

LICITACION PUBLICA 53/25

OBRA: HOSPITAL LARCADE

PLIEGO DE ESPECIFICACION TECNICAS

HOSPITAL LARCADE: NUEVO EDIFICIO INGRESO A INTERNACIONES, NUEVO ACCESO DE AMBULANCIAS, MODIFICACIONES Y ADECUACIONES INTERNAS ACTUAL EDIFICIO, INTERVENCION EN CALLE DE ACCESO DESDE IRIGOIN, INSTALACIONES SANITARIAS INTERNACIONES DE 1ER Y 2DO PISO, AISLACION DE CUBIERTA METALICA SOBRE 2DO PISO, ESCALERA METALICA DE SALIDA DE EMERGENCIA PASILLO PISO 1 Y 2.

Disposiciones generales:

Las disposiciones especificadas en este capítulo se refieren a las obligaciones de la Empresa Constructora en la obra en tanto a su ordenamiento como al cumplimiento obligatorio según disposiciones legales vigentes y aquellos otros procedimientos que deberá cumplimentar para realizar la obra. Estas tareas podrán o no tener un ítem expresamente indicado, pero a pesar de que no lo estén no eximen a la Empresa Constructora de realizarlas.

Concepto de obra completa

La ejecución de la obra responderá estricta y adecuadamente a su fin, en conjunto y en detalle, a cuyo efecto la Contratista deberá cumplir con lo expresado y con la intención de lo establecido en la documentación presente.

Los trabajos se realizarán de modo de obtener una obra prolija, eficiente y correctamente ejecutada tanto en conjunto como en detalle de acuerdo a las normas técnicas vigentes y las reglas del buen arte, aunque en las presentes especificaciones se haya omitido indicar trabajos o elementos necesarios para ello.

El trabajo comprende todas las tareas necesarias para la ejecución completa de la obra. Se establece, por lo tanto, para la obra contratada, que todo trabajo, material o dispositivo, etc., que directa o indirectamente se requiera para completar el cumplimiento de las obligaciones de la Contratista debe considerarse incluido en el precio de la oferta.

Reglamentos:

A continuación, se detallan los reglamentos cuyas normas regirán para la presente documentación, siendo válidos solamente en cuanto no sean modificados o ampliados por las Especificaciones Técnicas de cada rubro o instrucciones de la Dirección de Obra.

Se remite a la interpretación de los mismos para la aclaración o insuficiencias de las especificaciones que pudieran originarse en la aplicación de la documentación técnica, ya sea en los planos de proyecto o en las normas de ejecución propiamente dichas.

- a) De ejecución: Pliego de Especificaciones
- b) Estructuras de Hormigón Armado: Reglamento CIRSOC.

- c) Estructuras de Metálicas: Reglamento CIRSOC.
- d) Edificios: Código de Edificación de la Municipalidad de San Miguel (o el que correspondiere según el caso) y Código de Planeamiento Urbano.
- e) Instalaciones Sanitarias: Normas de materiales aprobados y Normas Gráficas para el cálculo de Instalaciones domiciliarias e industriales de la Empresa o Ente correspondiente.
- f) Instalación de Gas: Disposiciones y Normas para la ejecución de Instalaciones domiciliarias o Industriales de la Empresa de Gas que correspondiera según el caso.
- g) Características de los materiales: Los materiales deberán responder a las normas I.R.A.M. o ser de calidad aprobada por las Reparticiones Oficiales competentes.

Sistemas Patentados:

Los derechos para el empleo en la obra de artículos y dispositivos patentados se considerarán incluidos en los precios de la oferta. La Empresa Constructora será la única responsable por los reclamos que se promuevan por el uso indebido de patentes.

Subcontratos:

La Empresa Constructora sólo podrá subcontratar los trabajos con las firmas y en los rubros aprobados por la Dirección de Obra. Para el caso en que por razones de programación necesitará subcontratar algún otro trabajo no previsto en su propuesta o sustituir al subcontratista ofrecido, deberá requerir la previa autorización de la Dirección de Obra. En ningún caso la subcontratación autorizada significará relevar a la Empresa Constructora de sus responsabilidades por estricto cumplimiento del contrato.

La Empresa Constructora deberá entregar a la Dirección de Obra copia de cada uno de los contratos firmados por sí y sus subcontratistas siempre que así se lo requiera ésta.

Cumplimiento de Pruebas y Ensayos:

Como criterio general la Empresa Constructora deberá dar cumplimiento a todas las pruebas y ensayos que fijan los Reglamentos, Códigos y Normas citadas precedentemente, así como todos aquellos que ordene la Dirección de Obra, tanto durante las obras, como a su terminación.

Muestras:

La Dirección de Obra indicará en cada caso, que tipo de muestras y cantidad debe presentar la Empresa Constructora a efectos de su aprobación.

Las muestras deberán presentarse 15 días antes de comenzar, según el Plan de Trabajos, la construcción en taller, en fábrica o la provisión en Obra de los elementos correspondientes.

Si la muestra no fuese aprobada por la Dirección de Obra, no podrán utilizarse dichos enseres o materiales en la ejecución de la obra.

Marcas:

Los materiales y sus marcas podrán ser reemplazados siempre que la Dirección de Obra lo autorice y cuando sean de equivalente calidad y rendimiento a los especificados, a exclusivo criterio de la Dirección de Obra.

Jefe de Obra:

La Empresa Constructora deberá afectar en **forma permanente** un jefe de Obra idóneo, ingeniero o arquitecto como responsable en obra, quien deberá disponer de algún medio (teléfono celular) para poder mantener una comunicación permanente con la Dirección de Obra.

Avance de Obra:

La Empresa Constructora deberá realizar una evaluación semanal del avance de obra y su verificación con el Plan de Trabajos Diario previa aprobación de la Dirección de Obra.

1. TRABAJOS PREPARATORIOS

(Todas las demoliciones, extracciones y picados contemplan el retiro de la obra)

Objeto de los trabajos:

Estos trabajos comprenden todos aquellos a realizar a partir de la orden de comienzo de obra e incluyen la limpieza del terreno, las construcciones provisionales de obrador, carteles de obra, cercos de obra, protecciones, depósitos, tinglados, replanteos y amojonamientos, etc. y todos aquellos otros que se realicen durante la obra relacionados con el mantenimiento de las condiciones establecidas en los Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales y Particulares.

Características de los materiales:

Todos los materiales a usarse en trabajos mencionados en este rubro, responderán a las especificaciones técnicas incluidas en cada uno de los rubros correspondientes y consecuentemente a las normas IRAM.

Limpieza del terreno:

Antes de iniciar los trabajos de construcción, la Empresa Constructora, procederá a limpiar todo el terreno dentro de los límites de la obra a la que se hace referencia en el presente Pliego de Especificaciones realizando las demoliciones, extracciones y limpieza total del terreno, retirando todos los residuos, escombros, malezas, etc. que hubiere; tapando los pozos que existan en el mismo y rellenando los huecos y hondonadas.

1.1 Cartel de seguridad de obra

Se proveerán y colocarán los carteles que sean necesarios según indicaciones de la DO para seguridad al realizarse los trabajos de intervención en la calle interna de acceso. Estos carteles y vallados serán para proteger el tránsito de persona y vehículos que seguirán circulando durante las obras.

1.2 Replanteo Plan altimétrico:

El replanteo lo efectuará la Empresa Constructora en presencia de la Dirección de Obra quien verificará el mismo, antes de dar comienzo a los trabajos de ejecución de obra sobre la calle de acceso y el área de estacionamiento de ambulancias y el sector de maniobras de camiones de aprovisionamiento de insumos hospitalarios y retiro de residuos.

La Empresa Constructora será responsable por el replanteo de cualquier trabajo mal ubicado, por errores del replanteo; cualquiera sea su origen, los que serán corregidos, si es posible, o en caso contrario demolido y reconstruido cuando se advierta el error, cualquiera sea el estado de la obra, todo ello por cuenta y costo de la Empresa Constructora. La Empresa Constructora queda obligada a conservar los puntos fijos de planimetría y nivel hasta el momento en que la Dirección de Obra lo determine para cada caso. En el caso de ser necesario, a juicio de la Dirección de Obra, un Plano de Comparación para la determinación de niveles, la Empresa Constructora deberá materializarlo y referirse a él.

La Empresa Constructora emplazará en el lugar que se indique en el plano de replanteo, o en su defecto, en el lugar en que la Dirección de Obra indique, la cota de nivel cero adoptada.

La Empresa Constructora implantará en el lugar que se indique en el plano de replanteo, o en su defecto, en el lugar en que la Dirección de Obra indique, dos ejes octogonales de referencia planimétrica. Los niveles indicados en los planos serán verificados por la Empresa Constructora previamente a la iniciación de la obra. Verificará también, las medidas del terreno, antes de proceder al replanteo, debiendo comunicar por nota de pedido las diferencias existentes, si las hubiere, a la Dirección de Obra, con el fin que esta disponga las medidas a adoptar para su solución sin que estas signifiquen un adicional de obra.

Las tolerancias máximas atendibles en el replanteo son:

Altimetría = ± 0.5 cm

Planimetría = ± 0.5 cm

La Empresa Constructora liberará el terreno o los lugares donde deben ejecutarse replanteos, de manera que estos puedan desarrollarse sin obstáculo alguno.

La Empresa Constructora deberá mantener permanentemente en Obra, para uso propio o de la Dirección de Obra, los elementos necesarios para efectuar o verificar replanteos.

1.3 Vallado de seguridad perimetral de obra.

Sera obligación colocar un cerco de obra para el cerramiento de los lugares de trabajo. El cerco es y queda de propiedad de la Empresa Constructora, quien lo retirará cuando lo disponga la Dirección de Obra.

Se tomarán todas las medidas de protección de la obra que prescriben las leyes, ordenanzas contra accidentes. Quedarán a cargo de la Empresa Contratista todos los daños ocasionados por el incumplimiento de las medidas de seguridad.

El cerco se construirá de modo que evite daños o incomodidad a los transeúntes y

además impida escurrir materiales al exterior del recinto de obra. Estarán a cargo de la Empresa Constructora todos los daños emergentes por tales motivos. Se utilizará cualquier sistema modular metálico o de terciado fenólico / osb, perfectamente apuntalado con tirantes de sección mínima 3" x 3". Deberá tener una altura mínima de dos metros diez centímetros (2,10m) colocada a una distancia mínima de setenta y cinco centímetros (0.75m) de la Línea municipal y como máximo hasta la mitad del ancho de la vereda, siempre que esta distancia no exceda de un metro cincuenta centímetros (1.50m).

Las puertas de acceso se abrirán hacia el interior. Las mismas deberán ir pintada de color cian. El paramento de la valla no puede emplearse para la fijación de anuncios publicitarios; y su instalación tendrá como plazo máximo 72 horas de firmada el acta de inicio de obra.

La ubicación de los accesos al obrador u obradores deberán ser aprobados por la Inspección, y serán controlados de acuerdo con las medidas de seguridad que se adopten para la obra. Estos accesos permanecerán cerrados fuera del horario de trabajo.

En caso de incumplimiento de las disposiciones municipales vigentes para el caso de obras en la vía pública, y sin perjuicio de las que pudiere aplicar la Administración Municipal, el Comitente podrá aplicar multas de hasta 0,1% del monto total del contrato por cada día de infracción, así como de disponer la realización de los trabajos que correspondieran con cargo al Contratista.

En virtud de la responsabilidad que le incumbe, el Contratista adoptará las medidas necesarias para asegurar la vigilancia continua de la obra, a fin de prevenir robos o deterioros de los materiales, estructuras u otros bienes propios o ajenos, para lo cual deberá establecer, a su exclusivo cargo, un servicio de vigilancia durante las veinticuatro horas del día.

Con el mismo objetivo, deberá disponer la iluminación nocturna de aquellos sectores de la obra que indique el Pliego de Condiciones Particulares o, en caso de silencio de éste, de los que indique la Inspección.

La adopción de las medidas enunciadas en este artículo no eximirá al Contratista de las consecuencias derivadas de los hechos que se prevé evitar con las mismas.

En caso de incumplimiento a las obligaciones impuestas, el Comitente, podrá aplicar multas de hasta 0,1% del monto total del contrato por cada día de infracción que verifique la Inspección, sin perjuicio de disponer el Comitente la realización de los trabajos que correspondieran con cargo al Contratista.

A efectos de visualizar el interior de la obra se colocará en la valla una ventana y una puerta como mínimo, las cuales podrán ubicarse en cualquier lugar de la misma, no

debiendo en ningún caso abrir o correr fuera del límite de la valla, pudiendo las mismas ser de abrir, corredizas, u otro sistema de apertura y siempre que a juicio de la Dirección de obras satisfagan la necesidad perseguida.

En caso de no poder cumplirse el perímetro a dejar libre para vereda peatonal, por razones de seguridad, se deberá ejecutar una pasarela peatonal de un metro (1.00m) de ancho, con una doble baranda exterior de seguridad pintada de negro y amarillo a franjas inclinadas, ubicadas estas a la altura de cincuenta centímetros (0.50m) y un metro (1.00m= por sobre el nivel del piso de la mencionada valla, y con luz roja intermitente, la cual deberá estar encendida durante la noche y estará ubicada en el ángulo exterior que enfrenta al tránsito de los vehículos.

1.4 Obrador, vestuario y sanitarios.

Se proveerá y ejecutará el obrador de dimensiones adecuadas, para acopio de materiales, considerando para su ubicación los accesos para vehículos de carga y descarga.

El Obrador mínimo deberá contar con un depósito para materiales, herramientas y equipos, como así también los espacios destinados al uso del personal de obra que sea necesario, sereno, oficina, sanitarios, vestuarios. Además, contará con un lugar de acopio de hierro bajo cubierta, para evitar oxidación.

El obrador cumplirá con la Ley 19587 de Higiene y Seguridad de Trabajo, las Normas de Salud y Seguridad en la Construcción según Resolución N° 1069/91 - B.O. 09/01/92 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Decreto N° 911/1996.

No se permitirá la estiba de materiales a la intemperie ni con recubrimientos de emergencia que puedan permitir el deterioro de los mismos. Todas las construcciones provisionales serán ejecutadas y mantenidas en perfecto estado de limpieza y conservación, debiendo a la terminación de la obra ser demolidas y/o retiradas por la Empresa Constructora.

2 PRELIMINARES/DEMOLICIONES/MOVIMIENTO DE SUELOS/ADECUACIONES

Generalidades

Comprende la ejecución completa de los trabajos, que sean necesarios para materializar en el terreno los perfiles, niveles y terminaciones indicados en los planos y estas especificaciones. Todos los trabajos serán realizados de acuerdo a las reglas del arte y con arreglo a su fin.

El CONTRATISTA tomará en consideración los niveles y espesores de pisos interiores y pavimentos de acuerdo con los planos generales y de detalle, las recomendaciones del estudio de suelos y las indicaciones que impartiera la Inspección de Obra.

Este capítulo incluye las especificaciones para:

- El movimiento de suelos con todas las excavaciones y rellenos necesarios para llevar los niveles del terreno a las cotas y pendientes del proyecto indicados en los planos. Estos movimientos de tierra se extenderán a toda el área establecida en los planos integrantes de la documentación (edificio, veredas, acceso de ambulancias, bajo recorrido de ascensor, etc.). Asimismo, se deberá realizar revoques, contrapisos e impermeabilizaciones en la sala de máquinas para gases medicinales y la sala de bombas en el área debajo del tanque elevado existente, asegurando la correcta ejecución conforme a las especificaciones técnicas y normativas vigentes.

-Las excavaciones y rellenos para fundaciones de estructuras, así como el retiro y transporte de materiales sobrantes fuera del área de las obras, se realizarán con estricta adherencia a las normativas de seguridad vigentes. Estas actividades incluirán la preparación del terreno para el desagüe conectado a la cloaca, destinado al lavado del depósito de residuos bajo tanque y las conexiones de cámaras finales. Se garantizará la correcta gestión de los residuos generados, asegurando su disposición en sitios autorizados.

El CONTRATISTA deberá efectuar el movimiento de suelos para darle a toda la extensión del sitio de la obra, las cotas establecidas en los planos, partiendo del estado en que se encuentre el terreno en el momento de la iniciación de los trabajos.

El movimiento de suelos deberá hacerse procediendo a la limpieza, a efectuar las excavaciones y rellenos en los lugares que corresponda y aportando el suelo necesario para completar los rellenos cuando así lo requiera el proyecto.

El movimiento de suelos en general, se efectuará de acuerdo a las prácticas normales de la construcción, pero en casos especiales, cuando la magnitud del trabajo lo requiera, la Inspección podrá exigir que el transporte de tierra dentro de la obra, como asimismo la carga y descarga se efectúe por medios más veloces o mecanizados.

Normas y reglamentos

Los trabajos deberán ejecutarse de acuerdo a lo previsto en el proyecto, a lo establecido en estas especificaciones y a las prescripciones de las siguientes normas:

- IRAM (Instituto Argentino de Racionalización de Materiales)
- ASTM (American Society For Testing Materials)

3 -ALBAÑILERIA

Disposiciones generales:

El presente capítulo tiene por objeto describir todos los materiales a utilizar en las obras húmedas: mampostería, revoques, revestimientos húmedos, etc.

Características de los materiales:

Todos los materiales que se empleen en la construcción de los edificios y obras auxiliares deberán ser nuevos, sin uso y de primera calidad, debiendo ajustarse a las normas IRAM correspondientes.

Se entiende que cuando no existan normas IRAM que los identifiquen se refiere a los de mejor calidad obtenible en plaza.

Las marcas y tipos que se mencionan en la documentación contractual tiene por finalidad precisar las características y el nivel de calidad de los materiales, dispositivos, etc.

La Empresa Constructora podrá suministrar marcas equivalentes, quedando en este caso por su cuenta y a sus expensas demostrar la equivalencia y librado al solo juicio de la Dirección de Obra aceptarla o no.

Agua: el agua que se utilice en obra no deberá contener sustancias nocivas que ataquen, deterioren o degraden las propiedades de los materiales a los que se incorpore o con los que entre en contacto, durante cualquiera de las fases de su empleo en la obra. Se prescribe el empleo de agua corriente con preferencia a cualquier otra.

Arena: las arenas cumplirán con los requisitos establecidos en las normas IRAM 1509-12-25-26. Los análisis granulométricos se realizarán de acuerdo a las normas IRAM 1501-02-13.

Cal hidráulica: las cales hidráulicas se ajustarán a lo dispuesto en las normas IRAM 1508 y 1516.

Cal aérea: las cales aéreas hidratadas se ajustarán a las normas IRAM 1626.

Cemento común: los cementos responderán a las normas IRAM 1503-04-05-1617.

Cemento de mampostería: el cemento de mampostería se recibirá en obra con su envase original de fábrica y responderá a la norma IRAM 1685.

Cascote: los cascotes a utilizarse en contrapisos, banquetas, etc. provendrán de ladrillos o parte de los mismos debiendo ser bien cocidos, colorados, limpios y angulosos.

Excepcionalmente podrá utilizarse cascotes provenientes de demolición de paredes, previa autorización de la Dirección de Obra en tal sentido.

Hidrófugos: los hidrófugos deberán cumplir con lo establecido en la norma IRAM 1572.

Ladrillos: los ladrillos deberán cumplir con las norma IRAM 1549, clasificándose en:

Ladrillos comunes: serán los que provengan de horno de ladrillos comunes, tendrán 26 cm de largo, 12,5 cm de ancho y 5,5 cm de altura. Se admitirá en estas medidas una tolerancia máxima del 3%.

Ladrillos huecos: serán paralelepípedos fabricados con arcilla ordinaria en estado de pasta semidura, conformados a máquina y endurecidos con calor en hornos especiales.

Los ladrillos huecos serán normalizados en las siguientes medidas: 8 x 15 x 20 cm, 8 x 18 x 33 cm, 12 x 15 x 20 cm y 12 x 18 x 33 cm con seis agujeros. La utilización de ladrillos de otras medidas deberá ser aprobada previamente por la Dirección de Obra.

Bloques de hormigón celular curado en autoclave serán normalizados en las siguientes medidas: 20x25x50, 15x25x50 y 5 x 25 x 50 con los morteros correspondientes del tipo cementicio o Rapi-retak.

Morteros y hormigones: los morteros y hormigones serán elaborados mecánicamente con batidoras y hormigoneras en perfecto estado de funcionamiento.

El dosaje se hará con materiales en seco o sueltos. Cada uno de los materiales se colocará rigurosamente medido en volumen en la mezcladora u hormigonera.

El cemento, se deberá mezclar previamente en seco con la arena, hasta obtener un conjunto bien homogéneo y de color uniforme. Luego se agregará el agua paulatinamente y hasta el 20% del volumen.

Se mantendrá todo el pastón en remoción durante el tiempo necesario para una buena mezcla, el cual no será menor de 2 (dos) minutos en ningún caso.

El mezclado bajo ningún concepto podrá ejecutarse a mano.

No se fabricará más mezcla de cal que la que pueda usarse en el día de trabajo, ni más mezcla de cemento que la que pueda emplearse dentro de las 2 (dos) horas de su fabricación.

Los morteros y hormigones tendrán las proporciones en volumen que se establecen en los capítulos 9, 10, 11 y 12 de este Pliego de Especificaciones.

Al ser las proporciones referidas en dichos capítulos, especificadas en el concepto de emplear tipos normales de arena y agregados, la Dirección de Obra tendrá el derecho de modificarlas en razón de las diferentes características de los materiales que se autoricen a utilizar, sin que por ello la Empresa Constructora tenga derecho a reclamar mejoras de precio, ni la exima de su responsabilidad.

Cerámicos: las piezas serán de las denominadas de primera clase, debidamente seleccionadas, cumplimentando la norma IRAM 12519. Serán rechazados aquellos lotes que a simple vista presenten algunos o varios de los defectos que se enumeran: alabeo

con respecto a la superficie plana, cuarteado en la vista del cerámico, decoloración de la misma, hoyuelos, puntos, manchas, ondulaciones, etc.

MAMPOSTERIA PLANTA BAJA, PISO 1 Y PISO 2.

Las tareas especificadas en este rubro comprenden todas las necesarias para la preparación y ejecución de los diversos tipos de muros de la obra, aún las no especificadas en los planos y pliegos, pero necesarias para el objeto final de los trabajos.

Condiciones generales:

Las paredes y tabiques de mampostería se ejecutarán perfectamente a plomo, sin alabeos ni resaltes que excedan las tolerancias de las medidas de los ladrillos, y con paramentos bien paralelos entre si y sin pandeos. Las paredes que deban ser trabadas deberán erigirse simultáneamente y a nivel para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería se hará efectuando las trabas en todas las hiladas de los cruces.

Los ladrillos serán bien mojados, ya sea regándolos con manguera o sumergiéndolos en bateas una hora antes de su uso. Se los hará resbalar a mano en baño de mezcla, apretándolos de manera que esta rebalse por las juntas y se recogerá la que fluya de los paramentos. El espesor de los lechos de mortero no excederá de 15 (quince) mm.

Las paredes que deban ser revocadas o rejuntadas se trabajarán con sus juntas degolladas a 15 (quince) mm de profundidad.

Los ladrillos, ya sea que se los coloque de plano o bien de canto, asentarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho en todos los sentidos.

Los muros se erigirán con todos aquellos elementos (plomada, nivel, regla, etc.) que aseguren la horizontalidad de las hiladas y el plomo de los paramentos.

En los casos en que se indique en planos mampostería armada, para reforzar la trabazón, se colocarán en la misma 2 (dos) hierros de diámetro 8 (ocho) mm cada 5 (cinco) hiladas.

La unión entre muros existentes y muros nuevos se realizará previendo pasadores de hierro de diámetro 10 (diez) mm con gancho cada 5 (cinco) hiladas y una longitud mínima equivalente al doble del espesor del muro. La Dirección de Obra podrá solicitar en todos los encuentros entre mampostería existente y nueva la ejecución de una junta de trabajo.

En la unión entre muros nuevos y la estructura deberá materializarse en todos los casos y en todo su desarrollo una junta elástica de espesor final máximo de 10 (diez) mm. La misma se materializará con una banda elástica de espuma bituminizada del tipo "Compriband" y aplicando un cordón continuo de sellador del tipo "Dow Corning" en toda su cara expuesta.

La Empresa Constructora está obligada a reconstruir la totalidad de los muros existentes (medianeros) que se conserven en la obra nueva. Si a causa de los trabajos se produjera en los muros existentes fisuras; en parte o en toda la altura, que afecten los ladrillos cualesquiera sean su tipo, o se descalzaran o se detectara disgregación entre el mortero de asiento y los ladrillos; se colocarán pasadores respetando las condiciones especificadas en el párrafo anterior y se procederá a su recalce previendo las juntas elásticas que resulten necesarias y en un todo de acuerdo con lo indicado en el presente Pliego.

Todos los trabajos enumerados más arriba los ejecutará la Empresa Constructora como parte integrante de la albañilería, como asimismo la ejecución de nichos, cornisas, goterones, amure de grapas, colocación de tacos y demás trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos son necesarios para la realización de los restantes trabajos.

Las mezclas se batirán en amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados. No se fabricará más mezcla de cal que la que pueda usarse en el día de trabajo, ni más mezcla de cemento portland que la que debe usarse dentro de las 2 (dos) horas de fabricación. Toda mezcla de cal que se hubiera secado o que no vuelva a ablandarse en la amasadora, sin añadir agua, será desechada. Se desechará igualmente, sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento que haya comenzado a endurecerse.

Las pastas serán espesas. Las partes de los morteros se entienden medidas en volumen de materia seca según las normas IRAM respectivas, pudiendo la Dirección de Obra, exigir a la Empresa Constructora la realización de los ensayos que considere necesarios al respecto.

Mampostería con bloque de hormigón celular (20x25x50). Incluye dinteles, refuerzos.

Se ejecutarán en albañilería de bloque de hormigón celular de 17.5cm de espesor en el cierre perimetral del edificio en la medianera opuesta al hospital (orientación noreste) y contrafrente hacia calle de acceso interna (orientación suroeste). Su ejecución deberá realizarse según los manuales técnicos de los fabricantes, y mediante mano de obra especializada. Los dinteles macizos serán del mismo material debiendo su apoyo no ser inferior a los 20cm. Se deberá poner especial cuidado en los refuerzos indicados en los manuales técnicos, en la primera hilada, una hilada antes de los antepechos y una intermedia antes de la losa. El mortero de asiento será el que expresan los manuales del tipo Rapi retak o similar, y el tomado de juntas deberá realizarse con el mortero cementicio Retak o similar. Se deberá verificar que el plomo de los mampuestos debe verificarse en la cara externa para poder aplicar el revestimiento fibrado en el menor espesor posible utilizando en los lugares donde se sospechen posibles fisuras, la malla de fibra de 5mm x 5mm

Antes de comenzar con la ejecución de la mampostería se deberá tener en cuenta las indicaciones siguientes:

1. Modulación: los ladrillos deberán ir trabados, al igual que los mampuestos tradicionales. La traba ideal es medio ladrillo; esto a menudo no es posible ya que en esquinas y encuentros de muros los ladrillos se traban y hay que realizar cortes, pero siempre debe respetarse una traba mínima de un cuarto de longitud de ladrillo (12.5cm).
2. Modulación en altura: los ladrillos tienen 25 cm de altura incluyendo la junta de mortero adhesivo. Esto permite modular la altura en función de un múltiplo de 25cm, por ejemplo, ocho hiladas de ladrillos serán 2m de altura.
3. Preparación del mortero adhesivo: se deberá usar mortero adhesivo de marca tipo "Retak" o similar.
4. Primera hilada: Antes de comenzar a levantar la pared debe realizarse una faja de nivelación para corregir toda imperfección en la superficie de apoyo. La faja de nivelación es una carpeta de mortero de cemento en proporción (1:3) con arena. En el caso de obras nuevas que se construye d cero sobre fundación, deberá agregarle agente hidrófugo o aplicar pintura asfáltica materializando la barrera hidrófuga horizontal del muro.
5. Refuerzo primero hilada: en los muros portantes es recomendable la incorporación de un refuerzo de hierros entre la primera y la segunda hilada con el fin de absorber esfuerzos que pueden producirse debido a asentamientos de la base.

Mampostería con ladrillo común en medianera.

Se ejecutarán en albañilería de ladrillos comunes los tabiques que constituyan muros exteriores, medianeros, de salas de máquinas, y todo aquel que expresamente esté indicado en planos.

El mortero a emplear será de ½ parte de cemento; 1 parte de cal hidráulica; y 4 partes de arena gruesa.

Al efectuar la mampostería en elevación, se colocarán los marcos de hierro de las carpinterías asegurando las grapas con un mortero que tenga 1 parte de cemento; y 3 partes de arena mediana. Se efectuará el colado con el mismo mortero diluido dentro del vacío de los marcos unificados y umbrales.

Todos los tacos que se necesiten para sujetar zócalos, varillas y revestimientos, etc., serán de madera dura de forma trapecial y alquitranada en caliente, con grapas. El mortero para la fijación de los mismos, será 1 parte de cemento y 3 partes de arena mediana.

Todos los vanos tendrán dinteles de hormigón armado, los que serán, salvo

especificación en contrario de la Dirección de Obra, del ancho del paramento y de 20 (veinte) cm de alto, armados con 4 barras de diámetro 8 (ocho) mm y estribos de diámetro 6 (seis) mm cada 20 (veinte) cm. Los dinteles excederán el ancho del vano o carpintería en la longitud que se establezca, la que nunca será inferior a 20 (veinte) cm.

Se reforzarán con encadenados de hormigón todos aquellos tabiques que no lleguen hasta el cielorraso, o que aunque lleguen no tengan las condiciones de estabilidad requeridas.

En todos los casos se colocarán en forma corrida refuerzos de hierro a 15 (quince) cm por debajo de los antepechos. El mortero en las juntas por las que corra el refuerzo de hierro será en todos los casos de cemento reforzado.

Cuando así lo ordene la Dirección de Obra, por tratarse de paños de grandes dimensiones (mayores de 4 (cuatro) x 4 (cuatro) m) o por razones justificadas, se armará la mampostería, colocándose en el interior de las juntas entre hiladas en forma espaciada hierros de diámetro 8 (ocho) mm, sin que ello implique derecho por parte de la Empresa Constructora para el reclamo de pagos adicionales.

Mampostería de ladrillos huecos 18

1. El cerramiento de los muros exteriores de las dos caras restantes del edificio como las del nuevo de ingreso a esperas será ejecutado con ladrillos huecos de 18/18/33.
2. El mortero a emplear será de $\frac{1}{2}$ parte de cemento; 1 parte de cal hidráulica; y 4 partes de arena gruesa.
3. Al efectuar la mampostería en elevación, se colocarán los premarcos de las carpinterías asegurando las grapas con un mortero que tenga 1 parte de cemento; y 3 partes de arena mediana. Se efectuará el colado con el mismo mortero diluido dentro del vacío de los marcos unificados y umbrales.
4. Todos los vanos tendrán dinteles de hormigón armado, los que serán, salvo especificación en contrario de la Dirección de Obra, del ancho del paramento y de 20 (veinte) cm de alto, armados con 4 barras de diámetro 8 (ocho) mm y estribos de diámetro 6 (seis) mm cada 20 (veinte) cm. Los dinteles excederán el ancho del vano o carpintería en la longitud que se establezca, la que nunca será inferior a 20 (veinte) cm.
5. En todos los casos se colocarán en forma corrida refuerzos de hierro a 15 (quince) cm por debajo de los antepechos. El mortero en las juntas por las que corra el refuerzo de hierro será en todos los casos de cemento reforzado.
6. Cuando así lo ordene la Dirección de Obra, por tratarse de paños de grandes dimensiones (mayores de 4 (cuatro) x 4 (cuatro) m) o por razones justificadas, se armará la mampostería, colocándose en el interior de las juntas entre hiladas

en forma espaciada hierros de diámetro 8 (ocho) mm, sin que ello implique derecho por parte de la Empresa Constructora para el reclamo de pagos adicionales.

CAMARAS DE PASE

Ejecución de cámaras de pase eléctricas 80x80.

Se deberá proveer y colocar cámaras de pase de electricidad en el hospital.

La ubicación de la misma será verificada y aprobada por la dirección de obra antes de ser ejecutadas. La cantidad de las cámaras será dada según planilla de cotización.

Estas serán ejecutadas de ladrillo u hormigón armado, medidas 0.80x0.80x0.80m de profundidad, realizando el zanjeo correspondiente. Deberán contar con un pase en el fondo, a modo de drenaje. Asimismo, llevara marco y tapa metálica. Las mismas irán pintadas con 1(una) mano de anti óxido y 2(dos) manos de esmalte sintético, color a definir por la D.O.

REVOQUES

Objeto de los trabajos:

Los trabajos especificados en este capítulo comprenden la ejecución de todos los revoques y recubrimientos especificados en las planillas de locales y planos respectivos, generales y de detalle.

Condiciones generales:

No se procederá a la ejecución de revoques en paredes ni en tabiques hasta que se haya producido el total asentamiento de los mismos.

Los paramentos, antes de proceder a aplicarse el revoque, deberán limpiarse esmeradamente raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y abrevando el paramento con agua.

Los revoques o enlucidos serán absolutamente planos y tendrán aristas perfectamente rectas y delineadas, no admitiéndose alabeos, rebabas, rugosidades ni fuera de plomo, de ninguna naturaleza. Los enlucidos terminados serán homogéneos en grano, color y libres de manchas. En todos los casos, se ejecutarán con un espesor mínimo de 20 (veinte) mm correspondiendo 5 (cinco) mm al enlucido.

En relación con las calidades de terminación de los distintos tipos de enlucidos que se requieran en la obra, el Contratista preparará muestras en paños de 1.00 (un) m x 1.00

(un) m para su aprobación por parte de la Dirección de Obra antes de la iniciación de las tareas específicas. Dichas muestras deberán incluir buñas y todo otro elemento de terminación que los revoques requieran.

Sólo se permitirá la construcción de fajas con una separación de 1 (un) metro, o menos de distancia entre sí.

En forma previa a la ejecución de los revoques en general, la Empresa Constructora deberá aplicar en todas las uniones o juntas entre mampostería, cualquiera sea su tipo, y las distintas piezas estructurales de hormigón o metálicas, metal desplegado pesado sin solución de continuidad y con un ancho que exceda el ancho de la pieza de hormigón, en un mínimo de 20 (veinte) cm a cada lado de las juntas de las mismas. El metal previa colocación de una lámina deslizante se fijará sobre sus bordes con mortero de cemento 1:3.

En las caras expuestas al exterior de columnas y vigas el metal desplegado y la lámina deslizante deberán cubrir la superficie en su totalidad respetando las condiciones indicadas con respecto a los anchos mínimos de colocación sobre juntas.

Cuando las condiciones de terminación y ejecución no se correspondan con lo establecido en el presente Pliego la Dirección de Obra podrá ordenar la demolición total de los paños defectuosos y su reconstrucción.

Sobre los muros de retak se podrá aplicar el revoque fibrado retak con la colocación previa de malla de fibra de 5mm x 5mm. El espesor de este revoque no podrá superar los 4mm de espesor y significa que el plomo de los bloques sea lo más parejo posible dejando las imperfecciones hacia el interior.

Interior completo monocapa 2 en 1.

Los revoques interiores podrán ser ejecutados en yeso proyectable de la misma calidad de los utilizados en la planta baja en ejecución.

Exterior completo monocapa 3 en 1.

Para las mamposterías de ladrillos huecos deberán respetarse las indicaciones del fabricante. Se ejecutará revoque monocapa, premezclado en fábrica para exteriores, apto para ser aplicado con máquina proyectable, con características hidrófugas, con o sin requerimiento de tratamiento previo. La mezcla en polvo deberá llegar a obra en sus envases originales y provendrá de fabricantes reconocidos en plaza, el que deberá ser aprobado por la Inspección de Obra. La superficie de aplicación debe ser consistente y estar limpia, seca, libre de polvo. En caso

de aplicación sobre hormigones u otros sustratos lisos, se deberá limpiar previamente con cepillo de alambre y se aplicará luego un promotor de adherencia, aprobado por el fabricante. Según la procedencia del producto se preferirá aquellos que demanden no mojar la superficie. Deberá evitarse el “quemado” del revoque en condiciones extremas de temperatura y sol. Se utilizará la cantidad de agua necesaria como para que la consistencia del material empastado permita una adecuada adherencia sobre la superficie, evitando su deslizamiento y facilitando el regleado, evitando posteriores fisuraciones por contracción. El espesor mínimo será de 3mm. y el máximo de 5mm. Cuando deban alcanzarse espesores superiores se aplicará una primera capa y luego que haya comenzado el fragüe se aplicará una segunda capa. Cuando se trabaje en dos capas, la primera debe quedar áspera. La temperatura óptima de aplicación para este tipo de materiales está comprendida entre 5º C y 30º C. En aplicaciones con temperaturas mayores a 30º C se mojará previamente la superficie, con el objeto de bajar la temperatura del sustrato y recién luego de dejar orear, se procederá a la aplicación. El revoque fresco deberá protegerse de las inclemencias del tiempo. En caso de tener que realizar remiendos o uniones con material ya fraguado, se aplicará previamente un promotor de adherencia.

Para los revoques en los muros de bloques de hormigón celular se utilizará revoque fibrado Retak o similar, de 4mm de espesor previo tomado de juntas y colocación de malla de fibra de 5 x 5mm.

AISLACIONES

Objeto de los trabajos:

Las tareas objeto de este rubro incluirá todos los elementos necesarios para su completa terminación, ya sea que éstos estén especificados en los planos o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación de la aislación requerida, aunque no figuren expresamente mencionados en los mismos.

Generalidades:

Antes de la ejecución de las aislaciones la Empresa Constructora verificará que las superficies de aplicación estén perfectamente limpias y libres de huecos, rebabas, fisuras, etc., siendo responsable por la reparación de las imperfecciones que pudiera presentar.

No se ejecutarán trabajos en condiciones climáticas adversas o cuando se desarrollen en la obra otras actividades, que puedan afectar la calidad de los mismos.

El personal que se utilice para estos trabajos será especialmente competente, actuando bajo las órdenes de un encargado o capataz idóneo, que deberá estar permanentemente en obra durante el período que dure la realización de los trabajos.

Correrán por cuenta de la Empresa Constructora; durante el período de ejecución de los trabajos incluyendo el lapso que transcurra entre la Recepción Provisoria y Definitiva de la obra, todos los arreglos que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudieran afectar a las obras por filtraciones, goteras, etc.

Pruebas y ensayos: cumplidas las tareas antes descritas la aislación deberá someterse a una prueba hidráulica por inundación durante un lapso mínimo de 12 (doce) horas y una altura mínima a pelo de agua de 15 (quince) cm medidos con respecto al punto más alto de la azotea.

La prueba antes indicada se deberá realizar en presencia de la Dirección de Obra y la totalidad de equipos necesarios para su concreción deberán ser provistos por la Empresa Constructora. Durante su realización se mantendrá una guardia permanente para destapar los desagües en caso de filtración.

Garantías: La Empresa Constructora garantizará por escrito y por un período no inferior a 10 (diez) años la calidad de los trabajos de aislación que realice, ya sean ejecutados por él o por medio de Subcontratistas los que deberán ser aceptados previamente por la Dirección de Obra. Esta aceptación no eximirá a la Empresa Constructora de la responsabilidad que le cabe por la calidad de las aislaciones a ejecutar.

Cajón hidrófugo para muro de hormigón celular.

En todos los casos se aplicará un mortero constituido por 1 (una) parte de cemento y 3 (tres) de arena dosado con hidrófugo Sika 1 o similar según especificaciones del fabricante, y en un espesor mínimo de 2 (dos) cm. La aislación indicada se aplicará en forma de zuncho con una altura de 25 (veinticinco) cm.

-Aislación horizontal en superficies en contacto con el terreno natural.

-Membrana asfáltica sobre contrapiso sobre losas interiores de 1er y 2do piso, Edificio de ingreso a Internaciones y sobre recorrido y sala de máquinas.

-Edificio Ingreso a internaciones y sobre recorrido y salas de máquinas.

La losa deberá pintarse con un producto que actúe de puente de adherencia, dos manos de pintura asfáltica, encima de esta pintura se colocará poliestireno de 30mm x 20KG como aislante térmico y luego se ejecutará un contrapiso de H° de Cascote con las pendientes del 1% hacia los lugares de desagüe. La terminación superficial será una carpeta hidrófuga de 2cm de espesor. Sobre esta carpeta, previa mano de imprimación

se colocará la membrana asfáltica con aluminio de 4mm de espesor con babetas perimetrales embutidas. En los bordes de la losa se ejecutarán dos hiladas de ladrillo de 0,15 m, con mezcla 1:2:10 (cemento, cal, arena). Este muro deberá ir revocado.

Los bordes deberán llevar un revoque ejecutado con mezcla 1:3 (cemento, arena) con terminación en media caña y la membrana deberá envolver a la misma. Sobre este contrapiso se realizará una carpeta de nivelación Dosif.: 1:3 (cemento, Arena).

CONTRAPISOS Y CARPETAS

Objeto de los trabajos:

Los trabajos tienen por objeto la ejecución de todos los contrapisos, carpetas y banquinas necesarios para la correcta colocación de las aislaciones y los distintos tipos de pisos que se especifiquen.

Condiciones generales:

Antes de comenzar la ejecución de los contrapisos de cada local la Empresa Constructora procederá a su completa nivelación la que deberá ser aprobada por la Dirección de Obra antes de la iniciación de los trabajos.

Se respetarán estrictamente los niveles de piso terminado indicados en planos siendo responsabilidad de la Empresa Constructora considerar para la ejecución, los espesores mínimos de contrapisos, carpetas de terminación y protección, y pisos indicados en el presente Pliego de Especificaciones.

En todos los encuentros de contrapisos y carpetas de terminación con muros y piezas estructurales deberá materializarse una junta de trabajo continua y de toda su altura con planchas de 25 (veinticinco) mm de espesor de poliestireno expandido de densidad media. Para su terminación y sellado se aplicará masilla elástica del tipo "Sika" en forma previa a la colocación del solado.

Contrapiso sobre terreno natural 12cm.

Serán ejecutados una vez terminada una adecuada compactación del terreno a satisfacción de la Dirección de Obra.

Los contrapisos tendrán un espesor mínimo de 14 (catorce) cm y se realizarán con la siguiente mezcla:

1 parte de cemento

3 partes de arena mediana

4 partes de canto rodado o piedra partida

Armado con malla de acero de diámetro 6 (seis) mm

(150 mm x 150 mm)

Se ejecutará en dos capas de la mitad del espesor cada una, luego de que la primera se haya oreado 3 horas se colocará la malla de acero en toda la superficie, solapándola 15 (quince) cm en todas las uniones. Luego se realizará la segunda capa hasta alcanzar los espesores indicados en planos y especificaciones.

También podrá utilizarse algún Relleno de Densidad Controlada (RDC), fabricado por empresas comerciales y suministrado “elaborado” en la obra, previa autorización expresa de la Dirección de Obra. Su constitución por m³ (metro cúbico), será la siguiente:

200 Kg. de cemento

1400 Kg. de arena

1 granada de Darafil de Greys

Su resistencia característica no podrá ser inferior a los 70 Kg./m². Se deberá tener especialmente en cuenta que por ser un material autonivelante en el que uno de sus componentes es un aireador (Darafil), puede expandirse durante su curado, por lo que se recomienda su colocación con una tolerancia de 1.5 (uno punto cinco) cm por debajo del nivel que se especifique en planos y planillas.

En el caso de utilizarse relleno de densidad controlada, debe procederse a realizar un intensivo barrido de la superficie a efectos de eliminar todas las partículas de arena suelta que se encuentren, antes de la ejecución de la carpeta. Luego de realizada esta operación, si la superficie aún se presentara pulverulenta a juicio de la Dirección de Obra, se procederá a aplicar un puente de adherencia formado por una lechada de cemento y Sika látex o similar, previa ejecución de la carpeta pertinente.

Contrapiso con sobre losa para instalaciones sanitarias (piso 1)

Los contrapisos a ejecutar para cubrir las instalaciones sanitarias en los dos pisos de internación deberán ser del tipo alivianados de Isocret o similar bombeado. Empresa proveedores de este tipo de hormigones merca Isocret o similar.

Las superficies en las cuales existan materiales con falta de cohesión deberán ser eliminados rasqueteando, tomando en cuenta que también debe realizarse la impermeabilización total de la superficie donde se realizara el contrapiso (aplica para contrapisos con espumigenos sobre losa 1er piso e=24cm). Se deberá humedecer el soporte, sin llegar a la saturación (charcos de agua), antes de realizar el contrapiso con

Isolrap o similar, especialmente en los casos de superficies muy absorbentes o con altas temperaturas.

En caso de superficies de baja absorción (hormigones muy densos), se debe utilizar, previo a la colocación de **Isolrap o similar**, el promotor de adherencia **Isoligante o similar**. En superficies sin absorción (superficies metálicas, membranas con aluminio, pintura, etc.), se deberá colocar una malla metálica.

Previamente a la ejecución de los contrapisos se deberá aplicar una mano de impermeabilizante asfáltico base acuosa y sellar con membrana los huecos por donde pueda filtrarse el material.

Carpeta niveladora 3cm sobre contrapisos.

Sobre el contrapiso sobre terreno natural se ejecutará una carpeta alisada con un espesor mínimo de 3 (tres) cm con un mortero constituido por 1 parte de cemento y 3 partes de arena mediana; el que se dosará con hidrófugo Sika 1 o similar según especificaciones del fabricante.

Sobre el contrapiso sobre losas de internaciones se ejecutará una carpeta alisada con un espesor mínimo de 3 (tres) cm con mortero de 1 (una) parte de cemento y 3 (tres) partes de arena mediana, dosado con hidrófugo Sika 1 o similar según especificación que indique el fabricante. Se debe tener en consideración que la nivelación de la carpeta debe ser apta para recibir piso vinílico a futuro previas manos de masa niveladora.

Banquinas.

La Empresa Constructora deberá ejecutar todas las bases para equipos de aire acondicionado, bombas, calderas y equipos en general de acuerdo a las necesidades de las instalaciones. Serán de hormigón armado o de estructura metálica, según se indique en plano, y de las dimensiones que oportunamente indique la Dirección de Obra, debiéndose prever todos los elementos para fijación de los equipos, así como también las aislaciones y bases antivibratorias cuando estos lo requieran.

En todos los casos las bases se terminarán de acuerdo al solado de los locales, colocándose en las aristas guardacantos de hierro de 32 (treinta y dos) x 32 (treinta y dos) cm.

Asimismo, se deberán ejecutar todas las banquetas correspondientes en aquellos lugares donde los planos lo indique o se deba montar un mueble bajo mesada o mesón de trabajo.

TABIQUES DE YESO PB

Los presentes trabajos comprenden todas las tareas necesarias para la provisión, ejecución y montaje de los tabiques divisorios interiores. Incluyen por lo tanto todos los elementos y piezas de ajuste, anclaje, terminaciones, etc. que fueren necesarias para una correcta realización del proyecto, estén o no dibujadas y/o especificadas, considerándose por tanto incluidas en el precio de la Empresa Constructora.

Condiciones generales:

Excepto especificación en contrario, la totalidad de tabiques divisorios interiores serán de montaje en seco y estarán compuestos por placas de roca de yeso aplicadas sobre bastidores ejecutados en perfiles de chapa galvanizada.

La Empresa Constructora en forma previa al inicio del montaje de la estructura portante de los tabiques deberá realizar un replanteo integral de la totalidad de la obra; marcando las distintas posiciones de tal manera que puedan ser verificadas por la Dirección de Obra para su aprobación. Sin dicha aprobación no podrán iniciarse las tareas de armado.

Los tabiques se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos entre si y sin pandeos. No se tolerará en las superficies resaltos o depresiones, debiendo resultar planas y uniformes. Todo plano que presente deformaciones de cualquier naturaleza a juicio de la Dirección de Obra deberá ser re ejecutado íntegramente con costo a la Empresa Constructora, la que deberá prestar especial cuidado en la terminación de ángulos, encuentros con marcos, aristas, etc., para los que no se admitirán deformaciones debiendo presentar líneas rectas. Se pondrá especial atención a la calidad de las terminaciones por lo que la Empresa Constructora queda obligada a extremar todos los recaudos.

La Empresa Constructora durante el manipuleo de las placas o su montaje deberá evitar la rotura del papel protector del núcleo de roca de yeso. La Dirección de Obra podrá desechar y ordenar retirar de la obra todo panel que presente los deterioros antes descriptos.

La Empresa Constructora contemplará como parte integrante de los trabajos la ejecución de nichos, amure de perfiles, grampas, tacos y demás tareas que sin estar explícitamente indicadas en planos son necesarias para ejecutar los restantes trabajos.

Materiales:

Placas: se emplearán placas de 1.20 (uno punto veinte) m x 2.40 (dos punto cuarenta) m y de 12.5 (doce punto cinco) mm de espesor, conformadas por un núcleo de roca de yeso bihidratado con protección de papel de celulosa en su cara principal posterior y en sus cuatro bordes.

Elementos estructurales: los bastidores portantes estarán compuestos por montantes (elementos verticales) y soleras (elementos horizontales) realizados en perfiles "U"

estándar de chapa galvanizada N° 24 con alas de superficie moleteada conformados en frío o mediante máquina de producción continua por rodillos. El largo de los perfiles será de 2,60 m y su ancho variable en función del espesor del tabique que se especifique en planos.

Perfil omega: perfil antivibratorio de sección trapezoidal construido en chapa galvanizada N° 24 de 70 x 13 mm y terminación superficial moleteada. Se utilizará como clavadera en cielorrasos aplicados y revestimientos de muros.

Fijaciones: los perfiles se fijarán a losas, columnas, vigas de hormigón o mampostería mediante tarugos Fischer S-8 y tornillos; y entre sí por medio de tornillos tipo Parker con cabeza Phillips o con remaches Pop. Las placas se fijarán a la estructura mediante tornillos autorroscantes galvanizados.

Elementos de terminación:

Masilla: en base a resinas vinílicas especiales, de alto poder adherente, para tomar las juntas de las placas de yeso.

Cinta de papel: banda celulósica fibrada de 50 mm de ancho y alta resistencia a la tensión. Se coloca sobre la masilla en correspondencia con las juntas para restablecer la continuidad de las superficies. Absorbe posibles movimientos impidiendo la aparición de fisuras.

Cantoneira: guardacanto o esquinero de chapa galvanizada N° 24 de 32 (treinta y dos) x 32 (treinta y dos) mm de 2.60 (dos puntos sesenta) m de largo, con dos caras para protección de ángulos salientes entre placas.

Angulo de ajuste: guardacanto o esquinero de chapa galvanizada N° 24 de 10 (diez) x 25 (veinticinco) mm y 2.60 (dos puntos sesenta) m de largo con una cara, para proteger los cantos vivos de la placa.

Cinta con fleje metálico: cinta flexible metálica para cubrir ángulos diferentes de 90°.

Cinta de malla autoadhesiva: banda de malla autoadhesiva de fibras de vidrio cruzadas para reparaciones de placa.

Buña: perfil de terminación prepintado con forma de galera de chapa galvanizada N° 24

Buña perimetral "Z": perfil de terminación prepintado con forma de "Z" de chapa galvanizada N° 24 de 15 (quince) x 8.5 (ocho puntos cinco) mm con un alas

Montaje:

Armado de la estructura: aprobado el replanteo por la Dirección de Obra, la Empresa Constructora fijará con tornillos y tarugos Fischer S-8 la solera superior a la losa de techo del local, y la inferior al piso o carpeta. En todos los casos realizará una primera fijación provisoria a los efectos de proceder a una nueva verificación del replanteo y

alineamiento de la totalidad de tabiques; y una vez efectuada se procederá a la fijación definitiva.

Sobre las soleras se ensamblarán los montantes cada 40 (cuarenta) cm mediante tornillos o remaches Pop tomando especiales recaudos con respecto a su aplomado. La Empresa Constructora está obligada a evitar empalmes, sólo se admitirán aquellos que se realicen para cubrir alturas mayores a 2.6 (dos punto seis) m. Los montantes se empalmarán superponiéndose 20 (veinte) cm, girando 180° uno del otro.

Conjuntamente con el armado de los bastidores se colocarán los marcos metálicos con las correspondientes "U" de refuerzo de chapa doblada, dentro de los que se alojarán los montantes a las que se unirán por medio de remaches o tornillos, según detalles de Fichas Técnicas.

La Dirección de Obra podrá solicitar la incorporación de los perfiles de refuerzo que crea necesario, los que deberán ser incorporados por la Empresa Constructora sin que ello signifique un incremento de precio en la oferta.

Emplacado: cumplida las tareas correspondientes al montaje de bastidores y terminadas las tareas complementarias correspondientes al tendido de canalizaciones si éstas fueran necesarias, se procederá al emplacado; tarea que se ejecutará en simultáneo con los revestimientos previstos en igual material.

Para el emplacado se considerará en general que deberá quedar terminado con un mínimo de 20 (veinte) cm sobre el nivel de cielorraso salvo detalle o indicación expresa de la Dirección de Obra.

Las placas se deberán cortar de manera tal que entren fácilmente, sin forzar, en los lugares asignados.

La distancia de clavado a borde de paneles no será inferior a 15 (quince) mm y la separación de clavos en el sentido vertical no superará los 20 (veinte) cm. La separación en el sentido horizontal no superará los 40 (cuarenta) cm (distancia entre montantes).

Para el forrado de bastidores las placas se colocarán en forma horizontal y descendente (de arriba hacia abajo) trabándolas entre si, dejando en el borde inferior una separación de 10 (diez) mm con respecto al nivel de piso terminado, para evitar la penetración del agua por capilaridad.

La unión de las placas con el bastidor metálico se realizará con tornillos empavonados o galvanizados auto perforantes, tipo "Parker" con cabeza "Philips", chata y fresada.

Nunca se debe ubicar un borde de canto rebajado contra otro de canto vivo. Si se fijan dos placas a un mismo parante, los bordes de las placas deben coincidir con el eje del montante. Nunca se debe hacer coincidir las juntas de las placas con las jambas y dinteles de las aberturas, debiendo ser estos cortes en las placas, en forma de L.

Terminaciones: la unión entre placas se realizará con la masilla descrita en la longitud total de las juntas cuidando no dejar rebabas. Se aplicará sobre ellas cinta de papel de celulosa, la que deberá ocultar las uniones, luego de dejar secar durante 24 (veinticuatro) horas, se terminará con una segunda capa de masilla, alisando con cuchilla de enduir para no dejar diferencias de nivel. Finalmente, se masillarán todas las depresiones originadas por los tornillos debiéndose dejar las superficies vistas del tabique perfectamente lisas, con aspecto similar al de un enlucido de yeso continuo. En forma previa a lo antes indicado deberá realizarse un repaso de todos los tornillos de fijación a fin de garantizar su hundimiento en el plano de la placa.

En los encuentros entrantes (pared-pared y pared-cielorraso) se procede de igual forma que en la toma de juntas.

Toda arista o canto vivo (horizontal y/o vertical) deberá quedar materializado o protegido con el perfil esquinero fijado con tornillos auto perforantes a la estructura, en forma previa al masillado.

En el perímetro de todos los locales, en el encuentro de cielorrasos y paramentos deberá materializarse una buña colocando el perfil para producir una perfecta terminación de cielorraso y paramento.

Tipos de paredes:

Tabique ignifugo con placa roca de yeso de 12.5mm con celulosa proyectada.

Se ejecutarán paredes simples formada por un bastidor metálico de soleras y montantes, al que atornillándole las placas ignifugas se obtiene un espesor total de 95 mm. Serán utilizadas para la mayoría de las paredes a realizar o donde los planos lo indiquen. Todas las paredes irán inyectadas con celulosa a modo de aislación acústica y térmica.

Tabique con placa de roca de yeso resistente a la humedad (placa verde) 12,5mm, con celulosa proyectada.

Se ejecutarán paredes simples formadas por un bastidor metálico de soleras y montantes, al que atornillándole las placas ignifugas se obtiene un espesor total de 95 mm. Será utilizada para la totalidad de locales sanitarios (baños y office) en todos los paramentos que reciban revestimientos deberán emplearse exclusivamente paneles de roca de yeso resistentes a la humedad con el agregado de componentes siliconados del tipo "Verde", de 15 (quince) mm de espesor. Todas las paredes irán inyectadas con celulosa a modo de aislación acústica y térmica.

4- CIELORRASOS

Objeto de los trabajos:

Los presentes trabajos comprenden todas las tareas necesarias para la provisión,

ejecución y montaje de los diversos tipos de cielorrasos de la obra, asegurando la correcta instalación de cada elemento según los planos de cielorraso proporcionados. Incluyen todos los elementos y piezas de ajuste, anclaje, terminaciones, y demás componentes necesarios para una realización adecuada del proyecto, estén o no dibujados y/o especificados, considerándose por tanto incluidos en el precio de la Empresa Constructora. Además, se deberá verificar el estado de las estructuras de cielorraso parcialmente instaladas en la ejecución de la obra anterior, pudiendo aceptarse como correctas siempre que se respeten las alturas establecidas para cada zona según los planos de cielorraso, garantizando la continuidad y calidad del trabajo realizado.

Condiciones generales:

Los trabajos de este rubro se ejecutarán de acuerdo a los planos generales de arquitectura, planos de detalle y/o indicaciones de la Dirección de Obra.

Para la ejecución de los cielorrasos se tomarán todas las medidas necesarias, a fin de lograr superficies planas, sin alabeos, bombeos o depresiones. Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos, contramarcos y todo otro elemento que este próximo al mismo.

Antes de iniciar la colocación la Empresa Constructora deberá cumplir los siguientes requisitos:

1- Presentar las muestras de los materiales con que se ejecutarán los trabajos y obtener la correspondiente aprobación de la Dirección de Obra.

2- Solicitar a la Dirección de Obra, por escrito, las instrucciones para la distribución, dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellas.

3- Verificar en cada local el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, columnas, vigas, paredes, etc.; el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad de la losa. Cualquier diferencia deberá ponerla en conocimiento de la Dirección de Obra para su corrección, por escrito, detallando en forma precisa los lugares con deficiencias, a fin de ser solucionados antes del comienzo de los trabajos. Si no lo hiciera no podrá reclamar si la Dirección de Obra ordena rehacer los trabajos, aunque la Empresa Constructora considere que el defecto sea resultante de algunas de las deficiencias antes citadas.

El personal que se utilice para estos trabajos será especialmente competente para su realización. Durante la ejecución actuará bajo los órdenes de un encargado o capataz idóneo que deberá estar permanentemente en obra, durante el período que dure la realización de los trabajos.

Se deja expresa constancia que la totalidad de materiales deberán ser de la misma partida de producción para evitar diferencias de color o tono.

Ejecución de cielorraso placa de roca de yeso junta tomada.

Cielorraso de paneles de roca de yeso:

Estructura: la estructura se fijará al techo mediante tornillos auto perforantes 3/16 x 3/4; y con riendas en perfiles "L" de chapa BWG Nº16 de 25 mm x 25 mm, y de espesor 0.56 mm; electrozincados. Dichos perfiles estarán matrizados en su extremo con ojales de 25 mm x 8 mm que permitan la nivelación del conjunto estructural. La separación entre riendas será igual a 1.20 m máximo.

A las riendas se fijarán mediante tornillos empavonados o galvanizados autoperforantes, tipo "Parker" con cabeza "Philips, perfiles maestros "U" estándar de chapa galvanizada Nº 24 que actúan como vigas maestras, que se colocarán con la cara de 70 mm en forma vertical para aumentar la inercia de los mismos. La separación entre ejes de perfiles no será mayor de 0.80 m.

Por debajo de los perfiles maestros se atornillarán en forma horizontal perfiles del mismo tipo que los ya descritos con una separación máxima de 0.40 m entre ejes.

Paneles: se emplearán placas macizas de roca de yeso hidratada prensada entre 2 (dos) láminas de papel de celulosa de 9.5 (nueve punto cinco) mm de espesor, fijadas con tornillos de 1" empavonados o galvanizados autoperforantes, tipo "Parker" con cabeza "Philips", chata y fresada; cada 30 (treinta) cm máximo a la estructura de perfiles secundarios.

Las juntas entre placas se tomarán con masilla, adhiriendo una cinta de celulosa, sobre los tornillos también se aplicará masilla. Dejando secar durante por lo menos 12 (doce) horas se aplicará una segunda mano de masilla.

Terminaciones: contra las paredes, columnas, carpinterías, etc. se proveerán terminaciones de perfiles de chapa galvanizada Nº 24.

Ejecución de cielorraso placa de roca de yeso junta tomada con placa antihumedad.

En los locales húmedos se proveerán y colocarán placas antihumedad para la absorción de la misma.

Ejecución de placa de roca de yeso desmontable. 60x60.

Cielorraso de placas desmontables: En los lugares indicados en la Documentación de Obra se instalarán placas tipo Durlock línea desmontable lisa, pintada con la misma terminación que los sectores realizados con placa a junta tomada.

Estructura: estructura bidireccional formando trama de 61 x 61 cm en perfil tipo "T" de aluminio extruido, materializados en largueros y travesaños de acople automático. Esmaltados a fuego previo tratamiento de amordentado químico con pintura poliéster termoendurecida a 130°C color blanco ídem placas.

La Empresa Constructora considerará que en la ejecución de la estructura deberá contemplar todos los refuerzos y adaptaciones que fuesen necesarios para tomar artefactos de iluminación, difusores de aire acondicionado, detectores de incendio, y cualquier otro elemento que deba fijarse al cielorraso, debiendo la misma ser independiente de cualquier instalación existente o a instalar.

La terminación de los perfiles que configuran la trama a la vista soporte de las placas, será con esmalte color, a elección de la Dirección de Obra. Previamente se tratarán los perfiles con baños químicos para mejorar la adherencia de la pintura que deberá hornearse a no menos de 120º C. El espesor mínimo admisible de la pintura será de 20 (veinte) micrones.

Placas: serán placas termo acústicas de fibra mineral, color blanco de 60 x 60 cm y 16 mm de espesor.

Fijaciones y suspensiones:

Fijaciones: la estructura del cielorraso se fijará mediante post-insertos en la losa de hormigón armado por rotoperforación, con taco de PVC S-6 Fischer, con tornillos Parker 10 x 1 y arandela zincada.

Suspensiones: la estructura del cielorraso se suspenderá de la estructura metálica (trama inferior) mediante tornillos auto perforantes 3/16 x ¾; y con riendas en perfiles "L" de chapa BWG Nº 16 de 25 mm x 25 mm, y de espesor 0,56 mm; electro zincados. Dichos perfiles estarán matrizados en su extremo con ojales de 25 mm x 8 mm que permitan la nivelación del conjunto estructural, tomándose a los largueros con remaches Pop. La separación máxima entre riendas será igual a 1,20 m.

En ambos casos sólo se permitirán tensores de alambre de acero a efectos de colgar la estructura para nivelarla, debiéndose proceder luego a fijarla con velas rígidas según lo especificado en este ítem.

Accesorios: el conjunto o módulo (estructura, placa y artefactos) deberán estar matrizados y ajustarán permitiendo la inserción del artefacto de iluminación.

Perfil perimetral: en todo el perímetro del cielorraso se fijará un perfil de terminación, de aluminio extruido de 25 x 25 x 1 mm de espesor, esmaltado a fuego ídem estructura, tomado a los tabiques con inserto de PVC S-6 Fischer y tornillos Parker de 8 x 1" cada 600 mm. La colocación de dicho perfil deberá absorber el desnivel producto de los cortes de placas perimetrales.

Luminarias:

Los artefactos deberán entregarse colocados en sitios definitivos en obra de acuerdo a los planos de cielorrasos e instrucciones de la Dirección de Obra; en perfectas condiciones de funcionamiento y su colocación se hará en forma prolija a los efectos de

no dañar estructuras existentes ni ensuciar los acabados superficiales existentes.

Provisión y colocación de rejas para A/C

En cada inyección de A/C se proveerá y colocará una reja de terminación-
Materializadas en aluminio o chapa pintada.

Provisión y colocación de molduras de Telgopor encuentro cielorraso junta tomada con muros.

5 -ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO

La nueva estructura se divide en 3 partes.

PARTE 1

Continuación de la estructura de escaleras a 2do piso y sala de máquinas. En cada descanso de escalera deberán colocarse a partir de los 1.00m, 8 ladrillos de vidrio de 20x20 translucidos en 4 hileras de dos unidades en el centro del descanso para permitir la iluminación natural de la escalera.

Por otro lado, se deberá ejecutar la base del tótem de 1.20 x 0.40m a 1,40m de profundidad terminada con platabanda de chapa DWG 4mm donde se soldará la estructura metálica propia del tótem a ser contratada por separado a otra empresa. Los insertos deberán ser anclados por la empresa.

PARTE 2

Estructura según planos adjuntos de la estructura del edificio de acceso a esperas para internación. Se completará la estructura y los revoques e impermeabilizaciones exteriores.

La empresa deberá presentar los cálculos estructurales firmados por profesional habilitante antes de su ejecución. Esto abarca las dos etapas anteriormente mencionadas.

Se solicitará a una empresa de ascensores que verifique el plomo de los conductos de ascensores para verificar si van a requerir en su oportunidad algún suplemento que compense las desviaciones visibles. Este costo adicional deberá ser absorbido por la empresa constructora.

PARTE 3

Ejecución de platea de HA de 18cm de espesor con armadura según cálculo debidamente aprobado por D.O antes de su ejecución, en el sector de ambulancia, hall y pasillo desde maternidad y pasillo lateral edificio hasta acceso en traumatología.

6- REVESTIMIENTOS, PISOS, ZOCALOS, UMBRALES, SOLIAS Y ALFEIZERS

Objeto de los trabajos:

Los trabajos especificados en este capítulo comprenden la provisión, ejecución y/o montaje de todos los revestimientos indicados en los planos respectivos, generales y de detalle.

La Empresa Constructora deberá incluir en los precios toda incidencia debida a la selección de las diferentes piezas de revestimiento, así como terminaciones: pulido, lustre, etc. o cualquier otro concepto referido a terminaciones sin lugar a reclamo de adicional alguno. Tal el caso de cortes a máquinas y/o materiales y elementos necesarios para el ajuste de las colocaciones.

Condiciones generales:

Los distintos revestimientos se dispondrán de acuerdo a lo indicado en cada caso en los planos generales y de detalles respectivos. Las superficies revestidas deberán ser perfectamente planas y uniformes presentando superficies regulares y guardando perfectas alineaciones de las juntas, dejándose expresa constancia que la totalidad de materiales de revestimientos provistos por la Empresa Constructora deberán ser de la misma partida de producción para evitar diferencias de color o tono.

La Empresa Constructora ejecutará muestras de los revestimientos toda vez que la Dirección de Obra lo juzgue necesario, a los fines de su aprobación.

Antes de iniciar la colocación de los mismos, la Empresa Constructora deberá solicitar a la Dirección de Obra las instrucciones para la alineación de las piezas dentro de los locales.

En la totalidad de revestimientos en piezas: cerámicos, granitos, vinílicos, etc., la Empresa Constructora deberá observar que las bocas de alimentación eléctrica, alimentaciones a artefactos sanitarios, accesorios, etc., irán ubicados en los ejes de juntas entre piezas y los recortes de los revestimientos alrededor de caños se cubrirán con arandelas de acero inoxidable o cromadas. Cuando fuera necesario ejecutar cortes, estos se efectuarán con toda limpieza y exactitud.

Todos los revestimientos en piezas, llegarán a obra, se estibarán y se colocarán en perfectas condiciones, sin defectos o escalladuras, y se conservarán en esas condiciones hasta la entrega de la obra, a cuyos efectos la Empresa Constructora arbitrará los medios de protección necesarios tales como el embolsado de las piezas o la utilización de lonas, folios plásticos, etc.

En oportunidad de la recepción de la obra, la Dirección de Obra podrá rechazar aquellas unidades que no reúnan las condiciones antedichas, siendo de responsabilidad exclusiva de la Empresa Constructora su reposición parcial o total al solo juicio de la Dirección de

Obra.

Muestras:

Quince días antes de iniciar la ejecución de los trabajos, la Empresa Constructora deberá presentar muestras de cada uno de los materiales a utilizar y obtener la aprobación previa de la Dirección de Obra.

Ningún material será adquirido, encargado, fabricado, entregado o colocado hasta tanto la Dirección de Obra no los haya aprobado.

Según se indica en los planos correspondientes se colocará porcelanato de 60 x 60 similar existente en toda el área cubierta nueva desde la puerta de acceso de maternidad hasta el ingreso al hall de Shockroom y todo el pasillo vidriado.

En el área de llegada de ambulancias y recepción de camillas se utilizará un piso de porcelanato antideslizante de 60cm x 60cm color ídem al interior.

Se deberá tener especial cuidado en no provocar ningún tipo de salto de espesores variables de pisos debiendo terminar el nivel del piso de porcelanato a la misma altura del piso vinílico. Dicha unión deberá protegerse con una solía de aluminio de bajo espesor para evitar roturas.

Condiciones generales:

Los solados se dispondrán de acuerdo a lo indicado en cada caso en los planos generales y de detalles respectivos, y de acuerdo a las pendientes, alineaciones y niveles en los locales, que la Dirección de Obra señalará antes de iniciarse su colocación.

Los solados presentarán superficies regulares, dejándose expresa constancia que la totalidad de materiales de piso provistos por la Empresa Constructora deberán ser de la misma partida de producción para evitar diferencias de color o tono.

Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

Todas las piezas de pisos, llegarán a obra, se estibarán y se colocarán en perfectas condiciones, sin defectos o escalladuras, debiéndose conservar en esas condiciones hasta la entrega de la obra, a cuyos efectos la Empresa Constructora arbitrará los medios de protección necesarios tales como el embolsado de las piezas o la utilización de lonas, folios plásticos, etc.

En oportunidad de la recepción de la obra, la Dirección de Obra podrá rechazar aquellas unidades que no reúnan las condiciones antedichas, siendo de responsabilidad exclusiva de la Empresa Constructora su reposición parcial o total al solo juicio de la Dirección de Obra.

En todos los casos las piezas del solado penetrarán debajo de los zócalos, salvo expresa indicación en contrario. Todos los aspectos referidos a juntas de dilatación-contracción

se ajustarán a las reglas del arte, a las disposiciones de los planos y a las indicaciones de la Dirección de Obra.

EXTERIORES

Mosaico granítico 40x40 (64 panes)

El Contratista está obligado a alcanzar los niveles necesarios, a fin de garantizar, una vez efectuados los solados, las cotas de nivel definitivas fijadas en los planos.

Provisión y colocación de mosaico granítico 64 panes rectos de 40x40 cm. tipo Blangino color a definir por la DO c/mortero de asiento y junta tomada. A ejecutar en sala de gabinetes/ Acceso peatonal.

7 -TERMINACIONES Y PROTECCIONES

ZOCALOS, UMBRALES, SOLIAS Y ALFEIZARES

Objeto de los trabajos:

Las tareas especificadas en este artículo comprenden la provisión, colocación y ejecución de todos los zócalos indicados en los planos. La Empresa Constructora deberá incluir en los precios toda incidencia referida a la selección de las diferentes piezas de los zócalos, así como terminaciones, cortes, pulidos y elementos y piezas necesarios para el montaje, amure o ajuste de los mismos, estén o no indicados en los planos y/o especificados en el presente pliego.

Condiciones generales:

Los distintos zócalos serán ejecutados con la clase de material y en la forma que en cada caso se indica en los planos generales y de detalle. Se resolverán con la menor cantidad de empalmes posibles en función de las características del material empleado. Su terminación será recta y uniforme, guardando las alineaciones de sus juntas en relación con las de solados, salvo expresa indicación en contrario

Los zócalos se colocarán perfectamente aplomados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre el piso y el zócalo, ya sea por imperfecciones de uno u otro. Salvo indicación contraria, todos los zócalos serán de arrimar.

Se deja expresa constancia que la totalidad de materiales de zócalos deberán ser de la misma partida de producción para evitar diferencias de color o tono.

Guarda camillas de PVC.

Provisión y colocación de guarda camillas de PVC. Se ejecutará en pasillos, accesos, y en los locales indicados según plano adjunto. Su altura será de 15 cm. Se ejecutará a igual filo terminado que los revoques o enlucidos de los locales donde se aplica y en su encuentro con los mismos se construirá una buña.

Terminales PVC.

Provisión y colocación de terminales de pvc como terminación de los guarda camillas. Se ejecutará en pasillos, accesos, y en los locales indicados según plano adjunto.

Guardasillas de madera en pasillos.

Provisión y colocación de guardasillas de MDF 18mm terminación aluminio de 15cm de altura lleva rebaje (8mm) enchapado con canto flex al tono superior ver plano de detalle. Todas las guardasillas se deberán pegar y adicionalmente se les colocará cada 0,60m grapas de fijación para zócalos marca fija / contra las que se fijarán a la pared con tarugo y tornillo 20/35. Ver detalle en Plano. Se ejecutará en consultorios.

Zócalos de Acero/aluminio

En todos los sectores del nuevo proyecto deberá utilizarse zócalos sanitarios de aluminio o acero Retro-fit Atrim 0673 o similar.

Zócalos solias de aluminio.

Provisión y colocación de zócalos de aluminio. Se ejecutará en todo local donde la Dirección de Obra lo indique. Su altura será de 7cm y 10 de espesor. Se ejecutará a igual filo terminado que los revoques o enlucidos de los locales donde se aplica y en su encuentro con los mismos se construirá una buña.

Rampa vehicular para ambulancias en PAVIMENTO VITUMINOSO A PROVEER POR EL MUNICIPIO

Se realizará la reposición de todo el pavimento bituminoso de la calle de acceso desde Irigoin abarcando también toda el área trasera del nuevo edificio.

El entoscado de este sector deberá ser realizado por la empresa constructora retirando la tierra negra existente y agregando 30 cm de tosca compactada en capas de 10cm con suelo cal en la última capa.

8- MARMOLERIA

Mesadas de granito gris mara o similar. Se definirá según muestras del mismo tipo de granito.

Las mesadas en office y sanitarios serán del mismo granito seleccionado de espesor 20

(veinte) mm, de acuerdo a las dimensiones indicadas en los planos de detalle.

En paredes de mampostería de ladrillos comunes se colocarán con una mezcla de una parte de cal hidráulica y dos partes de arena. Esta mezcla se colará por capas sucesivas a fin de asegurarse el perfecto llenado del espacio entre la estructura y el revestimiento.

En tabiques de roca de yeso tipo Durlock la colocación se efectuará por medio de estructura de escuadras de perfil "T" de 50 mm fijadas a perfiles normales "U" 8 anclados a losa, según detalle de Ficha Técnica.

a. Zócalo de granitos sobre mesada. H: 7 cm

b. Frentin de granito mesada. H: 12,5 cm

En estas piezas se deberá prestar especial atención a la colocación de zócalos sobre mesada (7cm) y frentines bajo mesada (12.5cm) de granito a su correcto pegado y engrampado.

9 CARPINTERIAS DE ACCIONAMIENTO MANUAL

Las tareas especificadas comprenden la fabricación, transporte, montaje y ajuste en obra de todas las carpinterías detalladas en planos y planillas. Así mismo incluye la colocación y ajuste de todos los herrajes previstos o que fueran necesarios, aunque no estuvieran especificados ni dibujados, a fin de asegurar el correcto funcionamiento y terminación de las piezas.

Materiales:

Todas las maderas que se empleen serán sanas, carecerán de albura, grietas, nudos saltadizos, averías o cualquier otro defecto. Cuando se especifiquen maderas terciadas, éstas serán bien estacionadas, "encoladas a seco" y respetarán las dimensiones de planos.

Se utilizarán placas melamínicas con base de mdf de 18mm para interiores, laterales, y puertas de muebles. Los melamínicos a utilizar serán de 1ª marca, textura y color según planillas.

Especificaciones Generales de las puertas:

- Las placas estarán conformadas por bastidores de pino Paraná de 50x38mm con relleno nido de abeja con listones una cuadrícula de 5 x 5cm, con tapacanto perimetral de cedro machihembrado y encolado a presión de 2"x2", 15mm de espesor visto, con doble refuerzo para cerradura y aristas. Sobre la estructura se encolará un aglomerado enterizo de 6 mm de espesor

- Terminación Laminado plástico textura B color a definir por la inspección de

Obra.

- Los marcos de chapa serán del tipo “abrazamocheta”, realizados según el espesor de la pared donde se deba colocar. Se ejecutarán en chapa de hierro doblada, doble decapada en los calibres B.W.G. Nº 16, según se indica en planillas de carpinterías. Se deberá asegurar el completo relleno de los marcos con mortero de concreto, especialmente en el encuentro con el piso, a los fines de evitar picaduras por ahuecamiento de la chapa.
- Los herrajes se ajustarán a lo especificado en planos y planillas. Salvo indicación en contrario, serán todos bronce platil laqueados con tornillería de bronce con la cabeza bañada en el mismo color.

CARPINTERIAS DE ALUMINIO

PROVISIÓN DE ABERTURAS DE ALUMINIO LÍNEA MODENA ANODIZADO NATURAL

La contratista se encargará de la ejecución, provisión, transporte y acopio de carpinterías de aluminio según la planilla de carpinterías anexa. Se deberá proveer las aberturas Línea Módena, según planilla de detalle, incluyendo premarcos para dichas aberturas, con calidad y precisión. Así mismo, se proveerán los pre marcos intermedios y toda otra vinculación necesaria para el correcto anclaje y seguridad de los paños ya que conformará el límite entre el edificio y el exterior. El material vidrio deberá ser de calidad, en su mayoría doble vidriado hermético DVH. Se utilizará en todas las aberturas vidrio laminado mínimo 3+3, para garantizar la seguridad y según su orientación se utilizará float de 4mm o templado de 4mm. En todos los casos la empresa deberá considerar que las ventanas orientadas al noreste deberán resistir las temperaturas de verano debiéndose garantizar que la acción de la temperatura no produzca roturas y/o rajaduras. Se deberán contemplar todas las tareas necesarias para alcanzar las condiciones técnicas exigidas, así como normas de seguridad.

Todas las aberturas deberán ser colocadas con Burletes o juntas de hermeticidad: estas piezas se colocan entre el marco y las hojas para impedir que entre el aire entre ellas.

Los Tornillos a utilizarse será FDS de 5.0 mm para ventanas de aluminio (efecto repujante) Arrastra el material hacia abajo, produciendo un encamisado que genera un mayor agarre. Para su instalación se debe realizar un perforado previo, con broca de 3mm. Ideal para montaje de manillas, bisagras, cierrapuertas, etc.

El sellador a utilizarse será la Silicona Neutra que es un sellador para ventanas flexible y resistente a la intemperie. Con él se deberá sellar el perímetro exterior de todas las aberturas.

Todas las ventanas del tipo oscilo batientes deberán llevar falleba marca Giesse, modelo prima o similar color negro.

Se entrega plano de carpinterías con detalle de tipo de aluminio, color, conformación del DVH, herrajes, tipo de apertura y ploteados si los tuviese, etc.

10 -PUERTA AUTOMATICAS

Están descritas en los planos correspondientes. Serán marca AUDDOR o SIMILAR.

PA1 D (Acceso desde playa ambulancias. Sistema de apertura central para puerta corrediza de una hoja modelo PGA 6000 STD, central de comando micro controlada. Laminado float 4+4 y aluminio linea herrero pesado.	un	1
PM 1 (Conexión con maternidad). 1,60m x 2,10m dos hojas batientes AUTOMÁTICA	un	1
P18D (Shockroom a observación). 1,60 x 2,10m. Sistema de apertura para puerta corrediza de dos hojas modelo PGA 6000 STD, central de comando micro controlada. Laminado float 4+4 y aluminio linea herrero pesado.	un	1
P19D (Shockroom a observación). 1,40 x 2,10m. Sistema de apertura para puerta corrediza de dos hojas modelo PGA 6000 STD, central de comando micro controlada. Laminado float 4+4 y aluminio linea herrero pesado.	un	1

Provisión de un sistema de apertura automática central para puerta corrediza de una hoja modelo PGA-6000 STD con un largo máximo de 3500 mm. y con una hoja de vidrio tipo float laminado con perfilería de aluminio tipo herrero pesado con anodizado natural o color y tapa o cobertor anodizado o color según requerimiento.

La hoja móvil (SX) contara con vidrio tipo float laminado 4+4mm perfilería de aluminio tipo herrero pesado mod. 8 - 11 - 23 - 39 - 40 anodizado natural o color a elección.

Cada actuador PGA-6000 está compuesto por:

NUEVO. Central de comando micro-controlada. Moto-reductor.

Set de 2 carros y ruedas. Polea de tracción y esclava.

Correa de tracción de 15mm con paso sincrónico 5 m. Soportes y prensa correas.

NUEVO. Teclado de comando digital de funciones con entrada tipo USB para programación y diagnosis por software y posibilidad de conexión a Internet y display de informe de funcionamiento. 2 radares de detección con tecnología por microondas (sensores de movimiento direccional) Cuerpo principal de aluminio tipo pesado (3.75 Kg./mt)

Tapa frontal de aluminio (1.95 Kg./mt).

Software de Control PGT-6000 versión 9.4.0 W es para regulación de 21 parámetros configurable para:

- 1- Control de velocidad de apertura y cierre.
- 2- Control Fuerza mínima inicial.
- 3- Control Tiempo de aplicación de fuerza mínima.
- 4- Control Pasos mínimos de deceleración.
- 5- Fuerza de frenado.
- 6- Fuerza de parada.
- 7- Pasos mínimos de fuerza de parada.
- 8- Pasos de fuerza a mínimo.
- 9- Pasos de consideración abierto/cerrado.
- 10- Regulación de sensibilidad ante obstáculos.
- 11- Pasos de apertura total o parcial.
- 12- Control de consumo máximo.
- 13- Control PID proporcional.
- 14- Control PID integral.
- 15- Control PID derivada.
- 16- Control paso por mtr./256 y paso mtr.% 256.
- 17- Tiempo de pausa 2,56".
- 18- Tiempo de pausa en centésimas de segundo.
- 19- Control de Contadores (Tiempo de funcionamiento - Aperturas - Obstáculos - Reapertura por fotocélula
-Cantidad de activación de antipánico - Cantidad de resets efectuados)
- 20- Tiempo de cerradura central.
- 21- Reset General.

REQUERIMIENTOS Y CONDICIONES DE MONTAJE TP1: (Según plano de estructuras

propuestas) Lo detallado siguiente deberá ser provisto por el contratante.

Estructuras de fijación

Piso terminado a nivel y suministro de energía eléctrica (220 V.) en el sector de cabezales (dinteles) de cada acceso para la alimentación de cada uno de los equipos, los mismos deberán contar con las llaves térmicas de 10 A. correspondientes.

Importante: Se deberán respetar, sin excepción, los niveles de piso terminado ± 0.00 y los plomos

± 0.00 en las estructuras metálicas ya que de no suceder imposibilita el montaje y posterior buen funcionamiento de los equipos.

También se deberá contar con estructura metálica para montaje del sistema, todo según detalle o propuesta.

11 HERRERIAS

Objeto de los trabajos:

Estos trabajos comprenderán la fabricación, provisión y colocación de todas las barandas, escaleras, rejas, etc. de la obra, según tipos, cantidades y especificaciones que se indican en los planos.

Se consideran comprendidos dentro de esta contratación todos los elementos específicamente indicados o no; conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos según el listado no taxativo siguiente: refuerzos estructurales, elementos de unión entre perfiles, todos los selladores y/o burletes, elementos de anclaje, cenefas de revestimientos, cierrapuertas, así como cerrojos, tornillos, grampas, etc.

Conjuntamente con la oferta, la Empresa Constructora queda obligada a presentar un cómputo de las cantidades de carpinterías a proveer; con la descripción de los tipos correspondientes.

La escalera de salida de emergencias para el hospital contará con una estructura metálica fabricada con perfiles galvanizados de alta resistencia, asegurando durabilidad y protección contra la corrosión. Los peldaños y plataformas estarán compuestos por malla perforada antideslizante, garantizando seguridad y tracción en situaciones de evacuación. La escalera se apoyará sobre bases de hormigón armado, diseñadas para proporcionar estabilidad y soportar cargas dinámicas, cumpliendo con las normativas de seguridad y evacuación hospitalaria.

Características de los materiales:

Los materiales a utilizar serán los indicados en la correspondiente planilla de carpinterías.

Chapas de hierro: los hierros laminados a emplearse serán perfectos, las uniones se ejecutarán compactas y prolijas; las superficies y molduras, así como las uniones serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto.

Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario.

Las chapas a emplear serán de primera calidad, libre de oxidaciones y de defectos de cualquier índole. Los tipos que se indiquen en los planos como desmontables serán de desarme práctico. El calibre de la chapa será BWG N°18, salvo expresión en contrario en la planilla de carpinterías.

12 HERRAJES

Herrajes: la Empresa Constructora proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes, determinados en los planos correspondientes, para cada tipo de abertura, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forma parte integrante.

En todos los casos la Empresa Constructora someterá a la aprobación de la Dirección de Obra un tablero con todas las muestras de los herrajes que deben colocar o que propusiese sustituir, perfectamente rotulado y con la indicación de los tipos en que se colocará cada uno. La aprobación de ese tablero es previa a todo otro trabajo. Este tablero incluirá todos los manejos y mecanismos necesarios.

Observaciones: Guarda camillas de acero inoxidable pulido mate, alto 20 cm espesor 1,5 mm, ubicados en la parte inferior y a media altura en ambas caras.

Escalera con protección de salida de sala de máquinas a terraza sobre planta baja en sector trasero, escalera desde pasillo de acceso de emergencias a terraza de sala de máquinas ascensor discapacitado para visitas de internacion.

Puertas metálicas de sala de máquinas F60 según planos y refuerzos necesarios según especificaciones de los planos correspondientes.

Puertas de gabinete de residuos patológicos según planos.

Tapas de cámaras de calle del tipo reja vial resistente al paso de camiones.

Rejas de cierre sector Farmacia. Puerta automática de cierre, modificación y adaptación de portón de acceso.

Varios insertos.

13 GASES MEDICINALES

Objetivo:

El presente proyecto contempla la provisión de todos los materiales, cañerías, accesorios, llaves de bloqueo, elementos de unión, elementos especiales para sujeción y/o sostén, materiales para protección de cañerías embutidas y/o aéreas, apertura y cierre de canaletas, perforado de losas y muros necesarios para la ubicación de cañerías, etc. y su correspondiente mano de obra especializada para el montaje en obra de todas las instalaciones especificadas.

Además, se proveerán e instalarán paneles del tipo cabecera, miniductos, columnas de techo fijas y su correspondiente equipamiento de aparatos y sus estructuras sostén, conexiones eléctricas, etc., a instalar en obra de referencia según planos.

Alcance de los trabajos:

Estas especificaciones técnicas cubren la provisión e instalación para la completa ejecución, y su puesta en marcha, regulación de las instalaciones que se describen más adelante. Se incluye también la provisión de todo elemento de información. Los trabajos se cotizarán completos de acuerdo con su fin, y se ejecutarán en todo de acuerdo con las "reglas del buen arte".

Catálogos técnicos:

Será responsabilidad del oferente adjuntar en su propuesta, catálogos técnicos comerciales indicativos de marcas, modelos de equipos y materiales a instalar en obra, a fin de que la Comisión de Adjudicaciones pueda evaluar la calidad de los elementos ofrecidos y el cumplimiento de los requisitos técnicos del presente Pliego de Especificaciones.

Documentación a presentar:

Sobre la base de los planos de las presentes especificaciones, el contratista deberá preparar sus planos de la instalación, asumir la responsabilidad de corrección y de obtener las condiciones requeridas para esta obra. Presentará a la inspección de obra cualquier objeción, garantizando las condiciones a cumplir según estas especificaciones, pudiendo para ello variar la capacidad y cantidad de los elementos cuando así lo crean necesario, debiendo en cada caso indicarlo en su propuesta. Los planos a presentar ante la dirección de obra se confeccionarán, en tamaño y escala adecuada, para una total comprensión del trabajo. Serán sometidos a su aprobación tantas veces como sea necesario, no pudiendo comenzar los trabajos, ni presentar los adicionales por correcciones de tipo constructivas que se introduzcan en los mismos.

Asimismo, en obra, se deberá incluir cualquier trabajo que sin estar específicamente detallado, se requiera para las instalaciones a construirse aseguren un perfecto estado de funcionamiento y máximo rendimiento, de acuerdo a las técnicas y reglas del buen

arte.

Los trabajos se ejecutarán de acuerdo a los planos, los cuales tendrán por lo tanto, carácter de "conforme a obra".

Asimismo, el contratista deberá presentar:

- Cálculo y dimensionado de las cañerías para oxígeno, aire comprimido y aspiración.
- Método empleado del cálculo.
- Determinación de la longitud equivalente.
- Determinación y verificación de las velocidades en los tramos y derivaciones principales de acuerdo a los valores recomendados
- Determinación de la caída de presión en los tramos y derivaciones
- Tabla de caída de presión según el número de bocas
- Folletos principales de los elementos a instalar.
- Descripción técnica.
- Manuales de mantenimiento de los equipos a instalar.

Accesorios: En ningún caso se ejecutarán piezas en forma artesanal, solo se utilizarán accesorios normalizados. Salvo expresa aceptación previa, no se permitirá el uso de codos, en se emplearán curvas de radio largo. Para el caso de cañerías de cobre se emplearán accesorios de cobre conformados en fábrica de las mismas características que la cañería principal, para soldar o soldados con plata. - Cuando sean necesarios accesorios roscados, por ejemplo, para la conexión de válvulas, los mismos serán reforzados de bronce, en el caso de la aspiración, si se emplearán accesorios roscados, se realizarán las uniones con litargirio y glicerina.

PROVISION DE POLIDUCTOS

Provisión y colocación de poliductos o cañerías de cobre para 16 puestos en PB y 19 puestos en piso 1 + 19 puestos piso 2.

La perfilaría con la que se fabricaran los paneles de cabecera y columnas de quirófano para gases medicinales, deberán ser de aluminio extruido, con un espesor mínimo 2 mm en todas sus partes, libre de tornillos para la apertura y cierre de sus frentes y deberá seguir las siguientes normas de fabricación e instalación:

- Norma de seguridad eléctrica IEC 601 e IRAM 4220.
- Norma IRAM-FAAA AB 37217 para redes de distribución de gases medicinales no inflamables y aspiración.
- Norma IRAM FAAA-37224 para las unidades terminales para usar en sistemas de cañerías de gases medicinales.

- UNE-EN 793 para los requisitos particulares para la seguridad de las unidades de suministro médico.

- UNE-EN 737-1 para sistemas de distribución canalizado de gases medicinales, parte 1: unidades terminales

para gases medicinales comprimidos y aspiración.

- Norma IRAM 2568 para tubos de cobre sin costura.

- ISO-9170-1 for terminal units for medical gas pipeline systems.

- UNE 60601-1 para equipos electro médicos - requisitos generales para la seguridad en el equipamiento

electro médico El acabado superficial deberá ser basándose en pintura epoxi horneable de un mínimo de 20 micrones. La conexión a la red de gases será por compresión con tuerca y virola con un diámetro mínimo de 5/16", para asegurar un caudal adecuado.

- AEA – Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles.

- Reglamento de la Asociación Electrotécnica Argentina

Descripción de los principales elementos a instalar:

- **Pin de tierra:** Ficha macho con tornillo, carcasa plástica de alto impacto cuerpo de bronce niquelado.

- Acople para oxígeno

- Acople para vacío:

- Medidor de flujo para oxígeno

- Llave reguladora de vacío

- Luz de examen: Deberá ser articulada con un radio de acción mínimo de un metro, con posibilidad de movimiento vertical. Pantalla reflectora orientable, traba de accionamiento manual.

- Soporte para suero: Consistirá en una barra soporte vertical de altura regulable, con un mínimo de dos ganchos en su parte superior.

Provisión y colocación de caudalímetros de oxígeno. (Unidad)

Se deberán proveer caudalímetros de oxígeno. Los caudalímetros o reguladores de presión de oxígeno son dispositivos que reducen la presión desde la fuente de oxígeno hasta su suministro y al mismo tiempo regulan el caudal de oxígeno que se suministra al paciente. Será una boca de forma tal que permita su fácil colocación del instrumento o aparatos,

construida de bronce o acero inoxidable con cierre a rosca Norma DISS (semiautomático) sin uso de herramientas auxiliares. Se deberá diferenciarse exteriormente y/o tipo de rosca para evitar errores de suministro al paciente. Deberá contar con Medidor de flujo para oxígeno: Se trata de un medidor de flujo a bolilla con de acople a rosca de acero inoxidable, con llave micrometría de cierre y regulación.

Provisión y colocación de caudalímetros de aire comprimido. (Unidad)

Se deberán proveer caudalímetros de aire comprimido. Los caudalímetros son ideales para la medición del consumo de punto de uso. Miden el caudal másico, la temperatura y la presión simultáneamente y en ambas direcciones. En general es para diámetros pequeños, donde produce todos los datos que necesita para optimizar su consumo de aire comprimido. En éste no solo se ve el consumo de energía, sino que también puede comprobar la eficiencia de su red de distribución, así como su verdadero potencial de ahorro.

Provisión y colocación de quipos de vacío con frasco, vacumetros y trampa de líquidos. (Unidad)

Se deberá proveer un acople para vacío: Ídem acople para oxígeno. Toma 220 VCA – 10/16 A: Realizada en material aislante de gran resistencia, con conexión a tierra. Norma IRAM /DIN. Asimismo, el sistema deberá contar con una llave reguladora de vacío: Cabezal de regulación del flujo de vacío por medio del giro de una llave micrométrica de cierre y regulación, tendrá una trampa para líquidos aspirados que impida el pasaje de secreciones a la cañería. Frasco en policarbonato transparente, atóxico de 500 cc. Color rojo.

Provisión y colocación de canister con VAC descartable para vacío. (Unidad)

Se deberá proveer canister con VAC descartable para vacío. Es un envase donde es alojada la bolsa para poder funcionar el sistema de aspiración por vacío ECO-VAC, su material es reutilizable lo que permite su esterilización (no autoclavable).

- Canister x 1 litro
- Canister x 2 litros

Provisión y colocación de caudalímetros de oxígeno (Unidad)

Provisión y colocación de válvula regulador de puesto de oxígeno (para respirador)

Se deberán proveer válvulas reguladoras para el puesto de oxígeno. En todos los casos se utilizarán válvulas esféricas, roscadas, cuerpo de bronce cromado, esfera de acero inoxidable y asiento de teflón. Serán marca Sarco o similar, debiendo estar aprobadas antes de su instalación en función de su uso. En el caso de colocarse en pasillos, estas irán en nichos sobre los muros.

Provisión y colocación de válvula regulador de puesto de aire comprimido (para respirador)

Se deberán proveer válvulas reguladoras para el puesto de aire comprimido. En todos los casos se utilizarán válvulas esféricas, roscadas, cuerpo de bronce cromado, esfera de acero inoxidable y asiento de teflón. Serán marca Sarco o similar, debiendo estar aprobadas antes de su instalación en función de su uso. En el caso de colocarse en pasillos, estas irán en nichos sobre los muros.

Provisión y colocación de equipos de vacío con frasco, vacumetros y trampa de líquidos.

Provisión y colocación de canister con VAC descartable para vacío con carro rodante y 2 bolsas de 2lts cada una.

Se deberá proveer canister con VAC descartable para vacío. Es un envase donde es alojada la bolsa para poder funcionar el sistema de aspiración por vacío ECO-VAC, su material es reutilizable lo que permite su esterilización.

- Canister x 1 litro
- Canister x 2 litros

Dentro del mismo se ubicarán la BOLSA BLANCA , para la aspiración de fluidos patológicos indicada por un aro y tapa de color blanco no posee válvula de llenado permite su rebalse hacia otra bolsa colocada en cascada (serie)

- Bolsa Blanca x 2 litros
- Bolsa Blanca x 2 litros con espesante (solidificante)

Y la BOLSA AZUL, para la aspiración de fluidos patológicos indicada por un aro blanco y tapa de color azul posee válvula de llenado una vez completado su volumen se obtura la aspiración, se coloca al final de la serie, evitando que los líquidos pasen a la aspiración central o aspirador periférico.

- Bolsa Azul x 1 litro
- Bolsa Azul x 1 litro con espesante (solidificante)
- Bolsa Azul x 2 litros
- Bolsa Azul x 2 litros con espesante (solidificante)

El canister podrá tener un porta carro el cual es un soporte rodante para la colocación de dos canister en serie, lo que hace un volumen de 4 lts. de aspiración.

TENDIDO DE RED DE GASES MEDICINALES

Se realiza en caño de cobre electrolítico, 99 % pureza, sujetos a grampas Olmar por arriba de cieloraso suspendido. El conexionado desde troncal hasta poliducto se realiza por bajada en pared con tapa caños. Las soldaduras son realizadas con varilla de aleación en plata, uniones, curvas y T en latón de cobre. La sectorización se realiza con llaves de corte esférico de bronce con asiento de teflón. Las mismas son conectadas con unión en bronce tuerca y virola.

Normas de aplicación

La contratista deberá cumplir con la normativa vigente específica para estos labores, entre ellos:

- Reglamento de la Asociación Electrotécnica Argentina
- IRAM-FAAA AB 37217 – Redes de distribución de gases medicinales no inflamables.
- UNE-EN 793 – Requisitos particulares para la seguridad de las unidades de suministros médicos.
- UNE-EN 737-1 – Sistemas de distribución canalizado de gases medicinales. Parte1: Unidades terminales para gases medicinales comprimidos y de vacío.
- ISO 9170-1 – Terminal units for medical gas pipeline systems.
- UNE 60601-1 – Equipos electro médicos. Requisitos generales para la seguridad.
- AEA – Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles.
-

Inspección general: Se verificará que las nuevas cañerías y demás accesorios de la instalación estén totalmente terminados y correctamente soportados.

Pruebas de hermeticidad: Se realizará a 10 Kg. /cm² para los casos de aire comprimido y oxígeno a 4 Kg. /cm² para el caso de vacío. La duración de las pruebas será de 2Hs.

Certificación de Limpieza y desinfección: Las cañerías serán limpiadas y desinfectadas en fábrica, donde el fabricante entregará al proveedor un certificado que se garantice en buen estado de las mismas para su instalación. El inspector recibirá el certificado y verificará que las cañerías se encuentren herméticamente selladas en fábrica, antes de ser colocadas.

Coordinación: Previo al corte de los suministros en cada caso, necesario para el empalme de las nuevas cañerías con las existentes, con una anticipación de cinco días como mínimo, se coordinarán estos trabajos con la Dirección de Obra y representantes del hospital.

Provisión y colocación de grampas y accesorios de 1" (unidad)

En todos los casos se utilizarán rieles y grampas OLMAR, con una separación máxima de dos (2) metros entre soportes. Con respecto al montaje del tendido de cañerías, se deberá tener en cuenta evitar contacto de la cañería de cobre con toda estructura metálica que pueda dar lugar a la formación de pares eléctricos, de origen bi-metálicos. Se tomará la precaución de aislar las mismas con aisladores especiales colocados en los tramos donde existan estas estructuras (tinglados, techos metálicos, perfiles de acero, etc.)

Provisión y colocación de grampas y accesorios de 3/4" (unidad)

Provisión y colocación de grampas y accesorios de 5/8" (unidad)

Provisión y colocación de cañería troncal. (metro lineal)

Serán de cobre electrolítico de 99,9 % de pureza, soldadas con plata. Se dejarán previstos tapones con válvulas para las futuras ampliaciones cada tramo de 30 metros, cajas de válvulas colocadas a 2,30 m desde el nivel de piso con tapa y cerradura en cada derivación de conjunto de bocas de suministro. Además se coordinarán los pasajes a través del piso a otro colocando cañero en caño P.V.C. reforzado y los recorridos aéreos se determinarán con la inspección de obra actuante.

Provisión y colocación de cañería oxígeno 3/4" (metro lineal)

La cañería para oxígeno para gases medicinales cumplirá las mismas indicaciones que las del ítem 12.5.4 pero será de ¾".

Provisión y colocación de cañería aire comprimido 3/4" (metro lineal)

La cañería para aire comprimido para gases medicinales cumplirá las mismas indicaciones que las del ítem 12.5.4 pero será de ¾".

CAÑERIAS EN BAJADAS DE CIELORRASO A POLIDUCTOS

Provisión y colocación de cañería de vacío ¾" (metro lineal)

Las cañerías para vacío en bajadas de cielorraso a poliductos cumplirán con las mismas características anteriormente nombradas pero serán de ¾".

Provisión y colocación de cañería de oxígeno 5/8" (metro lineal)

Las cañerías para oxígeno en bajadas de cielorraso a poliductos cumplirán con las mismas características anteriormente nombradas, pero serán de 5/8".

Provisión y colocación de cañería de aire comprimido 5/8" (metro lineal)

Las cañerías para aire comprimido en bajadas de cielorraso a poliductos cumplirán con las mismas características nombradas en el ítem 12.5.4, pero serán de 5/8".

Provisión y colocación de llaves de paso de 1". (unidad)

En todos los casos se utilizarán válvulas esféricas, roscadas, cuerpo de bronce cromado, esfera de acero inoxidable y asiento de teflón. Serán marca Sarco o similar, debiendo estar aprobadas antes de su instalación en función de su uso. En el caso de colocarse en pasillos, estas irán en nichos sobre los muros.

Provisión y colocación de llaves de paso de 3/4". (Unidad)

Provisión y colocación de llaves de paso de 5/8". (Unidad)

SALA DE MAQUINAS

La Contratista entregará las instalaciones en perfecto estado de funcionamiento y garantizará las mismas por el término de un año a partir de la Recepción Definitiva. Durante ese lapso deberá subsanar sin cargo, toda falla que se detecte en materiales, en componentes o en el funcionamiento de la instalación, sea de fabricación, de mano de obra, vicio oculto y/o no advertido en el momento de la Recepción.

Planta generadora de aire comprimido 100% libre de aceite lubricante para uso medicinal; compuesta por:

Planta generadora de aire comprimido 100% libre de aceite lubricante para uso medicinal; compuesta por: Una (1) Unidad compresora de aire, modelo CPSP-305-AV1, A PISTON Y CARTER SECO, SISTEMA PENDULAR DE SOLO UNA BIELA -OIL FREE- LIBRE TOTALMENTE DE ACEITE LUBRICANTE EN TODAS LAS ETAPAS DE SU FUNCIONAMIENTO, AIRE PURO 100%, INDUSTRIA ARGENTINA, para un régimen de trabajo como el que detallamos a continuación: Caudal desplazado:600 l/min. Presión máxima de diseño: 14 Bar Potencia de accionamiento: 5.5 HP.La unidad cuenta con un “cabezal bicilíndrico” de nuestra fabricación de 2 etapas de compresión, accionado por motor eléctrico de 5,5HP. “trifásico” (3x380V-50Hz), 100% blindado, normalizado IP 55, aislación clase F, por medio de poleas correas trapezoidales, con sus correspondientes correderas y protector de seguridad. El cilindro de baja posee un filtro para aire de aspiración, con elemento filtrante re-cambiable de material celulósico y carcasa con silenciador. La refrigeración es por aire mediante el conjunto volante-ventilador forzador, con sistema adicional entre-etapas por medio de caños de cobre con aletas. El cabezal compresor, el motor eléctrico y Post-enfriador (abajo descripto) van montados sobre un bastidor metálico diseñado y construido para tal fin.

Uno (1) Post-enfriador para aire comprimido, modelo P-1, montados sobre los mismos bastidores de los compresores. Es del tipo “aire-aire” de ventilación forzada sobre un intercambiador de calor. En la etapa de post-enfriado, se retiene entre el 40% y 60% del agua contenida en el aire aspirado por el compresor. • Datos técnicos: • Modelo: P-1 • Caudal a 7 bar: 48 m³/h (800 l/min) • Presión máx. de trabajo: 14 bar • Temperatura máx. de entrada: 180°C • Temperatura máx. a la salida: 5 a 15 °C (sobre temp. ambiente) • Alimentación eléctrica: 220 v • Potencia consumida: 16 w – 0,32 amp.

- Velocidad: 1400 RPM • Conexiones entrada y salida: 1” BSP • Altura aprox. (mm): 410
- Ancho aprox. (mm): 490 • Profundidad aprox. (mm): 410 • Peso aproximado (kg): 16
-

Filtro Separador de líquidos y Trampa de Expurgue Automático Incorporada, modelo FCD-L60 Los filtros FCD-L retienen grandes cantidades de emulsión de agua, aceites y sólidos de más de 15 micrones. El aire circula a través de un lecho coalescedor de microfibra de vidrio o malla de acero inoxidable, que cambia constantemente la dirección del flujo haciendo chocar el aire y desprendiendo las gotas de mayor volumen que se adhieren a la malla y caen al fondo, donde el drenador automático las expulsa al exterior. Se instalan delante de filtros de partículas y detrás de los post-enfriadores de aire. • Características técnicas: Carcasa construida en aluminio Conexiones de entrada y salida: Ø 1” gas Remoción de líquidos 99% de agua y aceite Máximo líquido residual 1%

Partículas sólidas >15 μ Pérdida de carga máxima 0,1 Bar Drenador automático incorporado.

Un (1) Tanque acumulador de aire, modelo TH-11, en posición vertical de 300 litros de capacidad, construido según Norma ASME Sección VIII, División I. • Materiales y Procedimientos: • Construido en Acero al Carbono: IRAM IAS F-24 • Medidas: • Diámetro aproximado: 500 mm. • Largo del cuerpo: 1320 mm. • Altura total aproximada con patas: 1900 mm • Capacidad nominal: 300 l. • Espesor de la envolvente: 4,75 mm. (3/16") • Presiones: • Presión máxima de trabajo: 12 Bar • Presión de prueba: 18 Bar • Tratamiento Superficial: • Pintura superficial exterior: Esmalte Sintético • El Tanque lleva el siguiente equipamiento total: • Un (1) manómetro de presión \varnothing 4". • Una (1) válvula de seguridad para tanque \varnothing 1". • Una (1) válvula esférica de entrada al tanque \varnothing 1" • Una (1) válvula de retención \varnothing 1". • Una (1) válvulas de seguridad para circuito de entrada al tanque \varnothing 1/2" • Una (1) presostato . **El tanque se entrega con el certificado de fabricante.**

Bateria de filtros, separador de líquidos y de partículas **con by-pass para el recambio de cartuchos**

Uno (1) Flexible "flexgom" \varnothing 3/4" N.A. reforzado con malla de tela de seguridad para la interconexión de los compresores con el tanque pulmón de aire.

Un (1) Secador para aire comprimido, modelo TS-020 Es del tipo "ciclo frigorífico" donde el aire comprimido pasa a través del primer intercambiador de calor (aire-aire) y luego pasa al segundo de circuito frigorífico (aire-refrigerante). • El secador cuenta en su interior con: >Un (1) pre-filtro separador coalescente para partículas de 1 micrón a la entrada, equipado con trampa de condensado y expurgue automático. >Un (1) post-filtro extra fino para partículas de 0,01 micrón a la salida, equipado con trampa de condensado y expurgue automático. • Datos técnicos: • Modelo: TS-020 • Caudal a 7 bar: 34 m³/h • Punto de rocío a 25°C (entrada): 3°C • Presión máx. de trabajo: 12,3 bar • Temperatura máx. de entrada: 45°C • Temperatura máx. ambiente: 40°C • Potencia consumida: 240 w • Alimentación eléctrica: 220 v • Refrigerante: R134a (Ecológico) • Conexiones entrada y salida: 3/4" • Altura (mm): 508 • Largo (mm): 320 • Profundidad (mm): 550 • Peso aproximado (kg): 31 Los Secadores llevan incorporados en su interior un Pre-filtro para partículas de hasta 1 micrón, y un Post-filtro para partículas de hasta 0,01 micrón. **Con by- pass para realizarles mantenimientos programados y no interrumpir el flujo de aire comprimido**

Un (1) Tablero eléctrico, con arranque directo para uno (1) motor trifásico de 5,5 HP.; con luces indicadoras de presencia de fases, botonera de marcha y parada, contactores y relevos térmicos • Todo montado sobre caja modular.

Planta generadora de vacío 100% libre de aceite lubricante para uso medicinal, compuesta por:

Uno (1) Unidad generadoras de vacío, modelo BVSP-405, UNICA A PISTON Y CARTER SECO, SISTEMA PENDULAR DE SOLO UNA BIELA -OIL FREE- LIBRE TOTALMENTE DE ACEITE LUBRICANTE EN TODAS LAS ETAPAS DE SU FUNCIONAMIENTO INDUSTRIA ARGENTINA, para un régimen de trabajo como el que detallamos a continuación: Caudal desplazado: 3.000 l/min Potencia de accionamiento: 5.5 HP La unidad cuenta con un "cabezal bicilíndrico" de nuestra fabricación, accionado por motor eléctrico de 5,5 HP. "trifásico" (3x380V-50Hz), 100% blindado, normalizado IP 55, aislación clase F, por medio de poleas correas trapezoidales, con sus correspondientes correderas y protector de seguridad. El sistema de refrigeración es por aire mediante el volante-ventilador-forzador. La lubricación de las partes móviles del mecanismo es por grasa "sin punto de goteo". El cabezal generador de vacío y el motor eléctrico van montados sobre un bastidor metálico diseñado y construido para tal fin.

Un (1) Tanque acumulador de vacío, modelo TH-11, en posición vertical de 300 litros de capacidad, construido según Norma ASME Sección VIII, División I. • Materiales y Procedimientos: • Construido en Acero al Carbono: IRAM IAS F-24 • Medidas: • Diámetro aproximado: 500 mm. • Largo del cuerpo: 1320 mm. • Altura total aproximada con patas: 1900 mm • Capacidad nominal: 300 l. • Espesor de la envolvente: 1/8" • Presiones: • Presión máxima de trabajo: 8,5 Bar • Presión de prueba: 12 Bar • Tratamiento Superficial: • Pintura superficial exterior: Esmalte Sintético • El Tanque lleva el siguiente equipamiento total: • Un (1) vacuómetro Ø 2 1/2". • Dos (2) válvulas de retención Ø 1". • Una (1) válvula esférica de salida general Ø 1 1/4". • Una (1) válvula esférica de expurgue manual Ø 1/2". • Dos (1) vacuostato de arranque y parada Maco • **El tanque se entrega con el certificado de fabricante.**

Uno (1) flexible enmallados Ø1" x 1.000 mm para la conexión de cada bomba con el tanque pulmón.

Provisión y colocación de tableros electromecánico. (Unidad)

Se deberá ejecutar un tablero electromecánico doble con arranque directo para dos (2) motores trifásicos de 5,5 HP.; con luces indicadoras de presencia de fases, botonera de marcha y parada, contactores y relevos térmicos y temporizador. MATERIALES SIEMENS • Todo montado sobre caja modular. El sistema de comando está previsto de manera que, mientras un compresor actúa de punta, el segundo queda a la

espera de operar, entrando en servicio cuando el consumo supera al generado por el primero o este último no funciona. Así mismo dispone de un sistema automático que selecciona el compresor de "punta". El sistema funciona con rotación de motores por evento, es decir, se encenderá un motor como punteros, quedando el segundo como apoyo, al evento siguiente se enciende el motor número dos como puntero rotando los motores. Si el consumo de aire se equilibra con lo recuperado por el equipo puntero, se encenderá automáticamente el motor de apoyo al cabo de un tiempo de 10 minutos. Ciclo A: Motores 1 de punta, motor 2 de apoyo. Ciclo B: Motores 2 de punta, motor 1 de apoyo.

14 INSTALACION SANITARIA – DESAGUES CLOCALES

Se adjuntan planos de los desagües cloacales primarios y secundarios de piso 1 y piso 2 para cotización.

Generalidades:

El Objeto del presente Ítem es procurar el suministro de material y mano de obra para la ejecución de instalación sanitaria, según planos, detalles, estas especificaciones y las Órdenes de Servicio que imparta la Dirección de Obra. -

Se realizarán visitas al lugar, a las cuales los oferentes deberán concurrir obligatoriamente para poder cotizar. El oferente deberá verificar en obra todos los trabajos a realizar, dimensiones, cotas de nivel y cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y terminación de los trabajos.

Solo se reconocerán adicionales por trabajos fuera de proyecto ordenados por la Dirección de Obra. -

Desagües cloacales

La instalación a construir desaguará a Colectora Cloacal Externa por una conexión cloacal nueva, según se indica en planos.

La instalación primaria, secundaria y ventilaciones se realizarán en cañería de Polipropileno Sanitario marca AWADUCT o similar para desagües cloacales con uniones por enchufe con doble labio oring, con piezas de la misma marca y calidad.

El fluido deslizando a utilizar para las uniones será de la misma marca que el sistema adoptado de desagüe. -

Cañerías:

Las cañerías serán colocadas siguiendo las pendientes reglamentarias indicadas en los planos, calzándose en forma conveniente sobre las losas fijándolas de manera segura previendo movimientos al llenar los contrapisos alivianados.

Las cañerías suspendidas bajo losa se fijarán utilizando los soportes provistos por el sistema AWADUCT tomados a la estructura mediante brocas de expansión.

Las grapas se colocarán en los cuerpos de las cañerías y en las proximidades de las campanas., siguiendo estrictamente las especificaciones de instalación que se detallan en el manual del producto. Los soportes se deberán colocar a una distancia máxima entre soportes de 1.00m y en forma tal que no permitan movimientos verticales u horizontales en cualquier dirección. -

Todas las Piezas suspendidas deberán estar tomadas mediante soportes de la estructura del techo. -

NOTA: Las cañerías que circulen suspendidas serán aisladas acústicamente a excepción de las que circulan suspendidas en locales de uso sanitario (baños, Cocinas, lavaderos, Unidades de limpieza)

PRUEBAS A REALIZARSE EN LAS CAÑERÍAS

DESAGÜES

- De Funcionamiento: descargas de los depósitos de inodoro, o de volúmenes de agua similares, simultáneamente por distintos puntos de acceso de la cañería. Descargas simultáneas en: embudos, conexión de inodoros, bocas de acceso, caños cámara, y de cualquier otro punto que requiera la Dirección de Obra.

- De Hermeticidad: Llenado de la cañería por tramos, taponando con un obturador neumático los puntos abiertos aguas abajo, manteniendo la carga durante 24 hs. como mínimo. La presión de prueba será la misma a la que la cañería esté solicitada en caso de taponamiento. Se podrá utilizar en las cañerías enterradas una bomba de presión controlando con un manómetro.

Verificar que no haya descensos de presión y que no haya pérdidas por las uniones.

En verano las pruebas se deben realizar durante la mañana, cuando la cañería no está dilatada por la temperatura.

Para tal efecto el Contratista deberá proveer las herramientas necesarias.

AGUA FRÍA

- De hermeticidad: Se deben mantener cargadas las cañerías durante por lo menos 3 días a la presión normal de trabajo, previo al cierre de las canaletas. Las cañerías deben estar fijadas (punteadas) con concreto, dejando a la vista los empalmes y conexiones.

AGUA CALIENTE

- De hermeticidad: Se deben mantener cargadas durante por lo menos 3 días al doble de la presión de trabajo si se prueban con agua fría. Si se dispone en obra de los calentadores, se puede probar a la presión normal de trabajo.

Todas las cañerías que deban colocarse suspendidas de estructuras resistentes o deberán ser sujetadas con grapas especiales, cinta perforada o se permitirá el uso de perfiles C y grapas desarmables tipo Olmar, o diseñados en perfilaría apropiada, todo sujeto a la aprobación de la Inspección de Obra. Se recomienda para cañerías de polipropileno copolimero random tipo 3 o similar (a una temperatura de trabajo de 40°C) el siguiente criterio normativo una grapa en cada

desviación y en los tramos troncales, la distancia máxima entre una y otra no deberá exceder de:

0,5 m..... para cañerías de \varnothing 13 mm.

0,6 m..... para cañerías de \varnothing 19 mm.

0,7 m..... para cañerías de \varnothing 25 mm.

0,8 m..... para cañerías de \varnothing 32 mm.

0,95 m..... para cañerías de \varnothing 38 mm.

1,10 m..... para cañerías de \varnothing 51 mm.

1,25 m..... para cañerías de \varnothing 60 mm.

1,40 m..... para cañerías de \varnothing 75 mm.

Materiales

La calidad de los mismos será la mejor reconocida en plaza y de acuerdo con las descripciones que más adelante se detallan.

Todos los materiales a ser empleados serán aprobados por Aysa (ex OSN) y las Normas IRAM. En caso de propuestas de mejoras o variantes, se elevarán con la suficiente anticipación, para su aprobación.

El Contratista deberá preparar un tablero conteniendo muestras de todos los materiales a emplearse. Los elementos que por su naturaleza o tamaño no puedan incluirse en dicho muestrario, se describirán con exactitud a través de folletos y memorias ilustrativas. La aprobación de las muestras aludidas se deberá completar antes del inicio de los trabajos.

Los materiales recibidos en obra serán revisados por el Contratista antes de su utilización a fin de detectar cualquier falla de fabricación, antes de ser instalados. Si se instalarán elementos, artefactos fallados o rotos, serán repuestos o cambiados a costa del Contratista.

El Contratista adjuntará una planilla indicando las marcas de los materiales a instalar y las variantes posibles como sustitutos, para la aprobación de la Inspección de Obra. La selección final queda a opción de la Inspección de Obra. Cualquier decisión que la misma pueda tomar, en cualquier momento, con respecto a cuestiones concernientes a calidad y uso adecuado de materiales, equipo y mano de obra, serán obligatorias para el Contratista.

A fin de prever con la debida antelación posibles conflictos, los valores característicos, tolerancias, análisis y métodos de ensayo de los materiales requeridos para los trabajos, así como las exigencias constructivas o de ejecución se ajustarán a las normas IRAM

respectivas, contenidas en su Catálogo, aprobación por parte de Aysa, siempre y cuando no se opongan a las especificaciones contenidas en este capítulo, ni se condigan o sean reemplazadas con otras normas que expresamente sean citadas en el mismo.

NOTA IMPORTANTE:

Estará terminantemente prohibido el empleo de materiales usados o de recuperación, como la adaptación de instalaciones existentes, sin la previa autorización escrita de la Inspección de Obra.

- 15 INSTALACION SANITARIA ARTEFACTOS

Los materiales, equipos y artefactos a emplear en estas instalaciones serán de marca acreditada, de óptima calidad, libres de todo defecto de fabricación y de clase expresamente aprobado por los entes provinciales correspondientes, y responderán en todo a las Normas IRAM o las que correspondan según el material.

En particular los artefactos y griferías serán de marcas nacionales ó extranjeras de probada permanencia en el país y garantizada provisión de reposición total o parcial (repuestos).

El oferente deberá cotizar sobre la base de la marca especificada.

En los casos de fuerza mayor (por ejemplo, la falta de fabricación de un determinado material) deberá comunicarse a la Dirección de Obra, proponiéndose el material reemplazante, previo a su eventual adquisición y obtener su correspondiente autorización.

De las piezas que en este pliego no detallen su marca, modelo, etc., el Contratista deberá presentar muestras para ser aprobada por la dirección de Obra, su incumplimiento podrá significar el rechazo del material empleado, siendo toda erogación o daño, asumido exclusivamente por el Contratista. A continuación, se describe una serie de artefactos y griferías para pisos superiores:

ARTEFACTOS + ACCESORIOS INTERNACIÓN PRIMER PISO		
Inodoro FERRUM Mayo Corto c/asiento	un	20
Valv. FV 368 c/tecla c/manija Discapac.	un	21
Inodoro FERRUM línea Espacio con tapa y tabla	un	1
Valv. FV 0338 c/tecla c/manija Discapac.	un	2
Lavatorio FERRUM Andina con pedestal	un	20
Grifería Ducha FV ALLEGRO c/Transferencia	un	20
Juego monocomando de pared c/duchador + portarrollos	un	20
Juego lavatorio discapacitados, barrales rebatible y fijo, grifería, espejo basculantes	un	1
Grifería Monocomando p/lavatorios baño FV ARIZONA	un	20
Pileta para Sucio Enfermería MIPILETA ECONÓMICA 102EC 27cm x 37cm	un	2
Pileta para Limpio Enfermería MIPILETAECONÓMICA 103EC 52cm x 32cm	un	1
Grifería FV tipo TEMPLE monocomando para enfermería	un	2
Lavachata + orinal, automatico, 52cm x 32cm x 120cm	un	1
Termotanque ELÉCTRICO TERMOCROM 300L DE ALTA RECUPERACIÓN	un	3
ACCESORIOS DE BAÑOS		
Barral fijo para ducha	un	20
Perchas para toalla (2 por habitación)	un	36
Llaves de paso + accesorios varios	un	60

ARTEFACTOS + ACCESORIOS INTERNACIÓN SEGUNDO PISO		
Inodoro FERRUM Mayo Corto c/asiento	un	20
Valv. FV 368 c/tecla c/manija Discapac.	un	21
Inodoro FERRUM línea Espacio con tapa y tabla	un	1
Valv. FV 0338 c/tecla c/manija Discapac.	un	2
Lavatorio FERRUM Andina con pedestal	un	20
Grifería Ducha FV ALLEGRO c/Transferencia	un	20
Juego monocomando de pared c/duchador + portarrollos	un	20
Juego lavatorio discapacitados, barrales rebatible y fijo, grifería, espejo basculantes	un	1
Grifería Monocomando p/lavatorios baño FV ARIZONA	un	20
Pileta para Sucio Enfermería MIPILETA ECONÓMICA 102EC 27cm x 37cm	un	2
Pileta para Limpio Enfermería MIPILETAECONÓMICA 103EC 52cm x 32cm	un	1
Grifería FV tipo TEMPLE monocomando para enfermería	un	2
Lavachata + orinal, automatico, 52cm x 32cm x 120cm	un	1
Termotanque ELÉCTRICO TERMOCROM 300L DE ALTA RECUPERACIÓN	un	3
ACCESORIOS DE BAÑOS		
Barral fijo para ducha	un	20
Perchas para toalla (2 por habitación)	un	36
Llaves de paso + accesorios varios	un	60

NOTA: La cantidad de artefactos en planta baja está sujeta a inspección ya que en la planilla de cotización es estimativa.

-16 INSTALACION SANITARIA – PLUVIALES

La instalación se realizará utilizando cañería de Polipropileno Sanitario marca AWADUCT para desagües, con uniones por enchufe con doble labio o´ring, empleando piezas de la misma marca y calidad para garantizar uniformidad y confiabilidad en el sistema. Además, se debe garantizar la correcta conexión de zinguerías y cañerías de desagües pluviales provenientes de los pisos superiores, asegurando su integración hasta las cámaras de descarga conforme a los planos proporcionados, para optimizar el drenaje y cumplir con las especificaciones técnicas del proyecto. El fluido deslizante a utilizar para las uniones será de la misma marca que el sistema adoptado de desagüe.

No se permite en ningún caso la utilización de piezas o cañerías de desarme.

Las cañerías enterradas y suspendidas se colocarán de acuerdo a lo indicado en 1-Desagües cloacales.

Todas las Piezas suspendidas deberán estar tomadas mediante soportes de la estructura del techo.

Las cañerías que toman el sector de techo se deberán vincular con las zinguerías existentes y luego conectar las cámaras según lo indiquen los planos en todos los techos de chapa.

-17 INSTALACION SANITARIA – PRESURIZADOR DE AGUA

Reubicar los Tanques de Agua DURPLAS 10.000 litros a nueva posición según planos. Incluye flotante y válvula esférica. (unidad) y armar para consumo sanitario de REFER, equipo paquetizado con accionamiento de Velocidad variable en las bombas y PRESION CONSTANTE, el sistema paquetizado será ubicado en la cabina de planta baja del tanque elevado de agua existente. Previamente deberán realizarse las tareas de adecuación del espacio con ejecución de contrapisos, revoques e impermeabilizaciones en el mismo lugar se ubicarán las bombas de incendio y tableros eléctricos de control de las mismas, lo que implica la modificación de cañerías existentes hasta nueva ubicación. Se colocara nueva puerta doble de chapa de acceso a esta sala de máquinas según detalle de planos.

Sistema equipado con:

- 3 bombas Marca Motorarg POTENCIA 5,5 HP CAUDAL NOMINAL UNITARIO 20 M3/HR A 40 M.C.A. con eje de acero inoxidable e impulsor de bronce cuerpo fundición con bridas y contrabridas, juntas, bulones y tuercas incluidas (UNI 2236/DIN 2532) Sistema Back pull out Temperatura máxima del fluido +35°.

- Colectores de entrada y salida a bombas diametro 4" en acero inoxidable, ramales de aspiración e impulsión de cada bomba con sus válvulas de cierre y retención.
- Pulmón amortiguador con membrana.
- Tablero eléctrico de protección y comando con circuito individual por bomba. En cada uno se dispone de llave ppal de corte y protección, variador de velocidad, señal luminosa de funcionamiento, falla, llave selectora de mando y reseteo. Protección de sobrecorriente, falta de fase, protección de falta de agua directa por automático e indirecta por exceso de marcha sin restauración de la presión.
- Manifold independiente con instrumental de medición y control con manómetro y transductor de presión.
- Base metálica de montaje de las bombas y soporte solidario para el tablero eléctrico, armado integral del conjunto con cableado eléctrico y conexionado hidráulico entre todos los componentes.

18 INSTALACION CONTRA INCENDIO

La instalación contra incendio deberá cumplir con las exigencias del Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires, así como con las ordenanzas, decretos y resoluciones aplicables. Comprende la provisión e instalación de los componentes detallados a continuación, respondiendo en su conjunto al proyecto ejecutivo de Instalaciones contra Incendios, el cual será elaborado por el Contratista como parte de la documentación ejecutiva de obra. Asimismo, se debe adecuar la instalación de las bombas de incendio en su nueva posición en la sala de máquinas, considerando las excavaciones necesarias, los tramos de cañería, cinta, el tablero de control de las bombas y demás elementos requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del sistema, asegurando su plena operatividad y conformidad con las especificaciones técnicas del proyecto.

PROVISION E INSTALACION DE HIDRANTES

Comprende la provisión e instalación completa de un sistema de hidrantes contra incendio por cañería seca para el edificio. El sistema estará compuesto por 1 (uno) boca de impulsión cada uno, cañerías de distribución, empotradas y/o suspendidas, y bocas de incendio completas en gabinete reglamentario con manguera y lanza.

Se utilizará en toda la instalación, caño de acero con o sin costura, en hierro negro, ASTM A53 espesor SCH 40 en cañerías soldadas y/o roscadas y espesor Standard IRAM 2502 en cañerías aéreas con uniones soldadas únicamente. Se admitirán uniones y accesorios ranurados, del tipo "Victaulic". Las uniones de 1" a 12" y los accesorios de 1" a 2 ½" serán del estilo "listas para instalar" que no requieren desarme previo a su montaje ni torque específico de apriete. La verificación de su correcta instalación será por medio de inspección visual por contacto metal-metal entre los cierres. Consistirán de dos segmentos de hierro dúctil, empaquetadura pre-lubricada sensible a la presión de EPDM

Grado E Tipo A y bulones de cuello oval y tuercas galvanizadas. Los accesorios de 3" a 12" serán del mismo fabricante que las uniones para garantizar su correcto acople. Todos contarán con sello UL (Underwriters Laboratories) y FM (Factory Mutual) para presiones de hasta 365psi de acuerdo a NFPA11, 13 y 15.

Las tuberías roscadas, accesorios y piezas especiales destinadas a la cañería de distribución, provendrán en todos los casos del mismo fabricante, serán aprobados y de primera marca, reconocida en plaza, de primera calidad y cumplirán con la norma IRAM antes mencionada.

El Contratista cumplirá, como con el resto de los materiales que se incorporen a obra, con el requisito de elevar muestras, catálogos técnicos, certificación de ensayos y aprobaciones, para su aceptación por parte de la Inspección de Obra.

PROVISION Y COLOCACION DE MATAFUEGOS O EXTINTORES

Se proveerán y colocarán matafuegos del tipo y capacidad reglamentarios montados en su correspondiente base metálica, de acuerdo a normativa vigente, ubicados en planta según plano. En Plano de Extinción se indica una ubicación sugerida.

23 -PINTURAS

Objeto de los trabajos:

Los presentes trabajos tienen por objeto la protección, higiene y/o señalización de las obras. Comprenden la pintura por medios manuales o mecánicos de estructura de hormigón armado, metálicas, muros de albañilería revocados, cielorrasos suspendidos, tabiques montados en seco, carpinterías metálicas y herrerías, cañerías y conductos a la vista, demarcación de solados, etc. según las especificaciones de planos generales y de detalles.

Asimismo, comprenden todos los trabajos necesarios al fin expuesto que, aunque no estén expresamente indicados, sean imprescindibles para que las obras cumplan las finalidades antes descritas, en todas las partes visibles u ocultas.

Si por deficiencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Dirección de Obra, la Empresa Constructora tomará las previsiones del caso, y dará las manos necesarias, además de las especificadas para lograr un acabado perfecto sin que este constituya trabajo adicional.

Condiciones generales:

Los trabajos se ejecutarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, rodillos, pelos, gotas, diferencias de tono y color en los paramentos de un mismo ambiente, etc.. No se admitirán bajo ninguna naturaleza diferencias de brillo y tono en paramentos por deficiencias en la realización

mismo paramento o cielorraso, ya sean rectos o curvilíneos; o entre instalaciones a la vista y paramentos o cielorrasos deberán quedar perfectamente definidos, no admitiéndose ninguna deformación. La totalidad de las instalaciones a la vista si las hubiera (caños, cajas, grampas de fijación, etc.) deberán pintarse con esmalte sintético y con los colores reglamentarios; salvo que la Dirección de Obra solicitara expresamente otros, no admitiéndose mancha alguna en las mismas de la pintura de cielorrasos o paramentos, como así tampoco en los cielorrasos o paramentos se admitirán manchas de la pintura de las instalaciones a la vista.

Los trabajos deberán ejecutarse en paños completos (paramentos, cielorrasos, etc.), y no se admitirán retoques de ningún tipo en las estructuras pintadas; ante cualquier defecto observado por la Dirección de Obra, las mismas deberán repintarse de la forma ya especificada o hasta donde visualmente pueda efectuarse el corte, tomando las precauciones que correspondan para lograrse correcta terminación.

La Empresa Constructora deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas y cada una de las estructuras las muestras de color y tono que la Dirección de Obra solicite.

Como regla no se deberá pintar con temperatura ambiente por debajo de 5 °C ni tampoco con superficies expuestas directamente al sol, teniendo especiales precauciones frente al rocío matutino, nieblas, humedades excesivas, etc.

La Empresa Constructora deberá tomar los recaudos necesarios a los efectos de no manchar otros elementos de la obra durante el trabajo, tales como, vidrios, revestimientos, pisos, artefactos eléctricos o sanitarios, herrajes, accesorios de cualquier tipo, etc.; pues en el caso que esto ocurra, la limpieza o reposición de los mismos será por su cuenta y a sólo juicio de la Dirección de Obra.

Cuando se indique el número de manos a aplicar, se entiende que es a título ilustrativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio de la Dirección de Obra, la que podrá ordenar la aplicación de manos de pintura adicionales hasta lograr un acabado adecuado de las superficies a tratar, como así también ordenar

las tareas que considera no se han cumplido en forma conveniente.

Cuando la especificación del presente pliego o planos respecto a un tipo de pintura, difiera con la del catálogo de la marca adoptada, la Empresa Constructora notificará a la Dirección de Obra para que esta resuelva la tonalidad a adoptar.

Materiales:

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca reconocida en plaza y aceptada por la Dirección de Obra, debiendo ser llevados a obra en sus envases originales y cerrados.

Enduidos y fijadores: serán en todos los casos de las mismas marcas que las pinturas y del tipo correspondiente según el fabricante, para cada uso, a fin de garantizar su compatibilidad.

Diluyentes: serán en todos los casos, los especificados expresamente para cada tipo de pintura por sus fabricantes, siendo rechazado cualquier trabajo en que no se haya cumplido esta especificación.

Acabados:

Paramentos interiores: los paramentos interiores (placas de roca de yeso) en general, se limpiarán a fondo y recibirán una mano de sellador diluido con aguarrás; en la proporción adecuada para que una vez seco quede mate. A continuación, se les aplicará enduido plástico al agua en sucesivas capas delgadas para eliminar toda imperfección; que se lijará después de 8 (ocho) horas con lija fina en seco; una vez quitado el polvo resultante se aplicará una mano de fijador y finalmente se procederá a su terminación con las manos de pintura al látex marca "Alba" o similar que fuera menester para su correcto acabado aplicadas con rodillo de lana o pincel según corresponda.

La primera mano se aplicará diluida al 50 % (cincuenta por ciento) con agua y las manos siguientes se rebajarán según la absorción de la superficie.

Paramentos exteriores: los paramentos exteriores en general, se limpiarán a fondo y rasquetearán. Una vez que se haya repasado la superficie del enlucido para eliminar resaltos, depresiones, golpes, etc., y esté seca, recibirá una mano de sellador diluido con aguarrás; en la proporción adecuada para que una vez seco quede mate. A continuación, se les aplicará enduido plástico al agua en sucesivas capas para eliminar imperfecciones; que se lijará después de 8 (ocho) horas con lija fina en seco; una vez quitado el polvo y aplicada una mano de fijador se procederá a su terminación con las manos de pintura al látex acrílico marca "Alba" o similar que fuera menester para su correcto acabado aplicadas con rodillos de lana o pincel según corresponda.

La primera mano se aplicará diluida al 50 % (cincuenta por ciento) con agua y las manos siguientes se rebajarán según la absorción de la superficie.

Cielorrasos: los cielorrasos en general, se limpiarán a fondo y rasquetearán. Una vez que se haya procedido a la reparación del enlucido y éste seco recibirán una mano de sellador diluido con aguarrás; en la proporción adecuada para que una vez seco quede mate. A continuación, se les aplicará enduido plástico al agua en sucesivas capas delgadas para eliminar imperfecciones; que se lijará después de 8 (ocho) horas con lija fina en seco; una vez quitado el polvo resultante y aplicada una mano de fijador se procederá a su terminación con las manos de pintura al látex para cielorrasos marca “Alba” o similar color blanco que fuera menester para su correcto acabado aplicadas con rodillos de lana.

La primera mano se aplicará diluida al 50% (cincuenta por ciento) con agua y las manos siguientes se rebajarán según la absorción de la superficie.

Carpinterías metálicas con esmalte sintético: sobre las carpinterías metálicas, previo lijado, limpieza de polvo y retoque del Antióxido con convertidor del tipo “Ferrobot”; se aplicará enduido a la piroxilina a los efectos de corregir cualquier imperfección. Por último y previo lijado de la superficie se aplicará 3 (tres) manos de esmalte sintético, brillante para exteriores y semimate en interiores según corresponda

Todas las hojas de aberturas se pintarán sobre caballetes sin excepción.

Para el caso de piezas metálicas de aluminio que se indiquen para pintar se aplicará 1 (una) mano de mordiente y 3 (tres) manos de esmalte sintético semimate marca “Alba” o similar.

Tareas complementarias:

La última mano o mano de terminación de paramentos y carpinterías se aplicará una vez ocupados los distintos locales del edificio.

Ejecución de pintura en muros Interiores con Látex lavable

Látex para interiores: pintura elaborada sobre la base de polímeros en dispersión acuosa que contiene bióxido de titanio como pigmento, para ser aplicada sobre revoque, yeso y placa Durlock. Acabado mate.

Para su uso puede adicionársele una mínima cantidad de agua, lo suficiente como para obtener un fácil pintado.

Ejecución de pintura en cielorrasos con Látex lavable

Látex para cielorrasos: pintura elaborada sobre la base de polímeros en dispersión acuosa que contiene bióxido de titanio como pigmento, su película de gran porosidad no sella la superficie pintada, evitando los problemas de condensación de humedad. De gran resistencia a la proliferación de hongos. Se aplica sobre yeso, revoque y paneles Durlock. Acabado mate.

Para su uso puede adicionársele una mínima cantidad de agua, lo suficiente como para obtener un fácil pintado.

Ejecución de muros exteriores en revestimiento plástico tipo tarquini, color a definir por D.O.

Látex acrílico: pintura a base de polímeros acrílicos en dispersión acuosa que proporcionan un recubrimiento elástico, flexible, de gran adherencia y máxima resistencia a los agentes atmosféricos. Para ser aplicada sobre superficies exteriores. Acabado mate acrílico.

Para su uso puede adicionársele una mínima cantidad de agua, lo suficiente como para obtener un fácil pintado.

Ejecución de carpinterías madera al esmalte sintético (se considera una mano de fondo, una de imprimación y tres de esmalte).

Esmalte sintético: pintura a base de resinas alquílicas, que proporcionan una película lavable de gran duración y aspecto satinado. Se aplica sobre superficies interiores y exteriores.

Para su uso puede adicionársele una mínima cantidad de aguarrás mineral, lo suficiente como para obtener un fácil pintado.

Ejecución de pintura con esmalte sintético en superficies de hierro. Esmalte 3 en 1.

Esmalte poliuretánico: pintura de acabado brillante de dos componentes formulados en base a resinas poliéster en combinación con un convertidor basado en resinas poliisocianato. Se aplica sobre carpinterías metálicas.

Ejecución de pintura en cielorraso zonas críticas con satinol al agua.

Esmalte Epoxi: pintura formulada en base a una resina epoxi, de aspecto brillante y de secado al aire o al horno de baja temperatura (60-90 °C). Resistencia a la corrosión, óptima adhesión sobre hierro y aluminio. Para superficies metálicas, cañerías, etc.

El criterio de iluminación deberá respetar los mismos criterios que en resto del edificio en ejecución agregando por sistema de bandejas 6 artefactos de tipo led en el pasillo, artefactos led en el hall de acceso de ambulancias y en el exterior artefactos embutidos que sobran de la primera etapa. Todo se indica en planos correspondientes.

Se entrega plano de ubicación de artefactos y tipo.

19. AIRE ACONDICIONADO INYECCION Y EXTRACCIÓN

Objeto del Presente

El presente pliego tiene por objeto la contratación de la provisión de materiales, mano

de obra, equipos, puesta en marcha, herramientas y transporte necesarios para la ejecución de la Instalaciones Termomecánicas en el Hospital Larcade, lo que se describe a continuación es de acuerdo a licitación original obra que quedo parcialmente inconclusa, basándose en este pliego deberán revisar la instalación, modificar, corregir, regular, completar y realizar la puesta en marcha.

Instalación

El contratista deberá entregar la instalación en perfecto estado de funcionamiento y garantizar la misma por el término de un año a partir de la recepción definitiva, subsanando en ese lapso, y sin cargo, todo tipo de defecto de materiales o vicios de instalación.

Equipos

Para los equipos se aceptará la garantía oficial del fabricante de los mismos, sin que ello implique el desentendimiento por parte del instalador.

Planta Baja:

- a) Puesta en marcha de equipos VRV, Heat Pump, frio calor.
- b) Puesta en marcha de equipos VRV baja silueta, media / alta presión, frio calor
- c) Puesta en marcha y montaje de equipos VRV tipo Split murales frio calor
- d) Puesta en marcha y montaje de equipos VRV tipo interior suspendida de techo frío calor
- e) Pruebas de cañerías de interconexión para sistema VRV
- f) Provisión de Controles y sistema de comando para sistema VRV
- g) Colocación y montaje de conductos de distribución de aire y aislaciones requeridas para la puesta en marcha del sistema en PB.
- h) Provisión y montaje de rejas y difusores, de inyección y retorno.
- i) Provisión y montaje de extracciones varias.
- j) Provisión y Montaje de Instalación Eléctrica
- k) Transporte movimiento e izaje de equipos hasta su ubicación definitiva.

Ítems existentes en planta baja

Mural DAIKIN FXAQ25AVM - 2,8kw

Mural DAIKIN FXAQ32AVM - 3,6kw

Baja Silueta DAIKIN FXMQ32PAVE - 3,6kw

Baja Silueta DAIKIN FXMQ40PAVE - 4,5kw

Baja Silueta DAIKIN FXMQ50PAVE - 5,6kw

Baja Silueta DAIKIN FXMQ63PAVE - 7,1kw

Baja Silueta DAIKIN FXMQ100PAVE - 11,2kw

Baja Silueta DAIKIN FXMQ125PAVE - 14kw

Mural DAIKIN FXAQ25AVM - 2,2kw

Baja Silueta DAIKIN FXMQ32PAVE - 2,2kw

Baja Silueta DAIKIN FXMQ32PAVE - 2,8kw

Baja Silueta DAIKIN FXMQ32PAVE - 9kw

Baja Silueta DAIKIN FXMQ32PAVE - 16kw

Unidad suspendida de Techo DAIKIN FXHQ100MAVE - 11,2Kw

Unidad ventiladora DAIKIN VAM2000GJVE - 2000m3/h

Controles BRC 1E63

Control centralizado DCM601A51

Controles BRC301B61

Nota: Los oferentes no deberán proveer ningún equipo bajo silueta, todos se encuentran en obra. El Split para sala de servidores es el único equipo que se deberá proveer.

Dada la nueva cama en el SHOCKROOM, se deberá reposicionar el equipo baja silueta dentro del baño de médicos para tener acceso a su reparación sin tener que alterar el movimiento de ingreso de camillas. El equipo sobrante de la primera etapa deberá colocarse en el hall de acceso de camillas a la salida del pasillo de maternidad inyectando en dicho sector y en el pasillo lateral nuevo.

Piso 1

-2 (dos) Sistemas separados frio calor por bomba marca York Bluestar o similar de 15 tr cada uno.

Cada sistema está conformado por una (1) unidad exterior, una (1) unidades interiores evaporadora horizontal Todas las unidades poseerán control alámbrico individual.

Piso 2

-2 (dos) Sistemas separados frio calor por bomba marca York Bluestar o similar de 15 tr cada uno.

Cada sistema está conformado por una (1) unidad exterior, una (1) unidades interiores evaporadora horizontal Todas las unidades poseerán control alámbrico individual.

DESCRIPCION DE LAS TAREAS A REALIZAR PISO 1 Y PISO 2

Se realizará el montaje de los equipos arriba descritos. Las unidades exteriores VRF se ubicaran sobre la azotea prevista para tal fin. Sera sobre bases de mampostería o metálicas a realizar por terceros.

Las unidades interiores se montarán mediante varillas roscadas abrochadas a la losa en principio según se muestra en planos de proyecto.

☑ Se proveerán los materiales y mano de obra para realizar el tendido de la cañería de cobre de interconexión entre unidades.

Recorrido y aislación:

Las tuberías de succión y líquido correrán juntas por pared o colgados de la losa mediante brocas y flete metálico y se aislarán independientemente una de otra con espuma elastomérica Armacell o Kaiman de 9/13 mm de espesor, aplicada en forma prolija, en especial en los cambios de dirección y en la aislación de accesorios.

En las uniones de la aislación se usará adhesivo Armacell o Kaiman y cinta autoadhesiva de la misma marca.

Presurización y detección de fugas:

Los tramos de cañerías, luego de soldados permanecerán con sus extremos sellados para evitar entrada de humedad e impurezas sólidas o líquidas de cualquier tipo.

Luego será sometida a un barrido con nitrógeno extra seco y luego presurizada con nitrógeno una presión manométrica mínima de 21 Kg/cm² (300 psi), procediéndose a revisar con agua jabonosa todas las soldaduras en busca de fugas.

- Se proveerán los materiales y mano de obra para realizar el tendido de conductos para la distribución del aire acondicionado, toma de aire exterior y extracciones.

Los conductos serán fabricados en chapa galvanizada de primera calidad, de los espesores y uniones de acuerdo a las especificaciones y normas Smagna. La unión de los conductos se efectuará con correderas y enchufe y marcos de pestaña levantada. El dimensionamiento de los mismos y su recorrido responderán a lo indicado en los planos suministrados. En los empalmes de los conductos con los equipos se instalarán juntas anti vibratorias de lona plastificada.

- Se proveerán e instalarán todos los elementos intermedios (dampers, persianas) y

- terminales (rejjas, difusores, etc.).
- Carga De Refrigerante R-410.

Una vez completada la instalación de los equipos se procederá a la carga de refrigerante, efectuando previamente la deshidratación de la cañería por el método ASHRAE de la triple evacuación.

CONDUCTOS DE INYECCION, RETORNO Y VENTILACION

Se proveerán e instalarán, equipos para renovación de aire y recuperación de calor. Los mismos serán ubicados según se indica en planos, y se conectaran mediante conductos realizados en chapa galvanizada a la instalación.

Eficiencia: Deberán contar con una eficiencia por encima del 70%. Caudal: 2.000 m³/hora, contra 12 mmca.

Marca sugerida: Daikin, línea VAM o de calidad superior.

JUNTAS DE LONA

Se proveerán e instalarán como unión de los conductos de chapa galvanizada, según el diseño adoptado. Deberán ser compatibles totalmente con el resto de la instalación. Serán de primera marca.

REJAS

Las rejjas a emplear serán Marca Induterm o Ritrac, Deberán ser compatibles totalmente con el resto de la instalación.

GAS REFRIGERANTE

Se emplearán el gas recomendado por el fabricante de los equipos, debiéndose presentar documentación pertinente y cumplir con los estándares de las entidades reguladoras.

EMISORES DE RADIACION ULTRAVIOLETA BANDA C, BALASTOS

En las unidades interiores baja silueta, se proveerán e instalaran sistemas de emisores de radiación ultravioleta banda C (UVC), con una eficiencia del 99% para el control de hongos, bacterias y virus, con capacidad para operar a bajas temperaturas, marca Steril Aire o similar.

Para el diseño se deberán seguir las recomendaciones de ASHRAE TRANSACTIONS "Guidelines for the application of Upper-Room Ultraviolet Germicidal Irradiation for Preventing Transmission of Airborne Contagion - Part I and Part II" y del ASHRAE HANDBOOK: HVAC APPLICATIONS "Ultraviolet Air and Surface Treatment Chapter" "Hvac System Surface Treatment".

Se deberá presentar un cálculo, justificando la cantidad de lámparas UVC para el caudal,

temperatura y humedad del aire tratado, incluyendo dimensiones y demás parámetros, el que deberá ser aprobado por la inspección de obra, antes de su ejecución. Será obligatorio el cambio de la totalidad de las lámparas germicidas UVC a los 365 días.

CANALIZACION, CONEXIONADO Y CABLEADO DE CONTROLES

Toda la instalación eléctrica de Termomecánica se ejecutará de conformidad al apartado de instalación eléctrica especificada en el presente pliego para el edificio.

El cableado de señal a las unidades evaporadoras y entre controles para equipos en general, deberá ser mallado marca MARLEW o equivalente aprobado según estipula el fabricante de los equipos.

CABLEADO DE COMUNICACIONES PARA SISTEMAS VRV

El cableado deberá ejecutarse según indicaciones del fabricante, respetando la normativa vigente. Los materiales empleados serán de primera marca.

PUESTA EN MARCHA Y REGULACION INSTALACIONES

La firma deberá llevar a cabo la puesta en marcha de la totalidad de la instalación tanto en refrigeración como en calefacción. Los mismos deberán coordinar, asistir y hacer cumplir todas las visitas solicitadas por el fabricante para la correcta puesta en marcha y validación de la garantía de los sistemas. La puesta en marcha de los equipos será ejecutada por personal técnico de la Contratista en presencia de la inspección técnica.

Se incluye en la puesta en marcha de los equipos la puesta en operación de controles y la capacitación del personal involucrado en el manejo de estos sistemas.

20-VENTILACIONES

La Contratista montará los equipos sobre bases a ejecutar mediante estructuras metálicas y apoyos soldados a la estructura de la cubierta metálica, que asentarán sobre la proyección de las vigas y columnas. Las bases cumplirán con los requerimientos del fabricante de los equipos acerca de la circulación perimetral para mantenimiento, así como también con los reglamentos municipales respecto de su ubicación en relación a medianeras. Entre el nivel de piso terminado (ya sea techos, solados o azotea) y la cara inferior de los equipos, bases y/o conductos a instalar deberá preverse un despeje mínimo de 30 cm, a efectos de permitir futuras tareas de limpieza y mantenimiento de las mismas.

A tal efecto, la Contratista deberá calcular la altura de las bases a construir teniendo en cuenta la antedicha condición. Las estructuras metálicas de soporte, serán calculadas por la contratista, como así también el impacto de la carga en la estructura del edificio, debiendo presentar la memoria de cálculo para su aprobación, sin cuyo requisito, no le será permitida su ejecución. Dicho cálculo deberá estar firmado por un Ingeniero Civil. Previamente y conforme a lo antedicho la firma deberá proceder a verificar la estructura donde se asentarán las bases de los equipos, a los efectos de definir su ubicación. Los soportes, bases, perfiles metálicos, etc., en cuanto a medidas y disposición deberán ajustarse a lo indicado

en el cálculo a presentar. Finalmente, toda la estructura metálica será tratada con convertidor de óxido y esmalte sintético. Como apoyo entre equipos y bases, se colocarán planchas de Isomode pads en cantidad necesaria a modo de anti vibratorio, para evitar la transmisión de vibraciones a la estructura del edificio. Cuando el punto más alto del equipo se encuentre a una altura mayor o igual a 1.6 m del nivel de piso terminado o techado, la Contratista deberá ejecutar una pasarela perimetral al equipo a efectos de asegurar el cómodo y seguro mantenimiento del mismo. Esta será ejecutada mediante estructura metálica y malla Shullman. En donde el espacio en que se instalen los equipos lo permita, se construirán con un ancho mínimo de 1 m, abarcando sus 4 caras.

Cuando el espacio sea más limitado, deberá garantizarse el ancho mínimo requerido por el fabricante para efectuar tareas de mantenimiento. Contará con baranda perimetral y escalera de acceso. Todo el conjunto estará fijado a la propia base de perfilera del equipo y será tratado con convertidor de óxido y esmalte sintético.

21- INSTALACION ELECTRICA

GENERALIDADES

Alcance de los trabajos

Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones técnicas incluyen la mano de obra y los materiales para dejar en perfectas condiciones de funcionamiento las siguientes instalaciones:

- Instalación eléctrica de iluminación y tomacorrientes.
- Instalación de fuerza motriz.
- Instalación de Tablero de aislación en quirófano.
- Instalación de UPS.
- Canalizaciones primarias y secundarias de corrientes débiles: Telefonía – Televisión - etc.
- Instalación de puesta a tierra
- Provisión y montaje de tableros.

Estas especificaciones técnicas y el juego de planos que las acompañan son complementarios, y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en todos.

En caso de contradicción, el orden de prelación se debe requerir a la Dirección de Obra (D. de O.). Debiendo ser los trabajos completos, conforme a su fin, deberán quedar incluidos todos los elementos y tareas necesarias para el correcto funcionamiento de las instalaciones, aun cuando en el pliego o en los planos no se mencionen explícitamente.

El Contratista deberá realizar todos los trabajos que sin estar específicamente detallados en la documentación licitatoria sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin.

El montaje eléctrico incluye el ajuste de las protecciones, fusibles y/o relevos térmicos y enclavamientos; provisión y montaje de las botoneras, interruptores de nivel, presión, temperatura, etc., indicados en los planos, salvo aquellos explícitamente excluidos.

ARTEFACTOS DE ILUMINACION

La provisión y colocación de los artefactos de iluminación, completos, incluyendo portalámparas, reflectores, difusores, totalmente cableados y armados estará a cargo del Contratista, incluyendo los materiales menores para dicha tarea. La instalación será completa incluyendo los perfiles de soporte y elementos de fijación que se requieran en cada caso para cada tipo de luminaria. En todos los casos serán galvanizados. Se cuidará en general la perfecta alineación de cajas de artefactos. Las derivaciones de las cajas se efectuarán con conectores de derivación AMP con aislación de nylon sin cortar los cables pasantes. Estos últimos tendrán una omega de 23 10 cm. en cada caja. La conexión a tierra del artefacto se hará con cable tipo VN-2000 conectado en un extremo al cable de tierra pasante por la caja con conector de derivación y en el otro al borne de tierra en la caja del artefacto con terminal a compresión AMP de tipo abierto.

A CONTINUACION SE ANEXAN TIPO DE ARTEFACTOS POR PISO

Planta Baja

ARTEFACTOS DE ILUMINACION PB
Tipo L1 - 45w empotrable en techo. 595x595mm. Modelo tipo TOMASSO II. Marca Lucciola. Dimerizable. Luz blanca. Artefacto color blanco.
TOMASSO II (Lucciola) - Luminaria hermética y antiséptica, empotrable en techo. LED. 124,5 x 30,5 cm. 45w. Dimerizable. Luz blanca. Artefacto color blanco.
PRADA (Lucciola) - Luminaria empotrable en techo. LED. 60,5 x 60,5 cm. 40w. Dimerizable. Luz blanca. Artefacto color blanco.
PRADA (Lucciola) - Luminaria empotrable en techo. LED. 121,5 x 30,5 cm. 40w. Luz blanca. Artefacto color blanco.
PLASMA (Lucciola) - Luminaria empotrable en techo. LED. 30 x 30 cm. 24w. Luz blanca. Artefacto color blanco.
PLASMA (Lucciola) - Luminaria plafón aplicable. LED. 22,5 x 22,5 cm. 18w. Luz blanca. Artefacto color blanco. Dimerizables.
PLASMA (Lucciola) - Luminaria empotrable en techo. LED. 17 x 17 cm. 12w. Luz blanca. Artefacto color blanco. Dimerizables.
PLASMA (Lucciola) - Luminaria plafón aplicable. LED. 12 x 12 cm. 6w. Luz blanca. Artefacto color blanco.
Tipo L9 - Cartel de salida de emergencia.
Dicroica embutida orientable. Ø8 cm. LED. Luz cálida. Artefacto color blanco.
Modulo emergencia equipos autonomos
Reflector LED 240W 20000lm. Tipo R20 (tipo alumbrado público)
Tira LED con marco de aluminio empotrada en alacena. Longitudes variables inidcdas en plano. Luz blanca.
Boca previsa en pared para brazo extensible de panel de cabecera ospialario o artefaco a definir, según caso.
Reflector LED 50W
Llave de efectos en caja 10 x 5 cms

PISO 1

ARTEFACTOS DE ILUMINACION PISO 1
NUOVO ELEGANTE (BLE604) - Lucciola - Luminaria empotrable en techo. LED. 605 x 305 cm. 36w. 4000 K. Luz blanca. Artefacto color blanco.
NUOVO ELEGANTE (BLE604) - Lucciola - Luminaria empotrable en techo. LED. 605 x 305 cm. 36w. 4000 K. Luz blanca. Artefacto color blanco. Con equipo de emergencia.
NUOVO ELEGANTE (BLE604) - Lucciola - Luminaria empotrable en techo. LED. 605 x 305 cm. 36w. 4000 K. Luz blanca. Artefacto color blanco. Con equipo de emergencia y driver profesional.
NUOVO ELEGANTE (BLE604) - Lucciola - Luminaria empotrable en techo. LED. 605 x 305 cm. 36w. 4000 K. Luz blanca. Artefacto color blanco. Con driver profesional.
KEVIN (ETL500) - Lucciola - Luminaria empotrable en techo fijo redondo. LED. Ø140 mm (14cm). 7w. 4000 K. Luz blanca. Artefacto color blanco.
KEVIN (ETL500) - Lucciola - Luminaria empotrable en techo fijo redondo. LED. Ø140 mm (14cm). 7w. 4000 K. Luz blanca. Artefacto color blanco. Con equipo de emergencia.
YANA 1 BLANCO (SKU6436) - Leuk - Luminaria en tencho. Tipo Dicroica. Ø65mm. LED. Luz cálida. Artefacto color blanco.
Tipo L9 - Cartel de salida de emergencia.

PISO 2

ARTEFACTOS DE ILUMINACION PISO 2
NUOVO ELEGANTE (BLE604) - Lucciola - Luminaria empotrable en techo. LED. 605 x 305 cm. 36w. 4000 K. Luz blanca. Artefacto color blanco.
NUOVO ELEGANTE (BLE604) - Lucciola - Luminaria empotrable en techo. LED. 605 x 305 cm. 36w. 4000 K. Luz blanca. Artefacto color blanco. Con equipo de emergencia.
NUOVO ELEGANTE (BLE604) - Lucciola - Luminaria empotrable en techo. LED. 605 x 305 cm. 36w. 4000 K. Luz blanca. Artefacto color blanco. Con equipo de emergencia y driver profesional.
NUOVO ELEGANTE (BLE604) - Lucciola - Luminaria empotrable en techo. LED. 605 x 305 cm. 36w. 4000 K. Luz blanca. Artefacto color blanco. Con driver profesional.
KEVIN (ETL500) - Lucciola - Luminaria empotrable en techo fijo redondo. LED. Ø140 mm (14cm). 7w. 4000 K. Luz blanca. Artefacto color blanco.
KEVIN (ETL500) - Lucciola - Luminaria empotrable en techo fijo redondo. LED. Ø140 mm (14cm). 7w. 4000 K. Luz blanca. Artefacto color blanco. Con equipo de emergencia.
YANA 1 BLANCO (SKU6436) - Leuk - Luminaria en tencho. Tipo Dicroica. Ø65mm. LED. Luz cálida. Artefacto color blanco.
Tipo L9 - Cartel de salida de emergencia.

Para el nuevo sector de ingreso de ambulancias deberá preverse un circuito desde el tablero seccional en el pasillo de acceso a observación.

Deberán preverse

- 2 circuitos de iluminación (dos interiores y 1 exterior)
- 2 circuitos de tomas

- 1 circuito para equipo de AA
- 2 circuitos para puertas automáticas.

Se deberá dejar previsto para la instalación de cámaras según lo especifique el área de seguridad del municipio.

Para el nuevo edificio se deberá dejar una cañería vacía desde el TGBA hasta lugar a definir dentro del nuevo edificio para el tendido posterior de la instalación eléctrica del edificio de espera de internaciones y su ascensor (no se proveerá en esta etapa.). Se realizará un recalcu de la potencia del grupo electrógeno para analizar si su potencia debe ser aumentada.

TABLEROS

El Contratista deberá proveer e instalar la totalidad de los tableros indicados en planos y planilla de cómputos y presupuestos, debiendo presentar planos constructivos, debidamente acotados incluyendo el cálculo de barras de distribución, soportes de barras y demás elementos de soporte y sujeción, tanto desde el punto de vista de calentamiento como de esfuerzo dinámico para $I''k = 25 \text{ KA}$, a verificar por el Contratista, en el Tablero de Entrada de BT y el que surja del cálculo de cortocircuito para los restantes.

El Contratista deberá presentar así mismo, previo a la construcción de todos los tableros:

- Esquema unifilar definitivo.
- Esquemas funcionales: con enclavamientos, señales de alarma, etc.

En todos los casos se proveerá el espacio de reserva, en número no inferior a dos interruptores y al 20% de la capacidad instalada en cada tablero. Consecuentemente se deberá considerar, como mínimo, una reserva de potencia del 20% en cada tablero.

Los alojamientos de todos los tableros deberán cumplir con las especificaciones técnicas indicadas por AEA 90364 – Sección 710 Parte 7 Edición: agosto de 2008.

Todos los tableros y cajas interiores responderán a un índice de protección IP31.7, los exteriores bajo cobertizo serán IP54.7 y los ubicados a la intemperie IP65.

El Contratista deberá solicitar inspección a la D. O., para cada uno de los tableros, en las siguientes etapas:

- Al completamiento de la estructura sin pintura.
- Al completarse el montaje de los elementos constitutivos.
- Al completarse el cableado.

Conexión de potencia

Las barras y los conductores (libres de halógenos) deberán ser dimensionados para soportar las solicitaciones térmicas y dinámicas correspondientes a los valores de la corriente nominal y para valores de la corriente de cortocircuito.

Las barras deberán estar completamente perforadas (con agujeros de 10 mm de diámetro) o para juegos de barras de distribución vertical hasta 1600 A, serán perfiles de cobre, con tornillos deslizantes de acceso frontal (todas las conexiones de las tres fases y neutro accesibles por la parte delantera) y serán fijadas a la estructura mediante soportes aislantes. Estos soportes serán dimensionados y calculados de modo tal que soporten los esfuerzos electrodinámicos debidos a las corrientes de cortocircuito.

Por otra parte, los soportes estarán preparados para recibir hasta 3 barras por fase, de espesor 5 mm y deberán ser fijados a la estructura del cuadro con dispositivos para eventuales modificaciones futuras.

Puesta a tierra de tableros

Se instalará una barra de cobre de sección adecuada para conectar las derivaciones internas y externas de cables de tierra.

En general, las puertas, rieles de interruptores, bandejas porta elementos, todo panel o componente abulonado, etc. deberán conectarse a tierra por medio de cable flexible o malla de cobre electrolítico de 35 mm² (sección mínima).

La desconexión de un elemento no debe interrumpir la protección de cualquier otro.

Tendido de alimentadores a tableros seccionales

Desde la posición del Tablero Principal ubicado en Sala de Medidores se deberá realizar el tendido de los alimentadores a los Tableros Seccionales. En un primer tramo el tendido se ejecutará por cañeros subterráneos existentes hasta llegar a la posición de la Cámara Subterránea. El segundo tramo será por la bandeja portacables existente hasta llegar finalmente a la posición del Tablero Seccional (a instalar). Luego del último tramo de bandeja portacables existente se deberán agregar los tramos necesarios para llegar a acometer al tablero a alimentar. Las características de la bandeja serán las mismas a las instaladas en obra. Finalizado el tendido de los alimentadores se procederá al conexionado de los mismos a bornes de los interruptores correspondientes. Los cables a proveer e instalar serán del tipo subterráneo para 1,1 KV de tensión nominal, cobre, aislación en XLPE, del tipo baja emisión de humos y cero halógenos, marca Prysmian - Pirelli tipo Afumex 1000, según Norma IRAM 62266 o calidad superior. La conformación de los alimentadores será 3x1x50mm²+1x35mm².

Tendido de bandejas

Las bandejas porta cables se utilizarán exclusivamente para cables del tipo auto protegido, con cubierta dura de PVC.

Serán del tipo escalerilla construida en chapa de hierro de 2 mm. de espesor, con travesaños cada 22 cm., como máximo, y largueros de diseño y sección suficiente para resistir el peso de los cables, con margen de seguridad igual a 3,5, sin acusar flechas notables, ni deformaciones permanentes.

Los tramos rectos serán de 3 m. de longitud y llevarán no menos de 2 suspensiones. Los tramos especiales, piezas, curvas planas o verticales, desvíos, empalmes, elementos de unión y suspensión, etc., serán de fabricación normalizada y provenientes del mismo fabricante (de tal forma de poder lograr las uniones sin ninguna restricción), no admitiéndose modificaciones en la obra. Todos los elementos serán cincados en caliente por inmersión. Sobre las bandejas, los cables se dispondrán en una sola capa y en forma de dejar espacio igual al diámetro del cable adyacente de mayor dimensión a fin de facilitar la ventilación, y se sujetarán a los transversales mediante lazos de material no ferroso a distancias no mayores de un metro.

Las bandejas se sujetarán con ménsulas y/o tensores desde las losas, de manera de evitar su movimiento tanto longitudinal como transversal.

En todas las bandejas deberá existir como mínimo un 25% de reserva, una vez considerado el espaciamiento entre cables.

En los montantes se instalarán bandejas portacables construidas en chapa N°18 con una altura mínima del ala de 50mm.

Las bandejas se sujetarán a la estructura de H°A° por medio de grampas especiales distanciadas entre sí a no más de 1.5 m.

Para corrientes débiles se colocarán bandejas de tipo (chapa perforada) pero con separadores y tapa, para corrientes débiles, conforme a lo indicado en planos, con todos sus accesorios, fabricada en chapa de acero doble decapada terminación cincado electrolítico o galvanizado en caliente, según corresponda, de 0,71 o 0,89mm de espesor (s/corresponda) y largo de 3 mts, ala de 50 mm, modelo "Smarttray" el ancho de acuerdo a lo detallado en planos.

Instalación y cableados de bocas de IUG

Cañerías:

Las cañerías serán del tipo de hierro semipesado, soldadas, con costura interior perfectamente lisa y sus extremos convenientemente repasados para evitar rebabas o filos que puedan dañar la aislación de los conductores. Se emplearán en trozos originales de fábrica de 3 m de largo cada uno. Serán esmaltados interior y exteriormente, roscados en ambos extremos y provistos de una cupla. Los diámetros a utilizarse serán los que se especifican en los planos. Todas las uniones serán roscadas con boquillas, tuerca y contratuerca, no permitiéndose soldadura para tal fin. La provisión incluirá

todos los materiales y accesorios en cantidad suficiente de modo de asegurar la correcta ejecución de los trabajos. Responderán en calidad, peso y medidas a lo establecido en la norma IRAM 2005. Para diámetros mayores a 2" (R.551/46) se utilizarán caños de hierro galvanizado. La unión entre caños se hará exclusivamente por medio de cuplas roscadas, en una junta rígida eficaz tanto mecánica como eléctrica. Los caños podrán alojar solo circuitos correspondientes a una misma fase y en una cantidad no superior a tres respetando siempre el número máximo de conductores según la sección del cable y el diámetro de cañerías. Las cañerías en general no podrán tener una longitud mayor a 9 [m] ni una cantidad superior a tres curvas en el tramo comprendido entre dos cajas, en cualquiera de estos dos casos, o bien por una situación particular que se presente fuera de estos contextos y sea necesario, se colocarán cajas de pase de un tamaño mínimo de 100x100x50 y si es necesario por la cantidad de conductores o cañerías se utilizaran cajas de mayor tamaño. Las cañerías no podrán formar una "U" para evitar que se acumule agua en su interior por condensación, si no quedara otra alternativa para la ejecución de la cañería los conductores unipolares deberán ser reemplazados por cables subterráneos que tengan la misma capacidad en cuanto a la corriente transportada y caída de tensión en esas condiciones de instalación. No se aceptará bajo ningún concepto compartir cañerías de muy baja tensión (teléfono, alarma, portero, TV, etc) con cañerías que alojen cables de circuitos de tomacorrientes, iluminación o fuerza motriz.

Para poder llegar desde los centros hasta las cajas que alojan los interruptores de efecto y tomacorrientes se colocarán en forma intermedia cajas de paso y derivación en la pared para evitar que los caños crucen suspendidos a la vista.

Cables:

Todos los cables empleados serán del tipo comercial normalizado y aprobado por las Normas IRAM con el sello correspondiente, tipo antillama y de sección de acuerdo al consumo. Serán cables extraflexibles aislados en P.V.C., del tipo denominado 1 kV. El color de los conductores unipolares será el normalizado utilizando rojo, castaño o negro para las fases de tomacorrientes y circuitos de iluminación (inclusive el retorno), celeste para el neutro (tomacorrientes e iluminación) y verde-amarillo (bicolor) para el conductor de protección. Los cables utilizados en los circuitos de tomacorrientes serán en general de una sección de 2,5 [mm²] y los cables de sección de 1,5 [mm²] se utilizarán para los circuitos de iluminación a menos que se indique otra sección. En los circuitos de tomacorrientes no se hará ninguna disminución de sección de los conductores hasta la última caja. Los conductores que se colocan en un mismo caño, serán de diferentes colores para su mejor individualización y para permitir una rápida Inspección o contralor de la instalación. Si se pasan más de un circuito por la misma cañería (siendo tres el máximo de circuitos permitidos y la suma de las corrientes nominales de sus correspondientes protecciones no debe ser superior a 36 [A]) estos deben pertenecer a

la misma fase y no deben compartir el conductor neutro tanto sea para iluminación o tomacorrientes.

El cable a tierra de la instalación será verde-amarillo de una sección mínima de 2,5 [mm²] aún para los circuitos de iluminación y su sección se determinará por la sección del conductor de fase siendo igual hasta una sección de 16 [mm²] del conductor vivo, de 16 [mm²] para conductores comprendidos entre 16[mm²] y 35 [mm²] y de la mitad de la sección de la fase para cables superiores a los 35 [mm²]. Llaves y tomas: Las llaves serán de corte rápido y garantizadas para intensidades no menores de 6 Amperes, la altura de emplazamientos estará de acuerdo a normas y oscilará entre 1.20 y 1.30 m del nivel de piso, excepto situaciones o condiciones especiales a considerar. Serán de primera calidad, del tipo normalizado y fabricado bajo normas IRAM. Los tomacorrientes en su totalidad tendrán puesta a tierra serán de primera calidad, del tipo normalizado y fabricado bajo normas IRAM para una intensidad mínima de 10 Amperes (2x10 + T) y su conexión se ejecutará respetando la polaridad. Curvas y tapas: Las mismas serán de acero semipesado y roscadas en ambos extremos.

Instalación de cañerías para corrientes débiles y CCTV

Condiciones generales La presente especificación tiene por objeto establecer las condiciones para la provisión, instalación y puesta en funcionamiento de un Sistema de Circuito Cerrado de Televisión basado en redes IP (CCTV IP), que permitirá la visualización y grabación de video, permitiendo la supervisión remota de las políticas de seguridad, a ser instalado en el Hospital de Punta Indio. La adquisición comprenderá la ingeniería, provisión, instalación, supervisión, mano de obra, puesta en funcionamiento, calibración, programación, control de calidad, y capacitación del personal para la operación del sistema. Los equipos a instalar son los que se especifican en el presente Pliego, en la Planilla de Cotización y en los Planos adjuntos. Todos los materiales serán nuevos y sin uso. Los trabajos serán realizados de acuerdo a las reglas del buen arte y presentación; una vez terminados deberán presentar un aspecto prolijo, funcional y mecánicamente resistente. El personal que realice el trabajo y la supervisión de la obra deberán estar certificados por el fabricante de los equipos excluyentemente para su instalación y ejecución.

Canalizaciones y cableados Las siguientes normas y estándares serán de aplicación para esta sección:

IRAM – Instituto Argentino de Normalización y Certificación

AEA – Asociación Electrotécnica Argentina

Ley: 19.587/72 “Seguridad, Higiene y Medicinal Laboral” y sus respectivos decretos reglamentarios

Decreto 911/96 Higiene y Seguridad para la Construcción.

Provisión, montaje y puesta en servicio de generador 350Kva Cummins cabinado.

Interruptores automáticos y termomagnéticas: Los interruptores automáticos en tableros seccionales hasta 63A, bipolares o tripolares serán de la serie Acti-9 C60N curva C, C120H curva D, según corresponda, de Merlin Gerin, o equivalente ABB, o Siemens. Los interruptores cabecera de tablero deberán ser tetrapolares. Las termomagnéticas deberán ser de 6K amp de Icc. Los interruptores de mayor amperaje y la totalidad de los colocados en tableros generales, serán marca MERLIN GERIN, Masterpact, Compact NSX o Similares, según corresponda, de capacidad de ruptura adecuada. Deberán ser tetrapolares. Disyuntores diferenciales superinmunizados Serán para montaje sobre riel DIN, de la misma marca y modelo correspondiente a los interruptores termomagnéticos del tablero. Actuarán ante una corriente de defecto a tierra de 0,03A, y deberán tener botón de prueba de funcionamiento. Serán marca Merlin Gerin, tipo Acti-9, serie ID, según corresponda, o equivalente ABB, o Siemens.

22- VARIOS/EQUIPAMIENTO

El contratista deberá proveer y ubicar el siguiente listado de muebles y equipos. Será obligación del contratista presentar muestras de cada uno de los elementos para ser verificados y aprobados por la Inspección de Obra.

VARIOS/EQUIPAMIENTO
EQUIPAMIENTO PB
Decantador de yeso o intersector de sólidos con ventilación
Soportes aereos Traumatología
Heladera bajo mesadas
Heladera medicacion
Split para sala de servidor y UPS
Central de alarmas

EQUIPAMIENTO PRIMER PISO
Heladera medicación
Heladera bajo mesadas
Lavachata + orinal, automatico, 52cm x 32cmx 120cm
Central de alarmas
Termotanque ELÉCTRICO TERMOCROM 300L DE ALTA RECUPERACIÓN
Espejos en baños 40cm x 60cm
Provision y colocacion de Black out para ventanas de 1,10m x 1,10m

EQUIPAMIENTO SEGUNDO PISO
Heladera medicación
Heladera bajo mesadas

Lavachata + orinal, automatico, 52cm x 32cmx 120cm
Central de alarmas
Termotanque ELÉCTRICO TERMOCROM 300L DE ALTA RECUPERACIÓN
Espejos en baños 40cm x 60cm

DECANTADOR DE YESO O INTERSECTOR DE SÓLIDOS

Construido con Acero Inoxidable calidad AISI 304 con doble compuerta interior, tapa para vaciado de los sólidos retenidos y ventilación.

Dimensiones: según el caudal o planos.

TERMOTANQUE ELECTRICO DE 300 LTS DE ALTA RECUPERACIÓN

Marca termoCrom o similar y de forma cilíndrica, con sus extremos cerrados con fondos cóncavos o toriesféricos, lo que permite una adecuada resistencia a la presión. Están contruidos en chapa de acero certificada, de procedencia Ternium-Siderar, con sus partes unidas mediante soldadura interna y/o externa por arco eléctrico con electrodos marca Conarco, que aseguran una unión resistente y estanca. Se proveerán con patas de ser verticales o cunas de ser horizontales.

Con dicho diseño los barros escurren directamente hacia el fondo del termotanque, que se mantiene frío, y donde pueden ser fácilmente extraídos por medio de la válvula de purga.

Revestimiento Interior

Standard: Los termotanques TermoCrom cuentan en su interior con un revestimiento basado en resinas epoxi, que son muy impermeables y altamente resistentes a la acción del agua caliente, por lo que confieren una eficaz protección a las partes metálicas, evitando la corrosión y manteniendo limpias las superficies internas del termotanque.

Opcional: Tratamiento mediante el sistema Elektro Korrosion.

Entrada de Hombre

Para permitir una limpieza interior periódica y otras tareas de mantenimiento, el termotanque cuenta con una entrada de hombre, que facilita el ingreso de un operario al interior del mismo.

Protección Externa y Aislación Térmica

La superficie externa del tanque está pintada con dos manos de pintura antioxidante apta para altas temperaturas.

Para lograr una buena aislación térmica el termotanque está recubierto con un manto de fieltro de lana de vidrio, de 50 milímetros de espesor, que protege contra pérdidas de calor.

Esta aislación a su vez está revestida con chapa de aluminio que asegura una adecuada protección exterior brindando un agradable aspecto.

Sistema de Calentamiento Eléctrico

El sistema de calentamiento del agua se realiza por medio de resistencias eléctricas trifásicas del tipo blindadas, de acero inoxidable, montadas sobre cabezales roscados normalizados de 2" de diámetro.

El comando de este grupo de resistencias se realizará por medio de un tablero eléctrico montado en un gabinete, que contará con dos interruptores termomagnéticos tripolares, que actuarán respectivamente sobre los contactores según las resistencias.

Los contactores serán energizados por la señal que les llegará a través de cada termostato operativo, agregándose un termostato de seguridad.

El tablero contará en su parte exterior con interruptores que permitirán actuar individualmente sobre cada una de las resistencias. Estos circuitos contarán con una señal luminosa cuando están accionados.

Instrumental de Control y Seguridad

El termotanque TermoCrom se encuentra equipado con:

Un termostato operativo, de rango variable entre 0 °C y 90 °C, que comanda el encendido y apagado del sist. de calentamiento eléctrico, con lo que controla la temperatura alcanzada por el agua, manteniéndola en el nivel seleccionado.

Un termostato de límite, de características similares al anterior, que actúa en caso de falla de éste, evitando un calentamiento excesivo del agua.

Un termómetro de cuadrante, con escala de 0 °C a 100 °C, para indicar la temperatura del agua caliente.

Una válvula de seguridad a resorte, que protege al sistema contra cualquier incremento indebido de la presión.

Un ánodo de magnesio para evitar cualquier vestigio de corrosión.

Una válvula de purga de agua del fondo del termotanque, para mantenerlo limpio evacuando periódicamente los barros que se acumulan.

Una tapa de inspección que permite la entrada de hombre, para tareas de limpieza interior y mantenimiento preventivo.

Generación de Agua Caliente

El principio de funcionamiento de un termotanque central, se basa en la cantidad de agua caliente acumulada a una temperatura más alta que la del consumo para uso sanitario. Esto constituye una reserva de energía que permite mezclarla adecuadamente con agua fría para obtener una mayor cantidad de agua a la temperatura deseada de confort. Dicha reserva energética, que depende del volumen de agua y de la temperatura a la que ésta se encuentra, se denomina acumulación.

Al iniciarse un consumo de agua caliente en el sistema, los mecanismos de control del termotanque detectan el mismo y emiten la orden de poner en marcha el sistema de calentamiento eléctrico.

Por medio del sistema de calentamiento eléctrico y de su adecuado sistema de transferencia térmica, el termotanque desarrolla un incremento de temperatura de 20 °C de su propio volumen de agua en el término de una hora. Esta velocidad de calentamiento se denomina recuperación.

Ello permite disponer inmediatamente de toda el agua caliente proveniente de la acumulación previa y adicionarle a ésta la que se genera por recuperación. Por los motivos expuestos estos termotanques tienen excelente respuesta para elevados consumos de agua caliente.

23- PINTURA

Comprende la preparación de superficies y la pintura por medios manuales y/o mecánicos de la obra completa. Muros de albañilería revocados, cielorrasos y carpinterías.

Si por deficiencia de material o mano de obra o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijados por la Inspección, el Contratista deberá realizar las correcciones necesarias para lograr este acabado sin que constituya trabajo adicional.

PINTURA AL LÁTEX SOBRE PAREDES INTERIORES

En todos los locales donde se indique pintura sobre paredes, de acuerdo a plano de referencias y planilla de locales, se aplicará esta terminación de pintura. Se utilizará Látex acrílico micronizado satinado color blanco, previa preparación de las superficies.

PINTURA AL LATEX SUPER LAVABLE

En todos los consultorios hasta la altura del guarda camilla, 0.70 sobre NPT., de acuerdo a plano de referencias y planilla de locales se aplicará una pintura plástica al látex acrílico súper lavable de color gris claro.

La preparación y tratamiento de superficies será de la misma forma que el ítem anterior.

PINTURA AL LÁTEX SOBRE CIELORRASOS INTERIORES

Pintura látex acrílico color a definir por DO, previa preparación de las superficies.

Para los cielorrasos de placa de roca de yeso se procederá según se indica a continuación, previamente al tomado de juntas con bandas especiales y la colocación de masilla especial para la depresión lateral de las placas y la producida por la colocación de los tornillos, se ejecutará el enduido completo de la superficie con dos manos cruzadas de enduido al agua. Luego de efectuado el lijado necesario para emparejar la superficie, se aplicarán las manos necesarias de pintura al látex para lograr un perfecto acabado (mínimo dos manos). Para el caso de locales húmedos, baños y offices, se aplicará pintura especial antihongos.

PINTURA AL ESMALTE SINTETICO EN PAREDES

En sala de máquinas, escaleras, salas de tubos, sala de tableros y otros locales indicados en planos de referencias y planillas, se ejecutará un friso de esmalte sintético satinado, color a definir por DO, hasta altura según plano, y sobre este nivel, se colocará pintura latex para interiores, color a definir por DO.

PINTURA AL ESMALTE SINTÉTICO EN SUPERFICIES METALICAS NUEVAS

En todas las carpinterías y herrerías nuevas, según se indique en planos y planillas, se colocará este tipo de pintura. También se pintarán las estructuras y cañerías nuevas que queden a la vista, según el siguiente esquema:

Se eliminará la protección antióxido de taller. Luego se aplicará una mano de antióxido con espesor mínimo de 20 micrones, de cromato de zinc. Una vez seca, se aplicará otra mano del mismo antióxido y se retocaran con masilla al aguarrás las imperfecciones. Luego se dará una primera mano de esmalte sintético al 80% y 20% de solvente adecuado y finalmente dos manos finales con esmalte sintético puro.

Sobre los solados de cemento rodillado y sobre paredes con enlucido de cemento, se deberán aplicar dos manos de sellador sintético para muros de cemento.

24 – MUEBLES FIJOS

- Tendrán gabinetes y estructuras de placas de mdf con terminación melamínica de 18mm, color a definir por DO, en su interior, frente, estantes, laterales y puertas.

Parantes interiores de refuerzo en cada esquina del gabinete dando mayor resistencia y soporte para los equipos más pesados. Todos los cantos estarán revestidos en ABS postformado de 5 mm.

- Los módulos bajomesada irán directamente apoyados sobre las banquetas de material.
- Los escritorios de los puestos de atención deberán apoyar sobre patines regulables de acero inoxidable.
- Bisagras articuladas para muebles de cocina, marca Hafele o equivalente.
- Tiradores de bronce platil, modelo barral recto de 20cm.
- Correderas telescópicas a bolilla, marca Hafele o equivalente.
- Cerraduras para puertas y cajón superior de cajoneras, de embutir bronce platil.

El Contratista presentará para su aprobación a la Inspección de Obra, planos de detalles, en escala conveniente, de la totalidad de los muebles y muestras del material y herrajes a emplear.

FRENTES E INTERIORES DE PLACARD

Los frentes e interiores de placares se realizarán indicados en planos de detalle de Muebles.

25- CUBIERTAS METALICAS

PLIEGO ESPECIFICACIONES CUBIERTAS METALICAS

Se contempla el diseño, fabricación e instalación de una estructura metálica, con especificaciones técnicas según planos que incluyen la aplicación de aislamiento térmico de espuma de poliuretano o celulosa proyectada. La estructura debe cumplir con normativas de seguridad, garantizando la durabilidad y el rendimiento térmico. Se incluirán requerimientos de calidad de materiales, plazos de entrega. Además, se establecerán condiciones para la garantía y el mantenimiento de la instalación.

- La cubierta será de una sola agua hacia terrazas de medianera con mampostería de

carga en su parte más elevada con cupertina envolvente y canaleta corrida y bajadas en su parte más baja, desagotando sobre las terrazas sobre planta baja.

El desarrollo de la cupertina en la parte más elevada de la cubierta deberá tener un desarrollo no inferior a los 1,20m y la canaleta inferior un desarrollo no menor a 45cm. Los caños de bajada deberán ser de una medida que permita la rápida evacuación de los efluentes de la lluvia.

Tanto en la zinguería superior como en la inferior se deberá sellar con Compriband o similar el apoyo de las chapas para garantizar la

- Cubierta sobre acceso de ambulancias. Conformada con correas C según calculo, vigas reticuladas o doble perfil C, aislación térmica e hidrófuga y terminación superior sobre terciado fenólico pintado y terminación en chapa cincalum 25 natural con sus correspondiente babetas, canaleta y bajadas de zinguería. El lateral hacia maternidad deberá ser cerrado de la misma forma generando un cierre completo en el área de la cubierta. El sector interior de la cubierta no tendrá cielorraso de durlock sino los terciados pintados a la vista. Se deben incluir las zinguerías correspondientes para babetas, cumbrera, canaleta de frente y bajada conectada a pluvial.

DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA CARACTERÍSTICAS GLOBALES DE LA ESTRUCTURA

La estructura metálica que se planteará, es el del tipo conocido comúnmente como "liviana de acero", y consiste en una cubierta de chapa galvanizada zincada en caliente de sección sinusoidal, soportada por correas, que se apoyan en los muros laterales.

Un requisito de proyecto es obtener elementos lo más livianos que se pueda, dentro de la tipología mencionada anteriormente de vigas y correas de perfil "C" conformadas en frío.

En los planos correspondientes podemos observar una vista en planta esquemática de la propuesta estructural planteada y un corte.

CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES

Tipología de Correas

Las correas se proponen de perfiles de acero de sección abierta conformados en frío, más específicamente de sección transversal "C". Esta tipología comúnmente suele identificarse como "liviana", a diferencia de los perfiles del tipo pesado que

encontramos en nuestro medio.

Las normas que regulan la calidad de este acero son las Normas IRAM-IAS U 500- 206-3 “Perfiles abiertos de acero conformados en frío, para usos generales y estructurales - Perfil C - Dimensiones”.

Su designación comercial es: “PC H x B x D x t”. Donde “H” es la altura entre bordes externos, “B” es la base entre bordes externos, “D” la dimensión del labio rigidizado entre bordes externos, y “t” el espesor de la chapa. En la Figura N°2 podemos apreciar la geometría de estos perfiles.

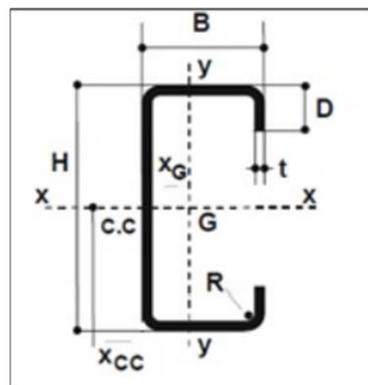


Figura N°2 - Geometría de los perfiles C utilizados en las correas de techo

El perfil “C” a diferencia del perfil “U” cuenta con un labio rigidizador en cada ala, lo que lo hace más eficiente, y su costo no difiere mucho. Por su forma es cómodo de manejar y relativamente práctico a la hora de realizar las uniones atornilladas con la chapa de cubierta.

Las verificaciones pertinentes para esta tipología de perfiles se realiza de acuerdo al Reglamento CIRSOC 303-2009: Reglamento argentino de elementos estructurales de acero de sección abierta conformados en frío.

Constructivamente esta forma seccional es fácil de materializar, siendo la forma más común de unión entre los cordones y diagonales la unión soldada, para la cual deben tomarse los recaudos necesarios, consideraciones que escapan al alcance de este trabajo.

Las verificaciones pertinentes para esta tipología de perfiles se realiza de acuerdo al Reglamento CIRSOC 301-2005: Reglamento argentino de estructuras de acero.

27. TRABAJO CALLE DE ACCESO Y GENERALIDADES.

Según se detalla en la planilla de cotización.

1. Corte de cordones, reposición de TAPAS DE CAMARAS según planos.
2. Resuelta la altimetría del sector de estacionamiento de ambulancias se definirá la ejecución de una reja transversal del tipo vial a la calle para conectar con los pluviales existentes en la obra nueva de forma tal que se evite que el agua circule hacia el acceso.
3. Cierre de pasillo de farmacia de h: 2m según detalle de planos con perfilera de planchuelas y malla de alambre galvanizado reforzado de 5cm x 5cm fijado entre a las columnas existente con un refuerzo vertical al medio.
4. De la misma forma que el cierre entre columnas se deberá en el último tramo realizar una puerta corrediza automática para evitar el cruce peatonal al momento del ingreso de una ambulancia. Su control deberá estar en el sector de guardia de ingreso y será de manejo remoto a cargo del personal de seguridad.
5. En el mismo sector se deberá realizar una demarcación vial del tipo cebrá para el cruce peatonal. También con pintura vial se demarcará el área de estacionamiento permitido para los vehículos de logística diaria.
6. En el proyecto se agranda el área de traumatología debiéndose modificar el equipo de AA del hall de escalera con la colocación de un ducto de inyección hacia el sector mencionado. También se amplían los tabiques de durlock y el tamaño de la mesada de yesos según se detalla en planos.
7. Cañería vacía exterior por calle para cámaras de seguridad. Se definirán las bocas con el área municipal que corresponda.

26-SEÑALETICA

EXTERIOR:

11.1 Provisión y colocación de letras corp-6,65m - EMERGENCIAS

A definir diseño por la Dirección de Obra.

SECTOR EMERGENCIAS:

- Letras Corpóreas de polyfan de 30 mm pintado de color que corresponda.
 - **Medida:** total 6.65 m

21.1 Provisión y colocación de cartel-0,70x0,90 - AMBULANCIAS

ENTRADA Y VEREDA

- 4 Carteles ambulancias de 0.70 x 0.90 mts: Confeccionados en chapa galvanizada de 2 mm de espesor, Ploteados con vinilo reflectivo grado ingeniería marca 3M, con tinta solvente y laminado transparente con protección UV, Todos con poste de caño de 60/40 pintados en color gris.

27- VARIOS

1. DOCUMENTACION EJECUTIVA. REINGENIERIA

Sera responsabilidad de la empresa constructora realizar la documentación ejecutiva y reingeniería en los casos que fuese necesario, en base a los planos de ante proyecto y pliegos que se adjuntan. La documentación deberá ser aprobada por la DO antes de dar inicio a la ejecución de los trabajos o contratación de insumos a terceros.

1. CALCULO DE LA ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO NUEVA Y DE LA AMPLIACION

Sera responsabilidad de le Empresa constructora la verificación de los cálculos de la ampliación de la estructura de hormigón armado en ejecución y de la nueva obra de hormigón según los planos de ante proyecto y predimensionado que se adjuntan. Dichos cálculos deberán ser presentados a la DO debidamente firmados por profesional calculista matriculado.

2. CUBIERTA DEL SECTOR DE AMBULANCIAS.

3. La empresa constructora deberá realizar el cálculo de la estructura metálica de la cubierta ya descrita en el punto 11 del presente pliego. Tanto el cálculo como la memoria descriptiva deberá ser aprobada por la DO antes de su ejecución.

4. PLAN Y PROFESIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE

La empresa deberá presentar el plan de seguridad que abarque la totalidad de las obras, en ejecución o a iniciar. Se requerirá la visita del profesional o técnico al menos 2 veces por semana.

5. PLANOS CONFORME A OBRA

Deberá la EC al finalizar los trabajos, presentar los planos conforme a obra y los manuales operativos de las instalaciones o equipos que haya instalado.

6. PROYECTO Y CALCULO DE INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTRICAS, EXTENSION DE GASES HOSPITALARIOS

Sera responsabilidad de la empresa realizar el proyecto ejecutivo y cálculos necesarios para los trabajos indicados según los planos de anteproyecto que se adjuntan. Los mismos deberán ser presentados a la DO antes de su ejecución.

28- ASCENSORES

Se deberá proveer, instalar y habilitar 2 (dos) nuevos ascensores según las siguientes características:

ASCENSOR HIDRAULICO PASAJEROS

<i>Carga útil a elevar</i>	<i>450 kg. O 6 personas</i>
<i>Velocidad a plena marcha</i>	<i>30 metros por minuto.</i>
<i>Recorrido útil</i>	<i>6.00 metros aproximadamente.</i>
<i>Paradas</i>	<i>3 (tres), De PB. a 2° Piso Alto.</i>
<i>Accesos</i>	<i>1 (una).</i>
<i>Maniobra</i>	<i>Colectiva.</i>
<i>Arranques máximos por hora</i>	<i>60</i>
<i>Tipología elegida</i>	<i>Pistón lateral</i>
<i>Distancia máxima central / pistón</i>	<i>10 metros.</i>

MEDIDA DE CABINA:

La cabina será construida en carpintería de chapa de acero inoxidable calidad AISI 430, preparada para espejo en un lateral (no se provee), pasamanos redondo de acero inox. De 38 mm de diámetro, iluminación por medio de spots de embutidos con lámparas dicroicas. Medida: 1100 x 1400 aprox.

PUERTAS DE CABINA:

Una de dos hojas. Automáticas unilaterales. Fabricadas en chapa de acero inox. Calidad AISI 430. Luz libre: 800 mm. Barreras de seguridad por cortina multi haz.

PISO DE CABINA: PUERTA DE PLANTA BAJA:

Preparado para recibir granito (Provisto por el cliente).

Cantidad: 1 (una). Serán automáticas de apertura unilateral luz libre 1400 mm. Se entregan con terminación chapa de acero inoxidable.

PUERTAS EXTERIORES:

Cantidad: 2 (dos) una por piso. Serán automáticas de apertura unilateral luz libre 1400 mm. Se entregan en chapa de acero inoxidable.

CENTRAL HIDRAULICA:

Tipo de arranque: Directo. Incluye las siguientes protecciones:

Detección de fallas.

Detección de cambio en la secuencia de las fases.

Detección de sobre temperatura de motor o bomba.

Alimentación: 3 x 380 VCA, 50 hz.

Aceite a utilizar: Los litros necesarios de H68 hidráulico.

PISTON:

➤ Acción: 2:1

➤ Tramos: 1 (Uno).

➤ El pistón y el cilindro serán de un solo tramo y con una longitud aproximada de 4,50 mts.

➤ Diámetro del cilindro: 90 mm.Aprox

➤ Embolo: Diam. 120 mm.Aprox

UBICACION DE LA CENTRAL HIDRAULICA:

En lugar a designar por los Sres. Propietarios a no más de 10 mts. Del pasadizo. A fin de obtener la habilitación municipal correspondiente, dicha Sala deberá cumplir los requisitos exigidos por el municipio. En lo que a medidas mínimas y ventilación se refiere.

MATERIALES VARIOS A SUMINISTRAR:

Base de sustentación con dos resortes, cañería hidráulica de 1 ½ ", rígida y flexible y accesorios (Tuercas, virolas, uniones, codos, terminales).

GUIAS:

Para cabina de acero riel del tipo cepilladas y hongo adecuado para soportar la carga del mismo, con espigas y uniones de hierro abulonado.

SOPORTES DE GUIAS:

Para guía y pistón con montaje de brocas, regulables.

Distancia máxima entre soportes: 1500 mm.

BASTIDOR DE CABINA:

Modelo CMH3200/XL. Se fabrica con perfiles de hierro H, L y U, proyectados y calculados con la amplitud necesaria para soportar excesos de carga sin ningún inconveniente. Todas las uniones están aseguradas entre sí mediante sólidas soldaduras que dan rigidez y seguridad a la plataforma.

CONTROL DE MANIOBRA:

De lógica totalmente electrónica, maniobra colectiva descendente, con amplias contactoras que manejan las tensiones del motor y las válvulas. Está proyectado y probado para trabajar en condiciones de máximo funcionamiento con un mantenimiento mínimo. Por carecer prácticamente de elementos móviles, su vida útil es muy prolongada.

APARATOS DE SEGURIDAD:

- La instalación estará provista de las siguientes protecciones:
- Limitadores de sobre y bajó recorrido.
- Cerraduras electromecánicas de seguridad mecánica y eléctrica.
- Asta con juego de placas de entorno, con límites y camas de accionamiento.
- Campanilla de alarma.
- Llave en cabina de "parar".
- Barrera multi haz
- Servicio bomberos
- Sintetizador de voz, intercomunicador

INSTALACION ELECTRICA:

Normalizada para pasadizo, grupo de cables colgantes planos y flexibles para sala de máquinas, botonera de inspección de cabina y pasadizo para control electromecánico y puertas automáticas. Instalación preparada para otros servicios. Todos los conductores serán normalizados antinflama.

SEÑALIZACIONES:**En cabina:**

Una Botonera con pulsadores de micro contacto con registro de llamada, todo en color rojo, inter-ruptores de "luz", "parar" y "alarma". Un Indicador de posición alfanumérico de 31mm y anunciador vocal, Todo el conjunto está integrado en un panel de acero inoxidable pulido mate.

En PB:

Pulsadores de llamada de micro contacto con calado para indicador digital alfanumérico de matriz de puntos de 31 mm todo integrado en el mismo.

En pisos:

Pulsadores de llamada de micro contacto integrados al marco de puerta.

Se deberá poner énfasis en el sistema de apertura de emergencia y cierre en caso de no encontrarse el coche en piso.

Los patines inferiores deberán estar preparados para soportar el uso corriente y los esfuerzos mecánicos de funcionamiento y estar con una alineación acorde para disminuir al mínimo el rozamiento.

Las cerraduras deberán ser acordes a la calidad de la puerta. Las mismas serán especialmente robustas y deberán brindar un alto grado de seguridad (a los pasajeros y a la maniobra).

Las cerraduras deberán contar con todas las posibilidades de accionamiento manual (service-seguridad), desde el exterior con herramienta especial.

ASCENSOR CAMILLERO #2

<i>Carga útil a elevar</i>	<i>900 Kg.</i>
<i>Velocidad a plena marcha</i>	<i>30 metros por minuto./</i>
<i>Recorrido útil</i>	<i>9.00 metros aproximadamente.</i>
<i>Paradas</i>	<i>3 (tres), De PB. a 2º Piso Alto.</i>
<i>Accesos</i>	<i>1 (una).</i>
<i>Maniobra</i>	<i>Colectiva.</i>
<i>Arranques máximos por hora</i>	<i>60</i>
<i>Tipología elegida</i>	<i>Pistón lateral 2 a 1</i>
<i>Distancia máxima central / pistón</i>	<i>10 metros.</i>

MEDIDA DE CABINA:

La cabina será construida en carpintería de acero inoxidable, preparada para espejo en un lateral (no se provee), pasamanos redondo de acero inox. De 38 mm de diámetro, iluminación por medio de spots de embutidos con lámparas dicróicas. Medida: 1200 x 2300 aprox.

PUERTAS DE CABINA:

Una de dos hojas. Automáticas centrales. Fabricadas en chapa de acero inoxidable. Luz libre: 900 mm. Barreras de seguridad por cortina multi haz.

PISO DE CABINA:

Preparado para recibir granito (Provisto por el cliente).

PUERTA DE PLANTA BAJA:

Cantidad: 1 (una). Serán automáticas de apertura central luz libre 900 mm. Se entregan con terminación chapa de acero inoxidable.

PUERTAS EXTERIORES:

Cantidad: 2 (dos) una por piso. Serán automáticas de apertura central luz libre 900 mm. Se entregan en chapa de acero inoxidable.

CENTRAL HIDRAULICA:

Tipo de arranque: Directo. Incluye las siguientes protecciones:

- Detección de fallas.
- Detección de cambio en la secuencia de las fases.
- Detección de sobre temperatura de motor o bomba.

Alimentación: 3 x 380 VCA, 50 hz.

Aceite a utilizar: Los litros necesarios de H68 hidráulico.

PISTON:

Acción: 2:1

Tramos: 1 (Uno).

El pistón y el cilindro serán de un solo tramo y con una longitud aproximada de 4,50 mts.

Diámetro del cilindro: 90 mm Aprox.

Embolo: Diam. 120 mm Aprox.

UBICACION DE LA CENTRAL HIDRAULICA:

En lugar a designar por los Sres. Propietarios a no más de 10 mts. Del pasadizo. A fin de obtener la habilitación municipal correspondiente, dicha Sala deberá cumplir los

requisitos exigidos por el municipio. En lo que a medidas mínimas y ventilación se refiere.

MATERIALES VARIOS A SUMINISTRAR:

Base de sustentación con dos resortes, cañería hidráulica de 1 ½ ", rígida y flexible y accesorios (Tuercas, virolas, uniones, codos, terminales).

GUIAS:

Para cabina de acero riel del tipo cepilladas y hongo adecuado para soportar la carga del mismo, con espigas y uniones de hierro abulonado.

SOPORTES DE GUIAS:

Para guía y pistón con montaje de brocas, regulables.

Distancia máxima entre soportes: 1500 mm.

BASTIDOR DE CABINA:

Modelo CMH3200/XL. Se fabrica con perfiles de hierro H, L y U, proyectados y calculados con la amplitud necesaria para soportar excesos de carga sin ningún inconveniente. Todas las uniones están aseguradas entre sí mediante sólidas soldaduras que dan rigidez y seguridad a la plataforma.

CONTROL DE MANIOBRA:

De lógica totalmente electrónica, maniobra colectiva descendente, con amplias contactoras que manejan las tensiones del motor y las válvulas. Está proyectado y probado para trabajar en condiciones de máximo funcionamiento con un mantenimiento mínimo. Por carecer prácticamente de elementos móviles, su vida útil es muy prolongada.

APARATOS DE SEGURIDAD:

La instalación estará provista de las siguientes protecciones:

- Limitadores de sobre y bajó recorrido.
- Cerraduras electromecánicas de seguridad mecánica y eléctrica.
- Asta con juego de placas de entorno, con límites y camas de accionamiento.
- Campanilla de alarma.
- Llave en cabina de "parar".

- Barrera multi haz
- Servicio bomberos
- Sintetizador de voz, intercomunicador

INSTALACION ELECTRICA:

Normalizada para pasadizo, grupo de cables colgantes planos y flexibles para sala de máquinas, botonera de inspección de cabina y pasadizo para control electromecánico y puertas automáticas. Instalación preparada para otros servicios. Todos los conductores serán normalizados antinflama.

SEÑALIZACIONES:

En cabina:

Una Botonera con pulsadores de micro contacto con registro de llamada, todo en color rojo, interruptores de “luz”, “parar” y “alarma”. Un Indicador de posición alfanumérico de 31mm y anunciador vocal, Todo el conjunto está integrado en un panel de acero inoxidable pulido mate.

En PB:

Pulsadores de llamada de micro contacto con calado para indicador digital alfanumérico de matriz de puntos de 31 mm todo integrado en el mismo.

En pisos:

Pulsadores de llamada de micro contacto integrados al marco de puerta.