos los equipos de los circuitos de detección, alarma, auxiliares y la central.
- Manual completo de las instalaciones y capacitación al personal.

Sección 23 - Acondicionamiento Eléctrico

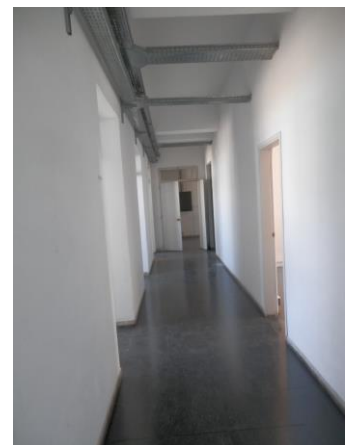
La ejecución de la Instalación Eléctrica y la distribución de Señales Débiles serán realizadas por personal Técnico proporcionado por la ANEP. También serán provistos por la ANEP todos los materiales necesarios para ambos rubros, incluyendo el suministro y conexión de las Luces de Emergencia (L.E.)

La Empresa Adjudicataria se hará cargo de todas las ayudas de las instalaciones eléctricas, así como de los materiales necesarios para el amure y tapado de las canalizaciones por pisos y paredes.

También se hará cargo de realizar todas las ayudas en la realización de las canalizaciones por el contra- piso, y cerrado de las mismas, correspondientes a las cañerías de evacuación de los equipos de Aire Acondicionado.

En el local existe un sistema de bandejas galvanizadas de instalación eléctrica.

La empresa deberá realizar un minucioso retiro, y la colocación en lugar a convenir con la Supervisión de Obra, de todas las piezas desmontadas para la futura reutilización de las mismas.



Tanto las bandejas destinadas para las instalaciones de señales débiles, específicas para informática, como las bandejas destinadas para el tendido eléctrico, serán suministradas e instaladas por personal técnico de la A.N.E.P.

La Empresa Adjudicataria deberá suministrar todo el sistema de Ductos Ciegos que deberá instalarse por piso. Se realizarán las canalizaciones de manera tal que permita por sobre la tapa de los ductos ciegos realizar una carpeta de hormigón armado (con malla electrosoldada de 15 x 15 cm esp. 4.2 mm.) de 4 cm de espesor. A los efectos de la realización de esta protección mecánica de los ductos, se deberá considerar un apoyo de mínimo de 10 cm de la mencionada carpeta, en ambos lados del ducto.

Especificaciones de los Ductos Ciegos:



Estos son los tres elementos necesarios para conformar el ducto ciego a canalizar por piso para el cableado estructurado. A modo de ejemplo, estas fotos son de productos comerciales de la empresa Mercado Eléctrico, confeccionados en chapa ZG calibre N°22, en nuestro caso la chapa a utilizar deberá ser calibre N°14.

En los lugares indicados en Planos se prevé utilizar ductos porta cables metálicos con separador, para canalizar cables de potencia y cables de datos. Estos ductos se utilizan para implementar los puestos de trabajo tanto en potencia como en datos.

Para tal fin se suministrarán e instalarán en piso bandejas portacables ciegas en chapa galvanizada Zinc Grip de 300 x 65 mm para el cableado estructurado. Se le colocará una tapa ciega eclipsable para conformar un ducto ciego.

Como este ducto compartirá cableados de potencia y de datos, en su interior se colocará un separador metálico para conformar dos compartimientos independientes:

1- de potencia de 150 mm

2- de datos de 150 mm

Para la instalación de los ductos, se deberán aportar todos los accesorios de fijación y piezas para derivaciones y curvas que sean necesarios.

Estarán construidas con chapa de acero plegada ZG de calibre 14 mínimo, podrá considerarse la posibilidad de tratamiento galvanizado en caliente o electrolítico.

Se aplicará como Normativa específica:

1.- UNIT 0439 – Revestimientos galvanizados por inmersión en caliente. Determinación de la masa por unidad de área. Método gravimétrico.

2.- ASTM 123

Sección 27 - Varios

27.5 Cortinas

Se colocarán cortinas en todas las nuevas ventanas, sectores Fachada principal y Contra-fachada.

Sector 1

Ventanas ubicadas en Fachada sobre calle Colonia, son 4 ventanas en locales 23, 25, 26 y 28.

Cortinado a instalar: tipo screen:

Se suministrarán y colocarán cortinas Roller tipo screen fino de apertura manual,

Las mismas deberán colocarse con tacos expansivos, respetando el despiezo de la abertura correspondiente. En todos los casos se rectificarán las medidas, previa confección y/o colocación.

Los trabajos deberán ser garantizados por escrito.

Se deberá presentar muestra del suministro propuesto para la aprobación de la Supervisión de Obra.

Sector 2

Ventanas ubicadas en contra - fachada, son 5 ventanas en locales 6, 9, 12, 16 y 17.

Cortinado a instalar: tipo Bandas verticales.

Se suministrarán y colocarán cortinas de bandas verticales tipo Black out, con mecanismo a cadena de plástico, de apertura y giro manual. El mecanismo se colocará atornillado y será de color blanco. La cortina quedará en posición totalmente abierta, dividida en dos partes iguales a ambos lados de la ventana. Al estar abierta la cortina, las hojas de la ventana deben poder abrirse con normalidad sin tocar o rozar los mecanismos de la cortina.

La tela de la cortina constará de una base de malla de fibra de vidrio, dos capas externas vinílicas (pvc), una película intermedia de oscurecimiento y serán de color blanco.

La cortina excederá 0.20 m por debajo del antepecho y en puertas ventanas llegarán hasta 2 cm por sobre el NPT.

Termo-tanques

Se suministrará e instalará un Termo-tanque nuevo de 40 L, de cobre, bajo mesada del local 28 Cocina-Comedor.

El Termo-tanque existente ubicado en la actual Cocina será reinstalado en el Baño local 10 donde ya existe instalación para agua caliente.

Extractores

Se suministrarán tres (3) extractores para los Baños locales 10, 24, 27, un (1) extractor para la Cocina local 28 y dos (2) extractores para los SSHH locales 18 y 19. Las características de los mismos estarán acordes al volumen a evacuar, de manera que se asegure una renovación de 6 vol./hora. Se ubicarán en los lugares indicados en gráficos y tanto el suministro de energía como su instalación estarán a cargo del personal técnico de la ANEP. Se deberán coordinar los trabajos de “ayudas” correspondientes con el Ing. Gonzalo López, quien estará a cargo de la Dirección de Obra en lo referente a las Instalaciones Eléctricas.

Aire acondicionado

Se realizarán todos los trabajos indicados en Plantas de Albañilería e Instalación Sanitaria. En la carpeta “Anexo - Complemento para Obra”, se incluyen los Proyectos de Instalación Eléctrica y de Aire Acondicionado, a efectos de servir como información complementaria y facilitar la coordinación de los trabajos y ayudas.

El Proyecto de Acondicionamiento Térmico que se realizará, implica la instalación de 14 equipos de Aire Acondicionado con las siguientes características:

8 equipos Tipo Split de 12.000 BTU / 1 equipo Tipo Piso-techo de 24.000 BTU / 3 equipos Piso-techo de 36.000 BTU y 2 equipos Tipo Split de 18.000 BTU en el local donde se ubicará el Servidor (hall por Avda. Libertador). Como fuera indicado anteriormente en la presente Memoria, tanto el suministro como la instalación de los equipos serán provista por la ANEP.

La Empresa Adjudicataria sólo deberá realizar los desagües para las unidades interiores, las ayudas para las interconexiones y las ayudas descriptas para la instalación eléctrica.

Las unidades interiores se colocarán a 15 cm del nivel de cielorraso, respecto a su cara superior.

27.8 Limpieza de obra y del local terminado

En un todo de acuerdo a lo indicado en la Memoria Constructiva General.

La empresa retirará todos los materiales que la ANEP previamente no los haya reservado para su uso.

En todo momento de la obra se mantendrá cada local limpio. El local en su conjunto deberá entregarse con vidrios perfectamente limpios, pisos limpios y pisos de baldosas encerados.

Cuando se realicen tareas de pintura en muros, se deberán proteger los pisos y las aberturas.

El Contratista realizará toda la limpieza de obra, tanto en los locales interiores como en todos los espacios exteriores, escaleras, pisos, artefactos sanitarios, cajas de Instalaciones Eléctricas, herrajes, vidrios, etc.

No se recibirá la Obra, ni podrá considerarse cumplido el contrato, si la limpieza no se hubiera ejecutado en perfectas condiciones y a entera satisfacción de la Supervisión de Obra.

Arq. Sandra Soto

Arq. Gustavo dos Santos Cruz