



INTENDENCIA DE MONTEVIDEO

-

MUNICIPIO C

MEMORIA CONSTRUCTIVA Y DESCRIPTIVA PARTICULAR

OBRA: Vestuarios y duchas para Plaza de deportes nº 2 – Presupuesto Participativo 2013

Ubicación: Juan José de Amézaga esq. Av. Gral. Flores.

Artículo 1º.- INTRODUCCION

La realización de esta obra se enmarca dentro de las propuestas más votadas en el ciclo de Presupuesto Participativo del año 2013. Se trata de acondicionar el sector de vestuarios y duchas dentro de las instalaciones de la Plaza de Deportes nº 2 de acuerdo a la propuesta realizada por la Comisión de usuarios de la plaza, y materializado en este proyecto por el Área de Arquitectura del Centro Comunal Zonal nº 3 de la Intendencia de Montevideo.

Artículo 2º.- UBICACION

Las construcciones a remodelar están ubicadas en el sector de duchas y vestuarios dentro del edificio perteneciente a las instalaciones deportivas de la Plaza de Deportes nº 2 ubicada en la calle Juan José de Amézaga esquina Av. Gral. Flores.

Artículo 3º.- DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Se trata de acondicionar los locales existentes para poder desempeñar su función acorde a las actividades y número de concurrentes que realizan actividades deportivas en la Plaza. Asimismo el proyecto se adecua a la normativa referente a instalaciones de uso público que permitan la accesibilidad al medio físico, según la norma UNIT 200:2014.

Las tareas a realizar incluyen demoliciones, realización de contrapiso armado, elevación muros de mampostería, pilares de traba de hormigón armado, ejecución de pavimentos, impermeabilización de cubierta de depósito, revestimientos, tabiques y

cielorrasos de yeso, reparaciones de elementos que se conservan, colocación de aberturas y mamparas, realización de instalación sanitaria de abastecimiento y desagüe, y otras tareas, siempre de acuerdo a lo indicado en los recaudos gráficos y escritos. Los trabajos se realizarán a entera satisfacción del Director de Obra, que podrá ordenar rehacer cualquier trabajo que considere mal ejecutado y no ajustado a los términos de las especificaciones, sin que esto de derecho al Contratista a reclamación alguna.

Artículo 4°.- IMPLANTACION Y PREPARACION DE LA OBRA

1) CONSTRUCCIONES PROVISORIAS : En lugar apropiado y sin que origine molestias al público y con el aval de la Dirección de Obra, se construirá una casilla de obra y un retrete provisorio para el personal obrero, los que se mantendrán en aceptables condiciones de higiene. El baño de personal podrá conectarse al colector, utilizando las actuales conexiones. De no ser así, se colocará un baño químico.

Se construirá un vallado de seguridad en el perímetro de la obra, previéndose un acceso para el personal, herramientas y materiales. Deberá cumplir con las normas municipales vigentes en la materia. Su altura será de 2,00 m como mínimo.

Todas las construcciones auxiliares que se realicen dentro de ese perímetro deberán ser de aceptable calidad, ejecución y seguridad. Estas instalaciones se harán en espacios estratégicos que no afecten la realización de la obra y accesos de materiales y contarán con las exigencias que determinan las reglamentaciones del MTSS, Intendencia de Montevideo, etc.

Las empresas oferentes presentarán el proyecto y memoria de estas construcciones provisorias que se demolerán al final de obra.

Será de cuenta y costo del contratista todas las gestiones para la instalación de obra y su habilitación, con entradas de OSE, UTE, Dirección Nacional de Bomberos, Intendencia de Montevideo, y otros.

2) CARTEL DE OBRA: Se colocarán un cartel de acuerdo a lo especificado en el Pliego de Condiciones Particulares, de chapa y marco metálico, con su correspondiente soporte, en la ubicación indicada oportunamente por la Dirección de Obra, de acuerdo al diseño detallado en el gráfico que se suministrará antes del inicio de las obras.

3) REPLANTEO: El contratista realizará el replanteo de las obras, el que será verificado por la Dirección de la Obra. Este se hará de modo tal que asegure la invariabilidad de todos los elementos de marcación durante el desarrollo de los trabajos dependientes de ellos. Fuera de ellos, el contratista es responsable de los errores cometidos. El hormigón armado será implantado en el lugar exacto de acuerdo con los niveles y alineaciones indicadas en los planos. Se señalarán “in situ” los ejes principales de los elementos constructivos disponiendo a tal efecto de alambres bien asegurados. En caso de constatarse diferencias en las ubicaciones reales de los cimientos y pilares a realizar y las que figuran en los planos, el Contratista deberá solicitar instrucciones de inmediato al Director de Obras.

4) SEGURIDAD EN OBRA: El Contratista atenderá todas las disposiciones vigentes contenidas en la Ley de Prevención de Accidentes de Trabajo, reglamento del Banco de Seguros, Ordenanzas Municipales, etc. y en particular, con lo establecido por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Estará obligado a respetar y hacer respetar las Normas de Seguridad, aún cuando la Dirección de Obra no se las indique expresamente. El Contratista, el Representante Técnico y Técnico de Obra declaran conocer dichas normas y, por lo tanto serán, responsables en caso que se produzcan accidentes o daños que involucren tanto al personal como a terceros. El Contratista realizará todas las obras de infraestructura que sean necesarias, suministrará la totalidad de los elementos de seguridad (cascos, guantes, zapatos, cinturones de seguridad, etc.) que sean necesarios para garantizar la seguridad en la obra.

El Oferente presentará un Plan de Trabajo y la Metodología de ejecución de la obra avalada por su Técnico Prevencionista, debidamente registrado ante el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. El Contratista ejecutará los andamios, barreras, bandejas y todos los trabajos requeridos para dar cumplimiento en un todo a lo dispuesto por las reglamentaciones vigentes. El Contratista construirá y será responsable de los ANDAMIOS Y APUNTALAMIENTO según las necesidades estructurales y las disposiciones en vigencia de la Intendencia Municipal de Montevideo, Reglamentos del Banco de Seguros y Normas UNIT.

5) CUADERNO DE OBRA: En la obra, y a partir de la firma del acta de iniciación de la misma, el Contratista deberá proporcionar un cuaderno de obra, con duplicado, adonde se asentarán diariamente todas las observaciones, avances, consultas e indicaciones que correspondan. Será de su total responsabilidad el buen estado y permanencia.

El contratista y/o su delegado en la obra, asentarán en él un parte diario.

La dirección de la obra dejará en este mismo cuaderno acuse de sus vistas, indicaciones y observaciones, las que deberán cumplirse y/o acusar recibo, no más allá de 24 horas (acuse en el parte diario).

Al final de la obra y como último acto previo a la recepción provisoria de la misma, se asentará en este cuaderno la finalización de la misma y se dejarán saldadas expresamente las observaciones que se hubieran expresado por ambas partes.

Así mismo se anotarán todas las observaciones que pudieran corresponder a quedar pendientes de la recepción definitiva.

6) CARGA Y DESCARGA: En la operativa de carga, se tendrá especial cuidado de no entorpecer las vías de tránsito del entorno, ni las veredas linderas, ni las actividades de los vecinos. No podrá entorpecerse la vía pública, ni los linderos, con elemento alguno por más de dos horas, en el acto de cargar y descargar.

No podrá utilizarse la vía pública para realizarse ninguna de las tareas de apoyo, ni preliminares de la obra, salvo expresa autorización previa y escrita del Arquitecto Director de la obra, teniendo especial cuidado en no entorpecer las redes de evacuación con los deshechos de obra. Toda anomalía en este rubro será de cargo exclusivo del contratista.

Artículo 6°.- MATERIALES

Serán de cuenta del Contratista el suministro y manejo de los materiales en su totalidad, excepto en aquellos casos en los que se aclara especialmente, y de la maquinaria (hormigoneras, guinches, elevadores, sierras con discos para cortar ladrillos, etc., andamios y apuntalamientos, tablonos, tirantes, puntales, tablas, etc.), y la mano de obra que comprende el acarreo y distribución de materiales, incluyendo el suministro, la descarga, apilado, traslado y distribución horizontal y vertical hasta el lugar de su empleo.

Todos los materiales destinados a la construcción de las obras serán de primera calidad dentro de su especie y procedencia y tendrán las características que se detallan en esta Memoria, debiendo contar con la aprobación de la Dirección de la Obra.

En general y en lo que sea aplicable regirán para los materiales las normas UNIT adoptadas oficialmente por el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas. La aceptación definitiva de cualquier material no excluye al contratista de la responsabilidad que por tal grado le corresponda.

Los artículos deberán depositarse en la obra en sus envases originales, correspondiendo el rechazo de aquellos que se empleen indebidamente. Si se comprobara que parte de la obra fue realizada con materiales rechazados, será demolida y rehecha enteramente a cuenta del contratista.

Todo material rechazado deberá ser retirado inmediatamente de la obra. Si la Dirección de la Obra creyera conveniente el ensayo de materiales o muestras de fábrica en el Instituto de Ensayo de Materiales de la Facultad de Ingeniería, LATU u otro instituto especializado a estos fines, el contratista deberá gestionar y proveer todos los elementos necesarios a su costo.

Si la Dirección lo juzgara conveniente fiscalizará la elaboración de los materiales, artículos o productos que se ejecuten en talleres situados fuera de la obra, debiendo el contratista aportar la nómina de esos talleres.

Artículo 7°.DETALLE DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR:

Los trabajos a ejecutar serán discriminados por precios unitarios de acuerdo a los rubros indicados en esta Memoria y en el Pliego de Condiciones Particulares. Asimismo, si no se indicara metrajes, es obligatorio para los oferentes presentarlos. Se presupuestarán las variantes de acuerdo a lo indicado en dicho Pliego.

No serán considerados “adicionales” los trabajos no especificados u omitidos, pero necesarios para terminar completamente la construcción y entregarla en las condiciones definidas en esta Memoria.

1) IMPLANTACION Y REPLANTEO: Incluye las construcciones provisorias, vallado y replanteo descritos en el art.5 (preparación de la obra) de la presente Memoria. Se incluye en este rubro también el cartel de obra, según el Pliego de Condiciones Particulares, así como la vigilancia.

2) DEMOLICIONES: Se refiere a las demoliciones de muros interiores y desmontes que sean necesarios adecuar el edificio al proyecto definido en los recaudos gráficos y escritos, lo que se deduce por defecto entre lo existente y lo proyectado.

2.1)- Demolición de muros: De acuerdo a lo indicado en gráficos, así como los necesarios para colocar las aberturas con dimensiones de acuerdo a las planillas correspondientes.

2.2) - Desmontaje de elementos varios:

-Se desmontarán las divisiones prefabricadas que dividen actualmente las duchas y vestidores, así como estos elementos prefabricados que se encuentren contra muros según lo indicado en lámina A02.

- Se desmontarán todos los artefactos sanitarios existentes en sector a realizar la obra.

El Contratista deberá hacerse cargo del retiro de los materiales de desecho de la demolición, excepto aquellos que a juicio de la Dirección de obra posean algún valor. No obstante será de cargo del contratista el traslado de éstos hasta donde el Director de la Obra lo indique.

Se considerará dentro de este rubro únicamente aquellos casos especialmente indicados por la Dirección de Obra en forma independiente de aquellas situaciones implícitas en la realización de los trabajos detallados en los otros rubros.

3) ESTRUCTURA: La estructura de hormigón armado se realizará de acuerdo con los planos y planillas que integran los recaudos, y atendiendo a todas las especificaciones comprendidas en estos. Si para la realización del trabajo fuera necesario modificar algunas de las especificaciones indicadas en los planos, planillas y memorias, el Contratista estará obligado a hacerlo. Si las mismas se ajustaran a lo establecido en estos, no generará derecho a reclamar por tal concepto indemnización alguna; de lo contrario se atenderá a lo especificado para la aprobación, ejecución, liquidación, etc. de adicionales.

Los errores admitidos en la ubicación y dimensiones de las piezas, serán como máximo de 1 cm. c/5000 en la ubicación de ejes de pilares considerados entre losa y losa, siempre que la reiteración del defecto no signifique el desplazamiento de la pieza. Deberá tenerse especial cuidado tanto con el encofrado, como con la dosificación, como con el llenado, como con los recubrimientos.

3.1) - Encofrados: En general se realizarán de acuerdo con la norma UNIT 104-55. El sistema de encofrados a emplearse deberá ser aprobado y recibido por la Dirección, previamente al llenado. Esta inspección no exime al Contratista de la responsabilidad por el correcto funcionamiento del sistema durante su utilización.

Todos los moldes deberán estar contruidos de modo que resulten impermeables para el mortero y tendrán la resistencia necesaria para soportar, con las deformaciones toleradas, el hormigón fresco, una sobrecarga prudencial, las vibraciones

producidas por el tránsito en la distribución del hormigón, en sus condiciones más desfavorables a tales efectos. La Dirección queda facultada para ordenar la corrección o refuerzo de los moldes o aún la suspensión de los trabajos, en caso que durante el llenado se comprobasen sedimentos o fugas importantes de material.

El encofrado deberá construirse prolijamente, rechazándose todos los que no reflejen una mano de obra adecuada. Las maderas a emplearse en la construcción de los moldes deberán presentar caras planas y ofrecer un buen estado de conservación. No se admitirá la utilización de tablas con trazos de corteza.

Las dimensiones interiores de los moldes estarán de acuerdo con las de las piezas a construir y tendrán superficies lisas. Los moldes de pilares se reforzarán con cuadros de alfajías y aquellas de sección o altura considerable, se apretarán con torchones de alambre retorcido.

Todo el encofrado será correctamente claveteado y en cantidad suficiente. Las tablas para las losas llevarán por lo menos dos clavos sobre cada tirantillo de apoyo.

Cuando se usen alambres para asegurar moldes y armaduras de tal modo que éstos queden en la masa del hormigón, se tomará la precaución de, una vez quitados los moldes, cortar los alambres a una profundidad de 1 cm. de la superficie del hormigón. Los agujeros serán cuidadosamente rellenados con mortero del mismo tipo al empleado en el hormigón.

Previamente al llenado, los moldes y juntas de hormigonado se limpiarán cuidadosamente. A estos efectos se dispondrán oportunas aberturas u orificios de limpieza. Todos los moldes se mojarán abundantemente por ambos lados antes de colocarse el hormigón. Cuando se juzgue conveniente, la Dirección podrá exigir que se aplique sobre los moldes una mano de preparado especial, a efectos de impedir la adherencia. Cuando se empleen moldes ya usados, deberán limpiarse y rectificarse perfectamente.

3.2) - Calidad de ejecución: El Contratista deberá realizar el hormigón armado estrictamente de acuerdo a la Documentación Gráfica y Escrita definida en los planos y planillas de Estructura y a la presente Memoria, así como las indicaciones que efectúe el Director de Obra. Los elementos de la estructura serán con los hormigones que se indican en los planos en cuanto a su resistencia y para su preparación se aplicarán las normas indicadas en la Memoria Constructiva General.

- El Director de Obra exigirá según las especificaciones el empleo de aditivos que mejore según las circunstancias la laborabilidad, impermeabilidad, fraguado y endurecimiento dentro del costo de la propuesta del Contratista.

- El Director se reserva el derecho exclusivo de modificar los plazos de curado, retiro de encofrados y apuntalamientos señalados.

3.3) - Proceso constructivo y tipos de hormigón armado a realizar:

- Contrapisos, rampa de acceso para discapacitados: se construirán sobre el pavimento existente, respetando los espesores y armaduras especificadas en los planos de hormigón armado, haciendo especial hincapié en que la colocación de la armadura queda ubicada en el medio del espesor del hormigón y no en contacto con el suelo natural. Siempre se colocará un nylon de 150 micrones por debajo del contrapiso y encima del suelo compactado y relleno de piedra partida.

- Curado: Se tendrá especial cuidado en los curados “del hormigón en períodos de calor”, evitando la evaporación del agua de amasado del hormigón, mediante riegos constantes periódicos con manguera a partir del momento del llenado, durante el fraguado inicial de 24 a 48 horas primeras y continuando hasta los 20 días siguientes. (Prever el regado fuera del horario de trabajo normal de obra, inclusive en forma permanente). Los días de frío se buscará también la protección del hormigón evitando el congelamiento, aplicando bolsas de arpillera sintética como recubrimiento total de la superficie o nylon de 120 micrones por cuenta y costo del Contratista.

- Hormigones de:- Pilares, vigas y losas: Se realizarán las vigas, pilares y carreras indicados en los planos de estructura de hormigón armado.

- Precauciones: Se tendrá especial cuidado en los replanteos, nivelación perfecta de encofrados, rigidez de los encofrados y apuntalamientos (tanto de fondeo de vigas y losas, como laterales), en el empleo de aditivos PLASTIMENT BV – 40 o similar, recubrimientos de armaduras según las Normas UNIT, (cuidado en la ubicación de los separadores), llenado y posterior “curado” en caso de calor o recubrimientos con bolsas cuando la temperatura es baja o se prevea baja.

Colaborar en el cuidado de toda la instalación eléctrica embutida y en la previsión junto con el instalador de sanitaria.

3.4) - Trabajos complementarios (pases y bigotes):

- 1) Se realizarán todos los pases que se indiquen en la estructura, así como las que indique el Director de Obras: para la eléctrica, sanitaria, calefacción y ductos de chimeneas.

2) En las zonas de traba de pilares con mampostería se dejarán bigotes de 6 mm cada 0,40 m.

3.5) - Desencofrado: Se seguirán las normas universales de la materia y las instrucciones que imparte el Director, no procediéndose a desencofrar sin su expresa autorización, tomándose los siguiente criterios generales:

Costados columna y vigas.....	7 días
Vigas y losas hasta 3,50 m. de luz.....	14 días
Vigas y losas mayores.....	21 días
Grandes losas y vigas.....	28 días

Se establece que en el centro de vigas y losas se dejarán puntales de seguridad hasta que el Director autorice su retiro.

3.6) - Recubrimientos particulares: Las armaduras deben protegerse con un recubrimiento de hormigón no menor de:

- 0.015 m. en losas, vigas y pilares interiores.
- 0.02 m. en losas, vigas y pilares exteriores.
- 0.05 m. en piezas en contacto con el suelo, mínimo.

4) ALBAÑILERÍA: Incluye las tareas necesarias de acuerdo a los planos, esta Memoria y la Memoria General, además de las condiciones necesarias e imprescindibles que demanden para el buen arte de construir.

4.1) - Elevación de muros interiores: Todos los muros tendrán los espesores que indican los planos. Se realizarán con ticholos de primera calidad. Toda la construcción se llevará a nivel de su fundación quedando prohibido hacer muros escalonados. Los muros se levantarán rigurosamente a plomo, con trabazón perfecta y manteniendo las juntas bien limpias.

Las juntas verticales se llenarán con el arrastre del ticholo sobre mortero abundante y si aún faltara mortero se completará su llenado con el canto de la cuchara, con el fin de obtener mampostería maciza. Las juntas no podrán ser mayores de 1 cm para mampuestos de máquina y 1.5 cm para los de campo.

En el encuentro de muros con elementos de hormigón armado, los muros y tabiques se trabarán con bigotes de hierro de 6 mm de espesor cada 40 cm. Los morteros de toma se ajustarán a la tabla general de morteros.

Tipos de muros interiores:

4.1.1) M01 - Muro de ticholo de 8 x 25 x 25 cm., revocado y enduido en ambas caras, que se terminara con pintura látex al agua para interiores color a definir, dos manos como mínimo. En una de sus caras se revestirá con cerámico hasta una altura de 1,80m. Tendrá una buña de perfil de aluminio entre el cerámico y el revoque. Según lámina A04.

4.1.2) M02 - Muro de ticholo de 8 x 25 x 25 cm., revocado y enduido en ambas caras, que se terminara con pintura látex al agua para interiores color a definir, dos manos como mínimo.

4.1.2.2) Amure de marcos aberturas. Todos los marcos de madera y aberturas en general deberán ser colocados perfectamente aplomados y nivelados, engrapados a los muros con anclajes adecuados y tomados con mortero tipo A". Se deberán ir amurando paralelamente con la mampostería todos los marcos de puertas interiores. Los marcos deberán estar engrapados al muro por 6 hierros como mínimo.

Todos los marcos y aberturas serán protegidos durante la colocación y el desarrollo de la obra, los elementos de aluminio con una capa de vaselina en todas sus secciones.

La Dirección de Obra se reserva el derecho de imponer al contratista el cambio de aquellos marcos u aberturas que a su criterio lleguen al término de la obra con algún deterioro, por lo que se recomienda especialmente al Contratista la protección de los mismos.

Será tarea del contratista la colocación de las aberturas, rejas, barandas, perfiles de hierro estructurales y/o sostén de mesadas, y otros elementos complementarios que se indiquen en las planillas y planos correspondientes, los que quedarán perfectamente aplomados, escuadrados y nivelados.

4.1.2.3) - Cantoneras En todos los ángulos formados por dos paramentos en todos los locales del edificio, revocados o revestidos, tratándose de ángulos salientes deberán terminarse con el tipo de cantoneras de aluminio perfil N° 3430, hasta 2 m de altura.

4.2) – Impermeabilizaciones:

4.2.1) Impermeabilización de cubierta existente: se realizará en sector de cubierta existente de hormigón armado sobre depósito según lámina A02.

Se levantará la impermeabilización y relleno actual hasta llegar a la losa de hormigón armado.

Sobre la losa de hormigón armado, se hará un tratamiento consistente en aplicación de poliuretano expandido de 3 cm de espesor como aislación térmica, polietileno mayor a 150 micras como separador y barrera de vapor. Luego se conformará la pendiente mínima del 2% hacia la columna desagüe pluvial con capa de arena y cemento mortero F, se realizará un alisado con mortero tipo A, sobre el cual se colocará la membrana de 4 mm con terminación aluminio gofrado. Previamente, se aplicará base asfáltica para una mejor adherencia de la membrana.

4.3) - Revoques: Las superficies revocadas serán perfectamente planas, homogéneas, sin combas ni alabeos y bien fratachadas, no debiendo presentar manchas, rugosidades, rayaduras ni uniones defectuosas, ni presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo. Tendrán aristas vivas, rectilíneas o curvas, exentas de garrotes, depresiones o bombeos. Todos los revoques deberán tener uniformidad de tono y aspecto y no deberán presentar apariencias de uniones o retoques.

Antes de aplicarse a los muros o tabiques se realizarán todas las instalaciones embutidas, cañerías, tableros, cajas, etc., si en algún caso, por omisión o cambio de ubicación se debiera cortar una pared ya revocada, se picará la fina y se volverá a revocar todo el paño, poniendo especial cuidado en la unión con los revoques adyacentes.

En ningún caso podrán emplearse morteros recién preparados, salvo los de arena y pórtland. Deberán tener un prudencial tiempo de almacenamiento para evitar el estallamiento de posibles residuos o granos de cal mal apagada, en los paramentos revocados. Los morteros D destinados a las capas de terminación se prepararán en cajones y serán zarandeados con mallas de 1 mm.

Los muros que deban revocarse se prepararán esmeradamente, azotando ó raspando o enchapando las superficies que permitan una perfecta adherencia de los revoques. En el momento de proceder al revocado, debe humedecerse superficialmente en forma adecuada y reiterada, evitando que el revoque “le robe” al paramento el agua del mortero de su fraguado y provoque posteriores desprendimientos o fisuras superficiales.

Toda vez que se compruebe una superficie en estas condiciones por orden del Director de Obra se le podrá exigir el picado del mismo y volver a realizarlo a total cargo del Contratista.

Todos los elementos ejecutados en hormigón armado deberán ser azotados previamente a su revestido o revocado.

4.3.1) Revoques Interiores: Los muros nuevos en las zonas no revestidas serán revocados con dos capas:

1ª) revoque de mezcla gruesa reforzada con cemento portland perfectamente fretachada y peinada; tipo "C" de un espesor no mayor a 2 cm;

2ª) revoque de mezcla fina reforzada con cemento portland al tipo "D", con perfecta terminación de su superficie y acordamientos con los revoques adyacentes existentes cuando corresponda. Las uniones de las paredes entre sí se harán según diedros perfectos y en la de éstas con los techos se ejecutará igualando la terminación existente

Los revoques de elementos de hormigón armado (pilares) llevarán previamente una ligera azotada de arena y portland 3 x 1.

4.3.2) - Reparación de revoques existentes: Se picarán los revoques en mal estado, y se harán nuevamente de igual modo que los muros nuevos.

4.3.3) Cortes y canalizaciones.

Paralelamente al levantamiento de muros, de ser posible se dejará el espacio correspondiente a todas las canalizaciones de las distintas instalaciones. De tener que efectuarse los cortes, canaletas y perforaciones con posterioridad al momento del levantamiento de los muros y tabiques, deberán hacerse con personal especializado y con herramientas adecuadas, de tal forma que no se perjudique la albañilería. No se permitirá realizar corte de ninguna especie en elementos que no hayan fraguado perfectamente y no tengan la consistencia adecuada para absorber los golpes. Queda terminantemente prohibido efectuar cortes en vigas, planchas o pilares, sin la previa autorización de la Dirección de la Obra.

4.3.4) Tabla de morteros: Los morteros a emplear estarán compuestos con los materiales y proporciones que se detallan a continuación:

Tipo de mortero	Composición y dosificación	Características
A	3 partes arena gruesa, 1 cemento portland e hidrófugo según el fabricante	Impermeabilización muros
A"	3 partes de arena gruesa, 1 cemento portland	Amures, azotadas, gargantas azotea
B	4 partes de arena gruesa y 1 cemento para albañilería	Elevación de muros
C	8 partes de mezcla gruesa, 1 cemento portland	Revoque grueso
D	10 partes de mezcla fina, 1 cemento portland	Revoque fino
E	3 partes de mezcla fina, 1 de cemento portland	Colado elementos varios
F	Empastado 10 partes mezcla gruesa, 1 cemento portland, 5 partes de cascote fino	Pendientes en azoteas, contrapisos.
G	Adhesivos de base cementicia, tipo Bindafix, Perfecto, etc. en sus envases originales y según instrucciones del fabricante.	Colocación de gres, revestimientos y pavimentos en general.

4.4) - Contrapiso: El tiempo transcurrido entre la ejecución de un contrapiso y la colocación del pavimento no será inferior a los 8 días, incrementándose a medida que crece el espesor del empastado y la baja temperatura ambiente.

4.4.1) - Sobre pavimento existente: Con un espesor mínimo de 5 cm, de hormigón con malla C38. En zona de duchas y vestuarios tendrá una pendiente de 2% según lámina A 02, en el resto de los locales donde se construya será a nivel.

Se eliminará el polvo e impurezas mediante barrido y se lo humedecerá previamente. En el espesor del contrapiso se dejarán los pases necesarios para la instalación sanitaria y la eléctrica y toda otra posible canalización que esté indicada en planos o que surja en el transcurso de la obra.

Se procederá definiendo los niveles mediante la disposición de bolines, dispuestos de tal forma que permitan realizar fajas de material empastado que servirán de guía para la terminación del contrapiso. Se cuidará de no desviar ni aplastar los caños de luz o de desagüe y que hubiere embutidos en el suelo.

Se realizará una vez terminada las canalizaciones de desagüe, con un espesor de 10 cm, también con mallaluz C38.

4.5) - Pavimentos y zócalos: Se prestará especial atención en el modo de llegar con el pavimento a los umbrales de las puertas y también en el encuentro con los pisos y paramentos verticales.

En todos aquellos lugares en que se deba colocar una tapa de cámara, ésta será pavimentada con el pavimento que corresponda y llevarán marco de perfil ángulo de aluminio la tapa y el marco en el pavimento, como así mismo la tapa llevará tirador asegurado.

Todo piso que presente el menor resalto, diente o cualquier otro defecto, será rehecho a costa del contratista. Se prohíbe en absoluto el relleno de portland en los perímetros de umbrales entrepuertas, etc., debiéndose emplear exclusivamente filetes o piezas especiales, hechos en fábrica, del mismo material empleado en el piso.

El Contratista rehará todo piso que no se ajuste a estas especificaciones a entera satisfacción del Director.

4.5.1) – Pavimentos interiores: de gres, porcelanato o similar. Las baldosas serán duras (grado 4 como mínimo), de 60 x 60 cm, color gris. Previo a su colocación, el Contratista deberá proporcionar una muestra de la cerámica, la que deberá ser aprobada por la Dirección de la Obra. Estarán bien cocidas, perfectamente planas, suaves al tacto en su cara superior; tendrán aristas rectilíneas, sin mellas ni rebabas, no presentando rayas y deberán ser de color uniforme. Las que no pudieran colocarse con las juntas perfectamente rectificadas serán rechazadas.

El contratista deberá suministrar 3m² de cada pavimento que coloque como existencias para futuras reposiciones.

Las baldosas deberán ser colocadas a hilo por obreros especializados, y tendrán que quedar con una terminación esmerada, sin adherencias de mortero, limpias, etc.

Las juntas se alinearán perfectamente, ya sean alternadas o continuas, para lo cual se seleccionará el material, descartándose todas las baldosas, filetes o accesorios que se despunten o descanten, tengan cantos defectuosos, etc., prohibiéndose su empleo.

4.5.2) - Zócalos: Serán del mismo material que el pavimento, de 75 mm de altura, prolijamente cortada cada pieza, colocando el borde de fábrica como límite superior del zócalo.

4.6) - Revestimientos: Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes guardando las alineaciones de las juntas; cuando fuere necesario efectuar un corte, en las piezas éste será ejecutado con toda limpieza y exactitud.

Si por cualquier causa el revestimiento no tuviera la perfección requerida a juicio del Arquitecto Director, el Contratista está obligado a rehacerlo, a su exclusivo costo.

Antes de proceder a ejecutar un revestimiento, se verificará el posicionado de las instalaciones: llaves, tomas, brazos, etc., de energía eléctrica y tomas de agua, gas, etc. en instalaciones sanitarias. Las piezas de material cerámico deberán estar saturadas de agua -con superficie seca-, antes de ser colocadas. No se aceptarán elementos despuntados ni con la superficie vista saltada, ni manchadas o de distinta tonalidad. Las juntas serán lo más uniformes posibles, de un ancho de separación de 1 a 1/2 mm y se rellenarán con pastina realizada con portland blanco, marmolina y/o carbonato. En ningún caso se admitirá un contenido de cemento en la junta menor del 70%. Se lavarán cuidadosamente eliminando toda mancha del mortero o pastina de la superficie.

Todo revestimiento que presente el menor resalto, diente o cualquier otro defecto, será rehecho a exclusivo costo del Contratista. No se admite, por ningún concepto, el relleno de portland, cuando las piezas no alcancen a cubrir perfectamente el paramento, debiéndose emplear exclusivamente filetes o piezas especiales (cortados a sierra de esmeril) del mismo material del revestimiento.

- Baño y duchas: Se colocarán cerámicas blanco de primera calidad (dureza grado 3 como mínimo) de 30 x 60 cm en baños hasta 1.80 m de altura. Se deberán presentar muestras que sujetas a la decisión de la Dirección de Obra, previo a su colocación.

En los ángulos se colocarán **perfiles L de aluminio de 12mm** por lado a modo de cantonera exterior, pegadas luego de colocadas las cerámicas con siliconas.

En el encuentro entre el revestimiento cerámico de pared y el revoque se colocará un **perfil de aluminio**.

4.7) – Rampas:

4.7.1) Rampa 1: Rampa exterior: se demolerá el piso del sector a realizar la rampa, reconstruyéndolo con una base de balasto apisonado de 15 cm., por encima una capa de hormigón, y una capa de terminación de alisado de arena y portland al 3 x 1 (mortero E). Se deberá mantener la tapa de la cámara de inspección existente acompañando la pendiente.

4.7.2) Rampa 2: Rampa interior: se realizará contrapiso de hormigón sobre piso existente, con una capa de terminación de alisado de arena y portland 3 x 1 (mortero E).

4.8) - Ayuda a subcontratos: El contratista facilitará los andamios, maderas y distintos materiales y elementos, y será absoluto responsable de los mismos y por la totalidad de la obra, tanto en su correcta ejecución, como en las medidas de seguridad mencionadas en el punto 3 de Implantación de Obra.

Todas las cañerías embutidas de eléctrica deberán taparse previamente a su revoque de terminación con arena y portland (al 4 x 1) al igual que toda la cañería embutida de abastecimiento de agua fría y caliente (únicamente en cocina de Cafetería).

También deberá inspeccionarse que las mismas no estén salpicadas por ningún material que pueda alterarlas o corroerlas en el futuro, solicitando autorización previo al tapado, a la Dirección de Obra, una vez realizadas las pruebas de presión correspondientes por parte del Sanitario del Contratante.

Las cañerías de bajada, cajas y tableros de eléctrica embutidos en los muros dobles con cámara, ó muros simples revocados, deberán taparse.

La superficie alrededor de las cajas de tomas ó tableros eléctricos, quedará perfectamente nivelada para recibir las plaquetas de luz de forma de conseguir un perfecto ajuste final. Según los casos deberán ser consultados los criterios al Director de Obra, se rebajarán puliendo a mano o se revocarán prolijamente a su alrededor con el mínimo espesor.

Las obras de Sanitaria, Eléctrica, Aire Acondicionado y Ventilación, Acondicionamiento Acústico, y demás instalaciones se realizarán de acuerdo a los planos y Memorias correspondientes, considerándose como instalaciones nuevas excepto en aquellos elementos indicados expresamente como existentes en dichos recaudos.

Se amurarán las mesadas de granito, debiendo ajustarse las mesadas a la albañilería, y no a la inversa.

Los trabajos se harán según los planos correspondientes. Ningún trabajo se iniciará sin la autorización de la Dirección de Obra, quien declina toda responsabilidad en caso contrario. Los Subcontratistas adaptarán el ritmo de su trabajo al del Contratista de la obra, debiendo colaborar con el mismo procurando evitar toda interferencia que pueda provocar alteraciones en el plan de trabajos.

Si bien el criterio general es trabajar con los subcontratistas propuestos por la empresa oferente; la Dirección de Obra se reserva el derecho (por razones de

conveniencia, antecedentes, precio, etc.), de sustituir el o los subcontratistas que considere, sin que ello signifique o de lugar al oferente a la rescisión del contrato o la modificación de su propuesta más allá de lo correspondiente a los subcontratos sustituidos.

El Director de Obra deberá conocer la identidad y localización de la planta de producción de dichos subcontratos, pudiendo en todo momento solicitar de los mismos la exposición de los trabajos, materiales, mano de obra etc., para la cual la aceptación de la propuesta significará una autorización a visitar e inspeccionar los trabajos durante el proceso de producción si lo considera necesarios.

Se cumplirán todas las condiciones establecidas como a realizar por parte del Contratista en los planos correspondientes para la instalación sanitaria, Medidas contra Incendios, y otros.

5) CARPINTERIA

Será suministrada en su totalidad por el Contratista, siendo de buena calidad. ***Las puertas interiores deberán ser aprobadas por la Dirección de Obra*** previo a su colocación, debiendo ser sustituidas si ni fueran aprobadas previamente.

Se ajustarán a los gráficos correspondientes: C01 y C02.

6) MAMPARA DE BAÑO

Se ajustarán a las dimensiones indicadas en la planilla respectiva (A06).

Los detalles dibujados en planos no son exhaustivos, por lo que el Contratista ratificará medidas y la disposición de todos los elementos que aseguren el ajuste y el perfecto funcionamiento del sistema, debiendo agregar todos los elementos y accesorios necesarios, que a tal fin recomendando los fabricantes.

La terminación de todos los perfiles será anodizado color natural.

7) MESADAS

En vestuarios: Se suministrarán y colocarán las mesadas de granito nacional de primera calidad, tipo “gris mara”, de espesor 2 cm mínimo, con su cara superior pulida y los cantos vistos pulidos y ligeramente redondeados, de acuerdo lo especificado en las planillas correspondientes. Las mesadas llegarán a obra con las piletas y/o bachas que correspondan según planos y detalles proporcionados. La pileta será de acero inoxidable 42 x 35 x 20 cm, de primera calidad, pegada, tipo estándar para la tisanería, y

doble para la cocina. Las bachas serán de acero inoxidable ovaladas de 30 cm en su lado mayor, y 12 cm de profundidad, sobrepuestas.

7) ESPEJO

Será cristal de buena calidad, sin aberraciones ni burbujas, de 6mm como mínimo. Se ajustará a la planilla correspondiente. Los cantos estarán pulidos. Se colocará sobre el revoque fino perfectamente nivelado, con los ángulos bien delimitados, sin exceso de cal que cause desprendimiento del revoque en forma de polvo, dificultando la adherencia. Se colocará a tope con el revestimiento. Se pegará con silicona transparente y cinta doble faz.

8) PINTURA

Los trabajos serán ejecutados por personal especializado. Los materiales llegarán a obra en sus envases originales, y cerrados. Se efectuarán trabajos generales de pintura en la totalidad de los cielorrasos, paramentos, aberturas y demás elementos que compongan el edificio, en su totalidad y una vez terminadas las obras.

En todos los casos se tomará como criterio general dos manos de pintura terminación como mínimo, sin contar la imprimación, pero en todos los casos se darán tantas manos como sean necesarias para lograr la mejor cobertura y terminación del trabajo, a juicio de la Dirección de Obra. Los colores no especificados serán a elección de la Dirección de Obra, y sujetos a pruebas realizadas en sitio en superficies que permitan apreciar las tonalidades.

Se removerán, de estar colocados, todas las plaquetas de las instalaciones de eléctrica y las tapajuntas de sanitaria y se volverán a colocar convenientemente. Igual cuidado se tendrá con los herrajes colocados.

La pintura será aplicada de modo tal que no se noten los acordamientos del pincel o rodillo. En todos los casos los colores serán a elección de la Dirección de Obra, para lo cual se realizarán tantas pruebas como sean necesarias.

Todas las superficies a pintar, deberán limpiarse y lijarse convenientemente. Antes de comenzar los trabajos, se prepararán las muestras de los tonos y consistencia de las pinturas y serán sometidas a la aprobación de la Dirección.

Las superficies pintadas deberán presentarse con terminación y color uniformes, sin trazos de pincel, manchas, acordonamiento, chorreaduras, etc. Todas las superficies de los elementos se recubrirán de pintura, aún las partes ocultas.

Deberán protegerse los pisos y demás superficies que puedan ser afectadas, mediante el uso obligatorio de nylon en rollo, cartones, etc., siendo éstos de cargo del pintor. Los colores no especificados serán a elección de la Dirección de Obra, y sujetos a pruebas realizadas en sitio en superficies que permitan apreciar las tonalidades.

Los materiales a utilizarse serán los de mejor calidad y de primera línea de las marcas reconocidas y respaldadas por empresas de plaza, cuya acreditación en el Departamento, y sus fichas técnicas responden a las exigencias de esta Memoria, ajustándose a la fecha a las características de: INCA, RENNER, SHERWIN WILLIAMS, GRANITOL o similares.

A los efectos de obtener una mejor garantía de respaldo de los fabricantes/importadores de las marcas registradas que se utilizan, es conveniente que el contratista unifique el criterio en el uso generalizado de la misma,

En todos los casos las pinturas elegidas llegarán a obra en sus envases cerrados de origen, con los nombres comerciales que corresponden al tipo requerido, a efectos de la aprobación de la Dirección de Obra.

Independientemente de los requerimientos generales tanto para la preparación de superficies como para el uso de las pinturas especificadas en esta memoria, éstas deberán aplicarse y cumplir con las exigencias del fabricante que las respalda.

Por el sólo hecho de ser adjudicatario de los trabajos que integran estos recaudos, la empresa oferente acepta su responsabilidad ante la aparición futura de vicios ocultos, es decir si en el término de un año se comprobaren deficiencias en la terminación de pintura que respondieran a fallas de procedimiento de trabajo y/o calidad en las características de las pinturas utilizadas, la empresa se compromete a rehacer a su costo los elementos observados.

8.1) Pintura de muros interiores: Se pintarán con pintura latex tipo Incalex o similar, los paramentos de los servicios higiénicos y vestuarios, y las superficies revocadas y enduídas de todo el local.

9) INSTALACIÓN SANITARIA

El contratista deberá realizar el proyecto de la instalación sanitaria para baño accesible y batería de duchas en ambos vestuarios, conectándose a la instalación sanitaria de evacuación existente. De la misma forma con el abastecimiento de agua, tomándola el punto en que se hace actualmente. La instalación nueva será en *termofusión*.

Generalidades: El Contratista deberá presupuestar la provisión de materiales, equipos, construcción, montaje y pruebas de la instalación sanitaria que se realice.

Las especificaciones que se detallan en esta memoria serán cumplidas en un todo y deben tomarse como base mínima de trabajo. Los detalles, aún cuando no se haga referencia a ellos, así como aquellas obras e instalaciones que sean imprescindibles realizar para la terminación satisfactoria del conjunto proyectado, se considerarán de hecho incluidos en la propuesta, correspondiendo al Contratista señalar las posibles omisiones que en este sentido existan.

El Técnico Instalador Sanitario presentado como responsable de las obras por la empresa contratista, ajustará el ritmo de sus tareas al general de obra, procurando evitar toda interferencia que pueda provocar alteraciones en el Plan General de Trabajos.

Las instalaciones que se ejecuten deberán cubrir además, los requerimientos exigidos en la Memoria Constructiva General y los que determina la Intendencia de Montevideo, Dirección Nacional de Bomberos (DNB); se someterán a las pruebas que determinan estos organismos, la presente memoria y las que solicite la Dirección de Obra de entenderlas necesarias. Cuando el avance de los trabajos sea tal que permita la realización de las pruebas, se solicitará y coordinará con la Dirección de Obra y el organismo correspondiente su ejecución.

El Técnico Instalador Sanitario en coordinación con la Dirección de Obra deberá ajustar su labor a cada una de las Inspecciones y proveerá los materiales y equipos para las pruebas, las que procederá a realizar en presencia del Inspector del organismo competente, del Director de Obra o quien éste designe.

De obtener rechazo u observaciones el Técnico Instalador Sanitario tomará las medidas necesarias para levantar las objeciones y obtener la aprobación de la Inspección. Lograda ésta se dará paso a la siguiente etapa de los trabajos.

Los costos para la adecuación de la Instalación (materiales, mano de obra, herramientas equipos, etc.) que deriven del rechazo por causas imputables a la mala ejecución, negligencia en la realización de los trabajos, por utilización de materiales no aprobados por la Intendencia de Montevideo, rechazados por la Dirección de Obra, usados, defectuosos o vencidos, serán de cuenta del Contratista.

En los temas no tratados en esta Memoria o que aún habiéndose tratado presentaran contradicciones, no se permitirá improvisar debiendo realizar las consultas pertinentes a la Dirección de Obra. Toda tarea realizada en forma inconsulta será de cuenta, responsabilidad y riesgo del Contratista, reservándose la Dirección de Obra en todo

momento, el derecho a mantener, modificar o rechazar lo realizado en forma inconsulta sin atender reclamo alguno.

Serán de cuenta del Contratista todas las gestiones ante OSE, Dirección Nacional de Bomberos y la Intendencia de Montevideo a los efectos del abastecimiento de agua de obra, solicitud de contadores, conexiones al colector y cualquier otra gestión necesaria para correcto el funcionamiento del edificio terminado.

Técnicos y operarios: La realización de los trabajos deberá ser supervisada por un Técnico Instalador Sanitario egresado de la Universidad del Trabajo del Uruguay (UTU). Esto deberá acreditarse adjuntando a la propuesta fotocopia del título habilitante y cédula de identidad del Técnico.

La obra sanitaria será ejecutada por personal seleccionado y especializado en este tipo de obras, con herramientas e instrumentos propios del oficio y dirigida a mantener la calidad de los materiales, su puesta, montaje y terminación.

La Dirección de Obra podrá ordenar el retiro de cualquier Técnico u Operario cuyo trabajo y/o comportamiento no considere satisfactorio.

Materiales: Todos los materiales, artículos y aparatos destinados a la construcción y equipamiento sanitario serán de primera calidad dentro de su especie, naturaleza y procedencia.

Deberán estar aprobados por la Intendencia de Montevideo al momento de la ejecución de los trabajos.

Se prohíbe en absoluto al Contratista el empleo en obra de materiales usados, vencidos o que puedan haber perdido sus propiedades al momento de ser utilizados.

El Contratista está obligado a retirar del recinto de obra los materiales rechazados dentro de las 24 horas siguientes de notificado el rechazo. En caso contrario la Dirección de Obra se reserva el derecho de disponer el retiro del material, artículo o producto rechazado, siendo de cuenta del Contratista los gastos y costos que este procedimiento origine por cualquier concepto (transporte, almacenaje, deterioro, accidentes, etc.).

Para todos los trabajos que lo requieran se utilizará agua abastecida por O.S.E.

El Contratista especificará en la propuesta marcas de materiales a utilizar para la construcción y el equipamiento de las Instalaciones Sanitarias y de Incendio y que incluirán los siguientes renglones:

a) Tubos y accesorios de PVC;

b) Tubos y accesorios de PPL (roscado y termofusión);

c) Tubos de polietileno;

d) Cisternas, sifones de pileta y lavatorios, interceptor de grasa (IGT);

g) Marcos, tapas y contratapas de hormigón.

Los tubos y accesorios a utilizar en la realización de los desagües serán de Policloruro de Vinilo -PVC- “sanitario”, de 3.2 mm de espesor tipo „Nicoll”, o similar. Los tubos y fittings a utilizar en la instalación de abastecimiento de agua potable serán de Polipropileno Copolímero Random tipo 3 (PPL) para 20kg/cm² de presión, para roscar o termofusión tipo „Acqua System”; polietileno del tipo „Plastiducto”.

No deberá utilizarse materiales plásticos en instalaciones exteriores o expuestas a la luz solar.

Tanto en desagües como abastecimiento, se mantendrá el mismo material y marca de tubos y accesorios en toda la instalación a construir. De no poderse cumplir con este último extremo, por no existir en plaza un determinado artículo, la inclusión de un accesorio de marca distinta a la que se está utilizando en la realización de los trabajos deberá contar con la autorización de la Dirección de Obra.

Para el sellado de las roscas de aquellos elementos no adheridos por termofusión (fittings con inserto metálico, colillas de conexión de aparatos, etc.), se utilizarán adhesivos y sella roscas de calidad, específicos para los materiales a utilizar, que no afecten las propiedades de los materiales sobre los que se apliquen ni contaminen el agua para consumo humano.

Cuando no se haga expresa referencia a la dosificación del hormigón se interpretará que se trata de una dosificación en volumen del 3 - 2 – 1 de pedregullo, arena terciada y cemento Portland.

Procedimientos constructivos: Las pendientes que se utilizará en el tendido de los conductos serán las señaladas en las normas correspondientes.

Para el corte de los tubos deberá utilizarse herramientas que aseguren un corte limpio, perpendicular a su eje longitudinal y que no comprometan las características y propiedades del material (de preferencia corta tubos, discos o sierras montadas en bancos, etc.).

Los distintos elementos de la instalación, previo a su cementado, fusionado o colado se replantearán, se presentarán en el sitio donde irán instalados y se corregirán de ser necesario distancias a muros o entre accesorios, niveles, pendientes, centrados, etc. que aseguren un perfecto funcionamiento y excelente terminación. A tales efectos, una vez presentados y ajustados los detalles de ubicación se marcarán, tubos y accesorios, a los efectos de tener guías de referencia al momento de su unión.

Deberá tenerse especial atención que la marca y leyendas de fábrica queden ubicadas en extradós del tubo a efectos de que sean fácilmente visibles al momento de las Inspecciones.

Para la unión de tubos y piezas de PVC, a la espiga se le quitará con escofina la rebaba de corte, se biselará 3 mm el borde exterior para facilitar la penetración en el enchufe y se lijará con tela de esmeril fina, hasta quitarle el brillo, un largo de 12 cm para tubos de Ø110, 8 cm para tubos de Ø63 y 6 cm para tubos de Ø50 y Ø40. Luego se cementará conjuntamente con el enchufe que también deberá haber sido lijado. Para esta tarea se utilizará cemento para PVC específico que será aplicado a pincel en sentido longitudinal y en cantidad suficiente. Acto seguido, se introducirá la espiga en el extremo hembra hasta hacer tope, respetando las marcas previamente realizadas y sin movimiento de torsión. El exceso de adhesivo que se remangue deberá ser retirado inmediatamente y se deberá inmovilizar las piezas cementadas por espacio mínimo de un minuto.

Está absolutamente prohibido el calentamiento de tubos y accesorios de PVC; de constatarse se procederá a rehacer la instalación afectada a costo y responsabilidad del Contratista.

Culminados los tramos horizontales en Baños, se procederá al encajonamiento de los tubos con ladrillos humedecidos, colocados a espejo, tomados con mortero de arena terciada y cemento Pórtland al 4x1 y distanciados de los caños 0.05m. Pasadas 24 horas se rellenará el cajón con arena fina o terciada, seca, hasta la mitad del tubo quedando así preparado para la prueba hidráulica.

Los tubos de las ventilaciones en general, cuando emerjan a la intemperie, transitarán del PVC al fibrocemento (FC), debiendo quedar esta transición dentro de muros o suelo.

En las cubiertas, en la zona donde se ubiquen cada uno de los embudos de pluviales, se colocarán sombreretes.

El Técnico Instalador Sanitario deberá solicitar a la Dirección de Obra autorización previa para el recubrimiento de cualquier instalación (abastecimiento o desagüe), siendo de cargo del Contratista los riesgos y gastos que surjan en caso de no hacerlo.

Zanjas: Serán replanteadas previamente a su ejecución, atendiendo a las pendientes que llevarán (1.5% para pluviales y 2.00% para primaria y secundaria), la ubicación de cámaras de inspección (CI), bocas de desagüe (BD), bocas de acceso (BA), piletas de patio (PP) y regueras.

Una vez realizada la zanja, retirado el material suelto y compactado su fondo se volcará arena formando una capa de 0.05m como mínimo que se compactará y será la “cama” sobre la que se asentará el tendido de los tubos.

Deberá tenerse presente, al momento de colocar los tubos, que la inscripción con la marca y características queden ubicadas a la vista (en su extradós).

En los tubos de desagüe, en su longitud y con una separación aproximada de diez veces el diámetro del tubo, se colocará por encima y a los costados una capa de hormigón a modo de anclaje.

Cuando la cañería tenga que atravesar muros, la abertura que se practique en él tendrá una holgura de 3 cm alrededor del tubo. Será de práctica la utilización de tubos de mayor diámetro como camisas de cruce. En las Bocas de Acceso se utilizará un tubo de PVCØ63 a ese fin.

Una vez resuelto el llenado de las zanjas, se lo hará en capas de 15 cm de espesor. La que cubre el caño será de arena que se humedecerá y compactará a los laterales del tubo; para el caso de las líneas de abastecimiento e incendio la capa de arena será de 0.10m tanto sobre la que se asienta como la que los cubre; sobre esta capa se colocarán ladrillos de campo en forma transversal al tendido uno junto al otro por todo el tendido. En general, las restantes capas de relleno, serán de tierra sin raíces ni basura y serán humedecidas y compactadas en toda su superficie.

Cámaras de inspección: Se tendrá especial cuidado en su replanteo, prestando atención al nivel de zampeado y de tapa, a los NPT, como también a las distancias a muros que pudieran especificarse.

La excavación tendrá la amplitud necesaria que permita el trabajo y la inspeccionabilidad del rústico con comodidad. Durante su ejecución se observará la consistencia del perfil de suelo excavado, para determinar si se trata de suelo compacto o es producto de rellenos, si se trata de arcillas expansivas, si contiene piedras de óxido de cal (caliches) o es anegadizo (manantial), lo cual deberá informarse a la Dirección de Obra.

Culminada la excavación su fondo deberá ser compacto y sin material suelto. Sobre éste se construirá una losa horizontal de hormigón. Pasadas veinticuatro horas de su construcción podrán levantarse sobre las bases los muros. Éstos se harán con ladrillos de primera calidad, de prensa a junta trabada. Deberán estar bien

9.1)- Abastecimiento: La instalación de abastecimiento de agua potable partirá del medidor de O.S.E. o del punto donde actualmente lo hace. Las derivaciones discurrirán hacia los locales que abastecen siguiendo trayectorias rectilíneas, verticales u

horizontales según corresponda. Dentro de cada local (Baño o Tisanería) se distribuirá en PPLØ20, termofusión.

En el desarrollo de la instalación de abastecimiento se utilizarán curvas y no codos para los cambios de dirección.

Se instalará una llave de corte general al ingreso de la tubería de abastecimiento a cada local (Baño o tisanería), será de bronce cromado. Las derivaciones a cisternas llevarán llave de paso (LLP) de similar tipo.

Los fittings a los que irán conectados las canillas de servicio, los grifos de lavabos, tomas de cisternas en Baños y pileta serán con inserto de bronce cromado (Ø13 mm), pudiéndose utilizar codos, de ser necesario, en esos puntos.

Las tuberías se fijarán a las canaletas practicadas en la pared mediante grapas. Después de realizada la prueba hidráulica los tubos de abastecimiento serán cubiertos con mortero dosificado al 4x1 de arena terciada y cemento Portland respectivamente.

Instalación de griferías, aparatos y accesorios: El armado de la grifería sobre la losa será prolijo y meticuloso que garantice buena terminación y firmeza.

La instalación de los aparatos deberá ser prolija, procurando queden centrados y nivelados.

En el inodoro se instalará un asiento de goma (brida o guarnición elástica) en el cuello de su salida. Se fijará el inodoro al piso mediante tacos plásticos expansivos y tornillos de bronce de fijar artefactos, de cabeza hexagonal ciega, cromada a la que se interpondrá una arandela de bronce y otra plástica (ésta última será la de contacto con el artefacto).

Fijado en posición se pasará pastina confeccionada de cemento Portland blanco y agua entre su base y el piso para cubrir huecos, sellar la junta y dar una terminación sólida.

En la inserción del tubo de descarga de la cisterna en el inodoro se pondrá cono de goma. Se instalará además tapajuntas cromado al emerger del muro y en la inserción en el inodoro. Para el salto del tubo de descarga de la cisterna al cuello de entrada del inodoro, se utilizará tubo de bronce cromado con anillo plástico.

Las canillas de servicio (CS), llaves de paso (LLP) y fittings de conexión de aparatos no deberán quedar hundidas ni emerger en demasía de los plomos de los muros revestidos.

Terminaciones:

Los aparatos serán de losa blanca y de acuerdo a la norma de accesibilidad. El lavatorio sin pedestal, sostenido por perfiles metálicos que no sean visibles. Accesorios en baño: 1 portarrollo, 2 perchas, 1 porta toallas de papel.

La grifería será para agua fría, de buena calidad, de mesada, con su correspondiente perforación en la misma. Las canillas de servicio que se instalen en exterior serán a válvula suelta, de bronce cromado con pico roscado Ø3/4", de buena calidad. Las llaves de paso interiores serán de volante cromado de primera calidad.

El sifón del lavatorio de Baño será de bronce niquelado será de Ø40. El de la Tisaneria de Ø50m, botella tipo "Jimten.

Las colillas a instalar serán de goma con recubrimiento de malla metálica.

Las válvulas de pileta y lavabo, tapas de Piletas de Piso (PP) y Bocas de Desagüe (BD) ubicadas en Baños y las Rejas de Aspiración (RA) serán de bronce cromado.

Accesorios: De acuerdo a la norma de accesibilidad (barras), portarrollo (papel higiénico), perchas, tapa inodoro, dispensador de toallas de papel.

Pruebas: Las instalaciones de desagüe y abastecimiento serán sometidas a las pruebas que se detallan a continuación antes de ser cubiertas además de las que soliciten la Intendencia de Montevideo y O.S.E, para las cuales el Contratista deberá suministrar los materiales, instrumentos y realizarlas en presencia del Director de Obra o quien éste designe.

Desagües de primaria y secundaria: 2MCA durante una hora.

Desagües pluviales: Llenado de columna hasta BD o reguera; llenado de tramos horizontales entre BD durante una hora.

Inspecciones de obra: Serán solicitadas al tener realizados los siguientes trabajos:

Rústico de desagües, zanjas y tendido de tubos.

Rústico de abastecimiento e incendio.

Armado y colocación de aparatos y grifería.

Funcionamiento de las instalaciones.

Servicios higiénicos accesibles

El diseño debe inscribirse dentro de la normativa UNIT 200:2013 "Accesibilidad de las personas al medio físico".

Artefactos sanitarios

El asiento del inodoro debe estar colocado a una altura de 48cm con respecto al nivel de piso terminado.

Debe disponerse de una agarradera horizontal del lado opuesto al espacio de transferencia y una vertical.

La agarradera horizontal será móvil o fija.

En caso de ser móvil, la misma debe permanecer estable en su posición horizontal y tener un dispositivo que permita su rebatimiento en un plano horizontal o vertical con eje de giro.

Debe tener como mínimo 75cm de longitud, teniendo una extensión de 15cm medidos desde la parte externa frontal del inodoro; se debe ubicar lateralmente a éste a una altura de entre 20cm y 30cm por encima del asiento del aparato y a una distancia de 30cm al eje del inodo. Debe permanecer paralela al eje del inodoro en todo su largo.

La agarradera vertical debe sobrepasar a la agarradera horizontal hasta una altura de 170 cm sobre el nivel del suelo.

La válvula de descarga debe estar colocada a una altura entre 80 cm y 110 cm con respecto al nivel de piso terminado.

Debe ser accionable por palanca o en forma automática.

Se debe colocar frontal o lateralmente el accionamiento del sistema de descarga; en caso se coloque lateralmente se debe ubicar del lado del espacio de transferencia.

Lavamanos

El lavamanos debe disponer de un espacio mínimo libre de obstáculos de 80cm de ancho y 85cm de longitud, medido desde su parte frontal externa.

El borde superior debe estar entre 75cm y 85cm de altura con respecto al nivel del piso terminado, debajo debe tener una altura mínima de entre 65cm y 70cm medidos desde el nivel de piso terminado y un espacio libre de 20cm medidos desde la parte externa frontal del mismo.

Las cañerías deben estar situadas como mínimo a 20cm medidos desde la parte externa frontal del lavamanos y deben tener un dispositivo de protección o ser de un material adecuado que evite posibles quemaduras.

La grifería debe ser monocomando y debe estar colocada como máximo a 30cm de la parte externa frontal del lavamanos.

El borde inferior del espejo debe estar a una altura máxima de 90cm sobre el nivel de piso terminado.

El armado de la grifería sobre la losa será prolijo y meticuloso que garantice buena terminación y firmeza.

La cisterna será exterior de plástico

La instalación de los aparatos deberá ser prolija, procurando queden centrados y nivelados.

Se deben colocar dos percheros, colocados a una altura comprendida entre 105 cm y 140 cm con respecto al nivel de piso terminado.

En los inodoros se instalará un asiento de goma (brida o guarnición elástica) en el cuello de su salida. Se fijarán los inodoros al piso mediante tacos plásticos expansivos y tornillos de bronce de fijar artefactos, de cabeza hexagonal ciega, cromada a la que se interpondrá una arandela de bronce y otra plástica (ésta última será la de contacto con el artefacto).

Fijados en posición se pasará pastina confeccionada de cemento Portland blanco y agua entre su base y el piso para cubrir huecos, sellar la junta y dar una terminación sólida.

En la inserción del tubo de descarga de la cisterna en el inodoro se pondrá cono de goma. Se instalará además tapajuntas cromado al emerger del muro y en la inserción en el inodoro. Para el salto del tubo de descarga de la cisterna al cuello de entrada del inodoro, se utilizará tubo de bronce cromado con anillo plástico.

Las canillas de servicio (CS), llaves de paso (LLP) y fittings de conexión de aparatos no deberán quedar hundidas ni emerger en demasía de los plomos de los muros revestidos.

Se instalarán globos de alambre en las Bocas de Admisión de pluviales (embudos) y sombreretes en los tubos de ventilación del mismo material del tubo al que cubren su salida.

Los aparatos serán de losa blancos modelo nórdico, de Olmos o similar. Los lavabos serán del tipo Carrasco o similar, sin pedestal, sostenidos por perfiles metálicos que no sean visibles. Accesorios: 1 portarrollo, 1 percha.

La grifería será para agua fría, de buena calidad, Acerenza o de similar. La grifería de la kitchenette, mezcladora Acerenza modelo monocomando Eros o similar, existiendo la instalación de abastecimiento, se cotizará la sustitución de la existente.

Los sifones de las piletas de Baño serán botella tipo “Jimten” de Ø40 de bronce niquelado.

Las colillas a instalar serán de goma con recubrimiento de malla metálica.

Las válvulas de pileta y lavabo, tapas de Piletas de Piso (PP) y Bocas de Desagüe (BD) ubicadas en Baños y las Rejas de Aspiración (RA) serán de bronce cromado.

11) ACONDICIONAMIENTO ELECTRICO

Se trata de realizar solamente la instalación eléctrica nueva del baño accesible y depósito, manteniéndose en sus condiciones actuales las instalaciones de iluminación general y calentadores de agua. Previo al inicio de la obra el contratista presentará a la

dirección de obra un proyecto que involucre estos dos locales a partir de la instalación existente.

Las instalaciones eléctricas se ejecutarán de común acuerdo con las reglamentaciones municipales y de UTE en vigencia, con el mayor esmero en su forma constructiva. Los trabajos se ejecutarán de acuerdo con el progreso normal de la construcción, no pudiéndose efectuar en forma que produzcan atrasos ni perjuicios al resto de las instalaciones. Se empleará en todos los casos, personal especializado en la materia, directo de la firma sub contratista y bajo la dirección técnica inmediata.

El instalador no podrá en caso alguno modificar las obras previstas y contratadas, salvo que mediara orden escrita de la Dirección de Obra. Cuando en los planos o memoria descriptiva y los reglamentos de UTE existan discrepancias y aparezcan situaciones insalvables, las mismas deberán ser sometidas a consideración de la Dirección de la Obra antes de la ejecución de los trabajos, quien indicará los pasos a seguir, lo que será comunicado por escrito. Los trabajos estarán constituidos por las instalaciones completas, comprendiendo, además la colocación de conductores, interruptores, luminarias y elementos inherentes a las instalaciones debiendo ser aceptados por la Dirección de la Obra.

Se deberán colocar todos los materiales que aunque no están expresamente indicados en planos y memoria, sean sin embargo necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de las instalaciones y/o cumplimiento de las reglamentaciones vigentes.

Será responsabilidad del contratista cumplir con lo dispuesto en el decreto Nro. 179/001 del MTSS referido a la prevención y protección de riesgos eléctricos.

La Dirección de la Obra se reserva el derecho de:

Modificar el emplazamiento o recorrido de los elementos que integran las instalaciones, sin que esto de derecho al Contratista a efectuar cobros adicionales siempre que no se trate de deshacer obra hecha de acuerdo a los planos, ni modificar fundamentalmente lo indicado en los mismos.

Rechazar total o parcialmente las instalaciones y exigir su nueva ejecución en el caso de que éstas no cumplan con planos o memorias o su ejecución sea a su juicio de calidad no aceptable, sin que esto de lugar a reclamos.

14.1) - Etapas de obra y suministro: El contratista deberá prever que el trabajo se realizará en etapas, según el avance de la construcción. En la primera etapa se solicitará

un provisorio de obra según la potencia necesaria para satisfacer las necesidades de la obra.

Materiales: Todos los materiales a emplearse serán nuevos, de primera calidad dentro de los de su especie y de marcas reconocidas en plaza. El instalador no podrá emplear en ningún caso materiales que no hayan sido aprobados por la Dirección de la Obra y por UTE para lo cual deberán suministrar muestras de los mismos, indicando marca y procedencia, antes de la iniciación de las obras; los materiales que hayan sido rechazados, no podrán permanecer en la obra, por ningún concepto. Los materiales deberán cumplir con las normas UNIT 146, 852 y 122 y UNIT-IEC 614 y 670.

Conductores: Los conductores serán TIPO FUNSA CF, cumpliendo con las normas de UTE, con secciones de 2mm para todas las derivaciones de tomas, 1mm iluminación y de acuerdo al cálculo para el equipo de Aire Acondicionado y Extractor. No se permitirá cortes en los ramales.

Conductos: Las cañerías que se serán de PVC y cumplirán las normas UNIT-IEC 614 – 91, UNIT-IEC 423 –91, UNIT-IEC 146 –63.

Instalación de cajas con tomacorrientes

Cajas tipo AVE color blanco, con 1 schuko y 1 modular para 230V cada una.

Interruptores automáticos: Los interruptores tendrán un poder de corte de 6 KA según IEC 898. Los generales o de corriente nominal superior a los 50A serán del tipo monoblock. Dichos interruptores serán de primera calidad. Los interruptores deberán ser todos de la misma marca y serán de preferencia los que posean el indicador visual del estado de contratos. No se permitirá interruptores de corte unipolar.

Iluminación: El instalador se encargará de realizar todas las canalizaciones y enhebrados, colocando los artefactos y realizando todas las conexiones de estos. Se deberá tener sumo cuidado en el montaje de estos.

-El encendido de las luminarias que serán de la línea AVE o similar color blanco.

Luminarias: El contratista deberá suministrar y colocar los tipos de luminarias en los locales indicados.

11) LIMPIEZA DE OBRA

La obra deberá mantenerse limpia durante su ejecución, manteniendo la limpieza y el orden de los materiales generado por la albañilería en toda la obra. Se quitarán los restos de excavaciones, materiales, cascotes, maderas, etc. que entorpezcan el desplazamiento por ella y particularmente se tendrá especial cuidado con los operativos

de carga y descarga ya que el predio da sobre Altamirano. Mantendrán diariamente aseada la zona de vestuarios y obrador, y evitará acumular exageradamente materiales de retiro. Cuando se disponga el final de obra el Contratista se hará cargo de una limpieza fina, donde se incluyen todos los elementos, pisos, aberturas, vidrios, exteriores.

La obra será entregada en perfectas condiciones de limpieza, incluidos vidrios, cañerías etc. y no se dará por entregada hasta tanto no se realice ésta a total satisfacción de la Dirección de Obra. Especialmente se cuidará de no manchar con cal ni cemento los pavimentos o demás elementos del área existente, cuidando de preservar el color natural de los mismos. Deberán limpiarse además cualquier mancha que se produzca.

RUBROS Y METRAJES A COTIZAR

[illegible]

