

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBRA: REFORMA GUARDIA HOSPITAL PROVINCIAL DE ROSARIO – ETAPA 2

UBICACIÓN: ALEM 1450 - ROSARIO

El propósito de esta licitación es llevar a cabo la 2^{da} etapa de una serie de trabajos necesarios para la mejora de las condiciones edilicias y de funcionamiento del área de Guardia del Hospital Provincial de Rosario, con el objetivo de mejorar el estado general edilicio y las condiciones de funcionamiento del sector, tanto para la atención al público como mejores condiciones de trabajo para el personal.

Para realizar estos objetivos, se han propuesto una serie de obras detalladas en la documentación que acompaña al presente pliego.

HOSPITAL PROVINCIAL DE ROSARIO

MINISTERIO DE SALUD PROVINCIA DE SANTA FE.

OBRA: REFORMA GUARDIA - ETAPA 2

UBICACIÓN: ALEM 1450 - ROSARIO

MONTO ESTIMADO DE LA OBRA:

\$139.806.167,53

SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

Ajuste alzado sin redeterminación de precios

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA:

90 días corridos

PLAZO DE GARANTÍA DE LA OBRA:

**90 días corridos, contados a partir del
Acta de Recepción Provisoria**

OBRA: REFORMA GUARDIA - ETAPA 2

HOSPITAL PROVINCIAL DE ROSARIO ALEM 1450 – ROSARIO

OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de la presente Licitación es la ejecución y provisión de los materiales necesarios para la ejecución de la 2da Etapa de los trabajos a realizar en el Hospital Provincial de Rosario sito en calle Alem 1450, ciudad de Rosario, Santa Fe. Este proyecto corresponde a la Dirección General de Recursos Físicos e Infraestructura Hospitalaria Zona Sur del Ministerio de Salud de la provincia de Santa Fe y comprende el cumplimiento de las siguientes tareas expresadas de modo general y no excluyente.

ESTUDIO DE LA DOCUMENTACIÓN:

La documentación técnica que consta en el presente Pliego debe interpretarse que es a título ilustrativo, y en ningún caso dará derecho a La Contratista a reclamos si fueran incompletos.

La presentación de la Propuesta crea presunción absoluta de que el Oferente y el Director Técnico de la Empresa han estudiado la documentación completa del Pliego, que han efectuado sus propios cálculos y cálculos de costo de la Obra y que se han basado en ellos para formular su Oferta.

No se admitirán por ningún motivo reclamos que se funden en faltas de conocimiento o de informaciones o en deficiencias de las que se tengan o interpretaciones equivocadas de las mismas.

Todos los materiales que ingresen a la Obra deberán contar con la aprobación de la Inspección, para su utilización, mandando a retirar en forma inmediata todos aquellos materiales no aprobados.

Se preverá que los trabajos se realizarán en coordinación con la Dirección General de Recursos Físicos e Infraestructura Hospitalaria Zona Sur del Ministerio de Salud

OBRAS COMPRENDIDAS EN ESTA DOCUMENTACIÓN:

Son aquellas por las cuales La Empresa Contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo complementario que directa o indirectamente resulte necesario para la ejecución de los mismos y que se detallan en planimetrías y en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, en correspondencia con los rubros siguientes:

TAREAS A DESARROLLAR

- RUBRO 01- TRABAJOS PRELIMINARES
- RUBRO 02 - DEMOLICIÓN
- RUBRO 03 - ESTRUCTURA
- RUBRO 04 – MAMPOSTERÍAS
- RUBRO 05 - AISLACIONES
- RUBRO 06 - CONTRAPISOS Y CARPETAS
- RUBRO 07 - REVOQUES
- RUBRO 08 - IMPERMEABILIZACIÓN CUBIERTA
- RUBRO 09 - PISOS, ZÓCALOS Y REVESTIMIENTOS
- RUBRO 10 - CIELORRASOS
- RUBRO 11 - CARPINTERÍAS
- RUBRO 12 - I- SANITARIA
- RUBRO 13 - I- ELÉCTRICA
- RUBRO 14 - I-DATOS

RUBRO 15 - PINTURAS
RUBRO 16 - AIRE ACONDICIONADO
RUBRO 17 - GASES MEDICINALES
RUBRO 18 - CARTELERÍA
RUBRO 19 - EQUIPAMIENTO

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1.- TRABAJOS PRELIMINARES

1.1 Cartel de obra

La Contratista, colocará en el lugar que le señale la Inspección de Obra, un cartel de obra de 2,00 x 1m, de acuerdo con el diseño y dimensiones que se indiquen oportunamente.

Estará conformado por un bastidor metálico de caño de 30 x 30mm que se tomará al muro y una chapa galvanizada calibre n°24 adecuadamente vinculada a la estructura metálica mediante remaches pop.

Sobre la chapa se aplicará un impreso sobre vinilo auto adhesivo fondo color blanco, que será laminado con protección UV.

No podrá contener tachaduras ni enmiendas de ningún tipo.

El cartel se colocará dentro de un plazo de 5 (cinco) días contados a partir de la firma del contrato.

Una vez finalizada la obra La Contratista deberá reutilizar la misma estructura del cartel de obra reemplazando el vinilo autoadhesivo para el cartel definitivo del centro de salud, cuyo diseño y ubicación se definirá en el transcurso de la obra por la Inspección de la misma.

1.2 Limpieza periódica y final

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos.

La limpieza se hará permanentemente, en forma de mantener la obra limpia y transitable.

Durante la construcción estará vedado tirar escombros y residuos en el lugar de la ejecución de los trabajos.

Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, La Contratista estará obligado a ejecutar además de la limpieza periódica, otra de carácter general final que incluye retirar todo tipo de residuos, material excedente, equipos y herramientas.

1.3 Elementos de protección

Todos los elementos del equipamiento tales como sillas, escritorios, archivos, estanterías, heladeras, y todo otro elemento que actualmente se encuentre dentro de las áreas a intervenir y que requieran de su desplazamiento, deberán ser adecuadamente embalados y desplazados al lugar que oportunamente defina la Inspección de Obra. Asimismo, se deberán proteger todos los sectores que pudieran ser afectados por los trabajos con film de polietileno. Todos estos trabajos correrán a cargo del Contratista.

NOTA: Reparaciones

En las construcciones existentes a intervenir, todas las estructuras, superficies, terminaciones, etc., que por la ejecución de las obras aquí detalladas resulten dañadas, serán convenientemente reparadas de acuerdo con sus características originales.

La Contratista deberá verificar todas las medidas y trabajos en obra, como así también deberá tener en cuenta todos los trabajos necesarios, aun cuando no hayan sido descriptos en la presente documentación y que hagan al uso de la obra a su fin

02. DEMOLICIÓN

La Contratista efectuará las tareas de demolición que se detallan a continuación y que se indican en los planos adjuntos. Tendrá a su cargo la provisión de los volquetes y el acarreo para el retiro de la totalidad de los escombros y desechos producto de las tareas de demolición que se describen.

02.1 Demolición de Mamposterías comunes y o huecos

Se realizará la demolición de las mamposterías en los sectores indicados en el plano de demolición, y de acuerdo a las indicaciones que imparta la Inspección de Obra. Durante la demolición se tendrá especial atención en los métodos para llevarla a cabo evitando vibraciones, roturas innecesarias o cualquier otra acción que ponga en peligro o disminuya el coeficiente de seguridad de la estructura existente sostén del edificio. A tal efecto la Contratista deberá realizar los cálculos para el dimensionamiento de los refuerzos de la estructura (perfiles de hierro) necesarios a fin de poder recibir las cargas de las cubiertas y muros existentes. En el plano se indican los refuerzos planteados para su dimensionamiento.

Queda incluido en el precio de este rubro la provisión y colocación de cualquier tipo de apuntalamiento que se deban realizar, previo a la ejecución de las demoliciones precitadas.

Se deja expresamente establecido que la oferta incluirá la demolición y o desmontaje de todos los elementos necesarios a fin de satisfacer el proyecto expresado en planos y la presente especificación técnica.

Los materiales se retirarán del lugar conforme al avance de las tareas. No se permitirá la acumulación de escombros o desechos en el interior del edificio.

02.2 Demolición de contrapiso y piso

La Contratista procederá a efectuar la demolición completa de contrapisos y pisos, en un todo de acuerdo con lo indicado en el plano de referencia (sector de acceso de ambulancia / aire luz). También se incluirán las banquetas de los muebles bajo mesadas existentes en el sector de shock-room.

Los materiales se retirarán del lugar a cargo de la Contratista conforme al avance de las tareas. No se permitirá la acumulación de escombros o desechos en el interior del edificio.

02.3 Retiro de revestimiento cerámico en muros

La Contratista realizará el retiro de la totalidad de los revestimientos cerámicos existentes en el área a intervenir que se indica en plano. Se picará el adhesivo tratando de no afectar al revoque grueso. En caso de resultar necesario, deberán recomponerse en los sectores que sea necesario de modo de obtener una superficie adecuada como terminación o para recibir revestimiento en los casos que se indique.

02.4 Retiro de revestimiento placas de roca de yeso en muros

La Contratista realizará el retiro de la totalidad de los revestimientos de placa de roca de yeso existentes en los muros existentes en el área a intervenir que se indica en plano. Se verificará la existencia o no de humedad y se picará los sectores necesarios para determinar las condiciones de las superficies resultantes. En caso de resultar necesario, deberá realizarse la recomposición de la capa impermeable previo tratamiento de las humedades de cimientos o que se encontrasen tal como indica el presente pliego o según lo indique la Inspección de obra. Deberán recomponerse en los sectores que sea necesario de modo de obtener una superficie adecuada como terminación o para recibir revestimiento en los casos que se indique.

02.5 Picado de revoques interiores deteriorados

La Contratista realizará el picado y retiro de los revestimientos que no se encuentren en buen estado de conservación o que a criterio de la inspección así lo requiera, en los muros existentes en el área a intervenir que se indica en plano. En caso de resultar necesario, deberá realizarse la recomposición de la capa impermeable previo tratamiento de las humedades de cimientos o que se encontrasen tal como indica el presente pliego o según lo indique la Inspección de obra. Deberán recomponerse en los sectores que sea necesario de modo de obtener una superficie adecuada como terminación o para recibir revestimiento en los casos que se indique

02.6 Desmante de instalaciones existentes.

La Contratista deberá retirar y/o anular en los sectores indicados en el plano las instalaciones existentes, debiendo en cada caso prever las conexiones futuras necesarias para las nuevas instalaciones planteadas por el proyecto. Se incluirá en este trabajo el retiro, por cuenta de la Contratista, de la totalidad de los artefactos de sanitarios y accesorios de todo tipo existentes en el sector a intervenir.

02.7 Retiro de Carpinterías y Rejas

Se procederá al retiro de las carpinterías y rejas que se indican en plano de demolición. El procedimiento se realizará de modo cuidadoso de modo de evitar daños en revoques y muros. Todos estos elementos deberán ser retirados de la obra por cuenta de la Contratista.

02.8 Retiro de mesadas y muebles

En todos los lugares en donde se indique, se retirarán las mesadas, muebles bajo mesadas y estanterías existentes. Todos estos elementos deberán ser retirados de la obra por cuenta de la Contratista.

02.9 Retiro de Artefactos de Iluminación

En las áreas en las que se indique provisión y colocación de nuevos artefactos de iluminación, se retirarán los existentes. Los mismos serán entregados oportunamente a la Inspección de Obra para su disposición final.

02.10 Retiro de Paneles de Gases Medicinales

En las áreas en las que se indique provisión y colocación de nuevos paneles de gases medicinales, se retirarán los existentes debiendo en cada caso prever las conexiones futuras necesarias para las nuevas instalaciones planteadas por el proyecto. Los mismos serán entregados oportunamente a la Inspección de Obra para su disposición final.

02.11 Desmante de cielorrasos

En el área a intervenir, se procederá en los sectores en el que se indique, al desmante de los cielorrasos suspendidos existentes. Todos los elementos extraídos se retirarán del lugar a cargo de la Contratista conforme al avance de las tareas. No se permitirá la acumulación de escombros o desechos en el interior del edificio.

02.12 Retiro de Equipos de AA.

Se retirará todo equipo de AA existente en el sector a intervenir ya sea split a amurado, debiendo en cada caso prever las conexiones futuras necesarias para las nuevas instalaciones planteadas por el proyecto. Los mismos serán entregados oportunamente a la Inspección de Obra para su disposición final.

03. ESTRUCTURA

03.1 Adintelamientos

En todos los lugares en donde se indique la apertura de vanos, se efectuarán adintelamientos utilizando perfiles metálicos IPN. La Contratista deberá efectuar el cálculo para el dimensionamiento de los mismos, debiendo presentar oportunamente las planillas de cálculo ante la Inspección de Obra para ser verificados y posteriormente aprobados.

04. MAMPOSTERÍAS

Requerimientos generales para la ejecución de la mampostería de elevación.

Se deberán respetar las indicaciones detalladas en planos, tanto en planta como en elevación.

Los trabajos de albañilería se ejecutarán a plomo y correctamente alineados. Los mampuestos serán colocados en lechos de mortero y juntas verticales llenas. Las juntas de la mampostería en general no excederán de 1,5 cm.

La elevación de los muros se practicará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

Las uniones con mamposterías o estructuras de hormigón armado existentes se resolverán mediante trabazones materializadas a través de dos hierros de diámetro 8mm cada cuatro hiladas de la mampostería a erigir, asentados en mezcla de concreto de cemento portland-arena (1:3), y doblados en forma de gancho tomando al ladrillo en sus extremos. Previamente a esto, se picará el revoque del paramento existente en un ancho igual al del muro a incorporar y dejando el ladrillo existente a la vista, posteriormente se mojará abundantemente y se le aplicará una lechada de cemento portland puro.

Los premarcos metálicos se colocarán cuidando que las grampas queden firmemente empotradas al macizo. El espacio libre entre la mampostería y el marco se llenará con un mortero de dosificación cemento portland-arena (1:3), a fin de solidarizar la pieza metálica con la albañilería.

04.1 Mampostería de ladrillos de 30cm o más.

El mampuesto a utilizar será de primera calidad, aristas vivas y dimensiones regulares.

Los ladrillos deberán ser derechos y bien cocidos, con aristas vivas, sonoros al golpe de un cuerpo duro, de caras planas y sin rajaduras ni partes sin quemar o excesivamente quemadas.

En general, tendrán las dimensiones siguientes: 27,5 x 12,5 x 5,5cm, salvo ligeras tolerancias de 1cm, de largo y 1/2 cm., de ancho y espesor. Previamente se presentarán muestras.

Para su colocación serán bien mojados, regándolos con manguera o sumergiéndolos en tinaja en la medida que se proceda a su colocación. Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo los imprescindibles para la trabazón, y en absoluto el uso de cascotes y cuarterones. La trabazón habrá de resultar perfectamente regular, conforme a las reglas del arte de la construcción, las llagas deberán corresponderse según líneas verticales.

Los muros se ejecutarán a plomo y sin pandeos en ningún haz.

Durante la ejecución de la mampostería deberá humectarse en forma abundante los ladrillos a usarse, se los hará resbalar en el mortero de asiento apretándolos y con pequeños golpes hasta que el mortero refluya por las juntas las que deberán ejecutarse perfectamente horizontales. -

En todos los encuentros de muros y entre las hiladas deberá levantarse el mampuesto con una trabazón no menor a la mitad del ladrillo siguiendo las reglas del buen arte.

En los muros de mampostería se ejecutará una canaleta de medidas tales que permita embutir los caños a la profundidad necesaria para que estén cubiertos por una capa de mortero de espesor mínimo de 1 cm. Las cajas embutidas no deberán quedar con sus bordes retirados más de 5 mm de la superficie exterior del revoque o revestimiento de la pared.

04.2 Mampostería de ladrillos cerámicos 12x18x33

Se utilizarán ladrillos cerámicos de marca y calidad reconocida, en un todo de acuerdo con lo que se indique en los planos. En los casos de completamiento se tratará de utilizar el mismo material del muro existente, de modo de lograr la continuidad del paramento atendiendo a la trabazón entre los mampuestos.

Los ladrillos cerámicos deberán presentar una estructura compacta, sin vitrificaciones ni grietas continuas. Presentarán colores uniformes, superficies planas y con la suficiente rugosidad para permitir la adherencia de revestimientos y/o revoques, aristas vivas y sin alabeos.

Se asentarán sobre el piso existente con mortero de la siguiente dosificación: $\frac{1}{2}$:1:4 (cemento portland común, cal hidráulica y arena mediana). También podrá utilizarse morteros a base de cemento de albañilería (Plasticor o similar), en las dosificaciones especificadas por el fabricante.

En caso de tener que canaletear estos ladrillos para colocar cañerías de instalaciones, deberá emplearse para tal fin máquina canaleteadora y esta operación deberá efectuarse con sumo cuidado, canaleteando exclusivamente la celda exterior del bloque para no deteriorar la estructura del mismo.-

Al ejecutarse la mampostería de elevación, deberán construirse en todos los casos, las juntas verticales con mortero $\frac{1}{4}$:1:4 (cemento, cal, arena mediana).-

Las juntas horizontales y verticales, no deberán exceder de 1 cm de espesor.-

En todos los encuentros de muros donde se ejecuten columnas estructurales, se deberá colocar 2 hierros del 4,2 mm de espesor cada tres hiladas asentadas con mortero 1:3 (cemento, arena fina) para anclaje entre ellos.-

Durante la ejecución del mampuesto se pondrá especial cuidado con el plomo y la horizontalidad de las juntas, la altura de las hiladas será de 20 cm entre ejes de juntas.

En todos los casos, se ejecutará una zapata de hº pobre de dimensiones acordes a las cargas actuantes, con su correspondiente capa aisladora para no cargar directamente sobre los contrapisos existentes.

05.AISLACIONES

05.1 Capa aisladora horizontal - Cajón Hidráulico

En todos los muros nuevos, se extenderán dos capas aisladoras de cemento y arena 1:2 y de 2cms. de espesor, con hidrófugo de marca Sika o similar, uniendo ambas de ambos lados del muro mediante la capa aisladora vertical. El nivel de la capa superior deberá quedar como mínimo 10cm por encima del nivel de piso terminado.

05.2 Tratamiento en muros existentes

Recomposición de la capa aisladora horizontal en muros.

Se realizará la recomposición de la capa aisladora horizontal doble en todos los muros indicados en plano, o que así lo requieran para tratamiento de la humedad ascendente de cimientos. Para lo cual se utilizará un bloqueador hidrostático a base de silicatos o emulsión acrílica, no siliconada, del tipo "HEY'DI" o un impermeabilizante líquido a base de siliconas, de baja viscosidad del tipo Inertol® Infiltración de Sika, o similar equivalente.

Deberá picarse hasta el ladrillo los revoques en su totalidad, y a ambos lados del muro. Previa localización de posibles cañerías de agua o luz embutidas para no perforarlas, se agujereará la pared con mecha de Widia de $\frac{3}{4}$ " (19 mm) con una inclinación de 45° y una profundidad tal que llegue a las $\frac{2}{3}$ partes del espesor del muro, separando entre sí las perforaciones 10 cm. Los orificios se practicarán en dos líneas horizontales separadas 7 cm, y alternándolos, la primera línea se realizará a no más de 15 cm del nivel de piso. Luego de efectuar los orificios, se los llenará de agua para limpiar los restos de polvo producidos por la mecha al perforar, dejando transcurrir 2 ó 3 horas.

Se aplicará entonces con un embudo ó jeringa el BLOQUEADOR de humedad en los orificios hasta que queden saturados, dejando transcurrir 24 horas. Al día siguiente se deberá realizar una segunda aplicación (siendo conveniente pasar antes la mecha por el orificio para destaparlo) hasta que se

sature nuevamente. Dejar transcurrir 24 horas, y se volverá a repetir la aplicación, hasta que la pared no absorba más. Se dejará transcurrir por lo menos una semana antes de rellenar los agujeros con concreto (cemento y arena, exento de cal).

06. CONTRAPISOS Y CARPETAS

06.1. Contrapiso de H° pobre

En los lugares en donde se indica en plano el completamiento de pisos, la Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios de mano de obra y equipos que correspondan para ejecutar los contrapisos correspondientes, en un todo de acuerdo a los planos y especificaciones del presente Pliego y a las indicaciones de la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

Los contrapisos se asentarán sobre un polietileno de 200 micrones. La superficie deberá ser convenientemente compactada.

Se utilizará un hormigón de cascote tipo "H2" 1/8 1: 4: 8 (cemento, cal hidráulica, arena mediana y cascote).

Dada la colocación de piso granítico compacto pre pulido es necesaria que la superficie de terminación del contrapiso sea lo suficientemente plana para permitir la correcta colocación y terminación del piso, en caso de ser necesario se realizará una carpeta de cemento para asegurar la perfecta terminación del piso.

07.- REVOQUES

Los trabajos aquí especificados comprenden la ejecución de los revoques en todas las superficies nuevas, y en las que, por su estado, deban repararse como se indica en los planos en un todo de acuerdo a las especificaciones que a continuación se describen. Así mismo, en aquellas áreas en donde se especifique el retiro de revestimientos existentes, deberá efectuarse las tareas que sean necesarias para que la superficie sea la adecuada para ser pintada y/o revestida, según se indique.

El prolijo y perfecto acabado de estos trabajos es de fundamental importancia por lo cual La Contratista le dedicará particular esmero y mano de obra especialmente calificada. El trabajo de revoques incluye:

Azotado impermeable, para el caso de muro doble de ladrillos

Revoque grueso y fino interior a la cal fratasado al fieltro.

Revoque grueso bajo revestimientos.

Los distintos tipos de revoques serán los que se indiquen en planos, se ejecutarán en un todo de acuerdo a lo especificado en el presente capítulo y el dosaje de los mismos se ajustará a lo indicado en cada caso.

09.1 Azotado Impermeable

Se ejecutará un azotado impermeable de cemento y arena (1:2) con agregado de hidrófugo 10%, de 5mm de espesor a nivel de zócalo a modo de completamiento y recomposición de la aislación hidráulica de muros existentes tratados para su impermeabilización

Deberá realizarse con extrema prolijidad de modo de evitar oquedades que interrumpen la continuidad de la capa.

Una vez seco, se le aplicarán 2 manos de pintura impermeable, tipo Inertol Tech o similar, de base solvente, secado rápido y aplicación en frío.

09.2 Jaharro + Fino interior

En todas las caras interiores de los paramentos nuevos se ejecutará un revoque grueso o jaharro que se terminará con un revoque fino a la cal de marca Stuko Interior según corresponde, o marca similar.

09.2 Jaharro + Fino exterior

En todas las caras exteriores de los muros que se intervengan se ejecutará un revoque grueso o jaharro que se terminará con un revoque fino a la cal de marca Stuko Interior según corresponde, o marca similar

09.4 Jaharro bajo revestimiento

Sobre todas las superficies de los paramentos nuevos que se deban revestir, y en aquellas existentes que no posean revoque, se aplicará el revoque grueso ó jaharro de dosificación indicada en el Ítem anterior.

El jaharro tendrá un espesor de 15 mm y en este caso se terminará con peine grueso y rallado para facilitar la adherencia del revestimiento.

07.5 Restauración de revoques existentes

En todos aquellos sectores cuyos revoques se encuentren en malas condiciones (todos los paños deberán ser explorados por percusión suave para detectar revoques sueltos), incluyendo aquellos que hayan sido afectados por tareas propias de la obra, deberán ser rehechos por la Contratista. Para ello se picará la totalidad del revoque afectado hasta el macizo, recomponiendo el jaharro y el enlucido, dándole la misma terminación que la existente en el resto del muro. Para el completamiento de faltantes se emplearán morteros similares a los ya existentes, con terminación de idéntica textura.

Si los paramentos presentaran cortes visibles en su superficie, cuando los mismos sean menores a 3mm de ancho (fisuras) se procederá inicialmente a ensanchar las mismas con amoladora con una profundidad no mayor a 10mm. Luego se limpiará toda la superficie para garantizar la correcta adherencia del sellador. A continuación se colocará una imprimación Sika® Primer o similar a pincel, se aplicará una única capa delgada teniendo cuidado de que esta única aplicación dé una adecuada densidad de recubrimiento.

Para terminar se colocará sellador Sikaflex-1 A® Plus o similar antes de las 3 horas de aplicada dicha imprimación, mientras esté pegajosa al tacto. Se rellenarán completamente las fisuras manteniendo la punta de la boquilla en el fondo durante la operación de sellado, alisando la superficie una cuchara o con espátula con detergente, quedando la superficie lista para pintar.

Cuando los cortes en la superficie fueran mayores a 3mm (grietas) La Contratista deberá retirar primero el material desprendido de los bordes, hasta llegar a material firme, evitando degradarlos. Luego se ejecutarán las llaves que se consideren necesarias de modo de reconstituir la vinculación entre las partes dañadas. Los tramos entre llaves serán tratados de manera similar a lo descrito para fisuras. El recubrimiento final se realizará con un azotado impermeable de cemento y arena que luego se revocará con un mortero a base de cemento de albañilería (Plasticor o similar).

En los casos en los que indique la Inspección de Obra, se ejecutará una buña o junta visible horizontal o vertical de 1x1 cm para disminuir los efectos de marcaciones futuras.

Antes de proceder al pintado de las superficies la Contratista deberá solicitar una inspección ocular de los trabajos realizados a la Inspección de Obra.

08. IMPERMEABILIZACIÓN CUBIERTA

08.1 Impermeabilización completa, membrana geotextil

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de todos los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de la impermeabilización de la azotea existente sobre el área de los Locales B.06/07/09/10 y asegurar la impermeabilización y el normal escurrimiento del techo inclinado hacia las canaletas laterales del techo sobre los locales B.01/02/03/04/05/08 a realizar en el sector de, de acuerdo a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego, para la ejecución, terminación o reparación de puntos conflictivos en los que se verifiquen filtraciones.

Los trabajos de impermeabilización se ejecutarán con membrana asfáltica transitable de 4mm de espesor con revestimiento geotextil tipo "Geotrans" de "Megaflex" o similar calidad, de acuerdo a las siguientes indicaciones:

Preparación de la superficie.

Sobre toda la superficie de se procederá a efectuar un hidrolavado completo de toda la superficie y al sellado de grietas o fisuras que pudiesen existir en la superficie. Se utilizará sellador Sikaflex 221 color Blanco.

La superficie donde será aplicada la membrana deberá estar seca, limpia, plana, firme, lisa y uniforme.

Imprimación

Antes de colocar la membrana se procederá a la imprimación de la superficie con el objeto de mejorar la mordiente con el sustrato. Para ello podrá utilizarse primero asfáltico "Megaflex" con base solvente o similar.

Se aplicará el producto imprimante de manera uniforme en toda la superficie incluyendo elementos sobresalientes desagües y babetas. Se aguardará el secado de la imprimación y se verificará que la superficie esté perfectamente limpia antes de la colocación de la membrana.

Colocación

Los rollos se colocarán sucesivamente, desde la parte más baja a la más alta de la superficie en sentido perpendicular a la pendiente. Se comenzará extendiendo el rollo por completo sobre la cubierta a modo de "presentación del rollo" con el objeto de verificar su posición sobre la zona afectada, y se volverá a enrollar de modo de comenzar la adhesión de la misma.

Adhesión

Se calentará la superficie de la membrana a soldar (antiadherente) con soplete, fundiendo totalmente el antiadherente y superficialmente el asfalto y se adherirá al sustrato ejerciendo una leve presión.

Solapado

Los paños sucesivos se colocarán (superpuestos en sentido de ascenso de la pendiente) solapados no menos de 8cm en sentido longitudinal. Entre finales de rollos se solaparán 15cm

Embabetado

Por último, se realizará el embabetado en los muros perimetrales. Los encuentros entre piso y pared se resolverán con doble membrana de modo que la terminación en los mismos sea redondeada.

Terminación

Una vez colocada la totalidad de los rollos se deberá aplicar (en dos manos) membrana líquida Sika Fill Techos color Blanco o equivalente. Se incluirán los mojinetes o similar sobre la totalidad de la superficie.

Prueba hidráulica

Se realizará una vez terminados los trabajos de impermeabilización, una prueba hidráulica en presencia de la inspección de obra, la misma tendrá una duración de 24hs. En caso de presentarse alguna filtración, ésta se deberá detectar y reparar, para luego realizar nuevamente la prueba correspondiente hasta lograr una perfecta impermeabilización de las superficies.



09. PISOS, ZOCALOS Y REVESTIMIENTOS

Generalidades

Los trabajos aquí especificados comprenden la provisión y colocación de pisos y revestimientos, en un todo de acuerdo con las especificaciones técnicas particulares.

Se colocarán en todas las áreas indicadas el plano de terminaciones.

Las piezas serán de primera calidad, perfectamente planas y seleccionadas, sin raspaduras ni grietas. Se aclara que la Inspección de Obra controlará con especial atención la perfecta colocación y nivelación de todos los elementos, no admitiéndose ninguna falla de ajuste, empalme, falsa escuadra, etc.

Previo a la colocación La Contratista presentará a la Inspección de Obra para su aprobación las muestras de cada una de las piezas especificadas.

Se entregarán todos los materiales en sus envases originales sin abrir y con los sellos correspondientes indicando el nombre del fabricante, la marca, la cantidad y la calidad. Se mantendrán secos, limpios y protegidos contra cualquier deterioro.

La Contratista preverá, al computar los materiales, que al concluir las obras deberá entregar, a su costa, piezas de repuesto de las piezas a utilizar, en cantidad mínima equivalente al 1% (uno por ciento) y en ningún caso menos de 5 (cinco) unidades.

09.1 Piso Mosaico Granítico Compacto 30x30 cm

La Contratista realizará la provisión y colocación de mosaicos graníticos compactos. Serán de color "Beige Sahara" y "Gris Bardiglio", de características lo más similares posibles a los existentes, de marca Blangino o similar.

Se colocarán sobre todas las áreas indicadas en el plano de terminaciones y según indicación de la Inspección de Obra

Se utilizarán los materiales y técnicas de colocación recomendadas por el fabricante. Se preverán los espesores y niveles necesarios de contrapiso y carpetas para asegurar la correcta terminación del piso según los niveles existentes.

Para la colocación se preparará el pastón de adhesivo Cementicio JB o similar, debiendo dejar reposar 15 minutos de manera que reaccionen los aditivos que contiene.

Se utilizará una llana Nº 12 para extender el pegamento.

Una vez finalizado los trabajos se aplicará cera acrílica tipo industrial autobrilho, para garantizar una protección y un acabado más uniforme.

Previo a la ejecución de esta tarea la Contratista deberá presentar muestras de las piezas de mosaico granítico a utilizar, con 15 días de anticipación para su aprobación por parte de la Inspección de Obra.

Una vez aprobada la muestra la Contratista deberá proveer el cien por ciento del piso a colocar, el que



deberá corresponder a una misma partida, a fin de garantizar la homogeneidad de distribución de grano, color y tono.

El material deberá acopiarse en obra y se efectuará una verificación de homogeneidad, extendiendo sobre una superficie plana mosaicos extraídos aleatoriamente de diferentes pallets, tratando de que el muestreo los incluya a todos. Si se verificaran diferencias en cualquiera de las cualidades visibles, como diferencias de granulometría o distribución de grano, diferencia de saturación, tono o valor, manchas de óxido, diferencias dimensionales, espesor, ángulos, alabeos, u otro defecto, la Inspección de Obra podrá rechazar la partida en forma parcial o total.

La Contratista no iniciará la colocación del piso sin la aprobación de la Inspección de Obra. Debe prever una cantidad adicional de mosaicos equivalente al 1% de la superficie colocada para ser entregada como reserva de reposición al Centro de Salud.

La colocación de pastina se hará transcurridas 24 hs. de la colocación, e irá precedida por la limpieza de las juntas mediante el empleo de aire comprimido. Inmediatamente se procederá a empastar las juntas con pastina en proporción 1 kg. de pastina en 0.5 lt. de agua (rendimiento ~1.0 kg de pastina por m²).

El proceso de tomado de junta se iniciará mediante aspersión de agua para humedecer el piso y la junta, dejando que el agua libre se evapore antes de verter la pastina en la junta. Esta debe ser distribuida en forma homogénea mediante el empleo de un escurridor de goma para pisos, para que la pastina penetre en toda la profundidad de la junta. El proceso de curado de la pastina demanda como mínimo 24 hs. debiendo mantenerse húmedo el piso mediante aspersión de agua. En caso de que la superficie quedara expuesta a la acción del viento o del sol directo, o en tiempo caluroso y/o de baja humedad relativa, deberá complementarse este proceso cubriendo la superficie con film de polietileno.

09.2 Zócalos de Mosaico Granítico Compacto 10x30 cm

Se colocarán zócalos de Mosaico Granítico Compacto 10x30 cm con las mismas características técnicas e indicaciones descriptas en el ítem anterior, en todos los muros perimetrales de los locales donde el piso haya sido reemplazado según el ítem anterior.

09.3 Revestimientos cerámicos

En todos los sectores en donde se indica en el plano de terminaciones (baños, office y sobre las mesadas de los consultorios) se colocará un revestimiento cerámico esmaltado, de 30x60 color blanco satinado, marca Cerámica Alberdi Modelo Bianca o similar.

El replanteo y nivelación de los trabajos será realizado por personal calificado.

Se replanteará la colocación de las piezas para que, en lo posible, no se coloquen piezas de menos de la mitad de sus tamaños normales.

Se alinearán todas las juntas, vertical y horizontalmente, asegurándose un ancho constante de juntas mediante el uso de separadores plásticos insertos en las juntas de los cuatro lados de cada pieza. Estos separadores serán retirados antes de la limpieza para la operación de empastinado.

Todos los revestimientos se fijarán mediante adhesivo impermeable Klaukol o similar. Los adhesivos se colocarán de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Se efectuará un control general del revestimiento golpeando las piezas una vez colocadas. Se reemplazarán aquellas que suenen huecas.

Las piezas se cortarán y fijarán con precisión alrededor de las cajas de llaves y tomas eléctricos y todo otro elemento incluido en los paramentos.

Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual. Todas las piezas, que requieran corte, serán recortadas únicamente en forma mecánica. No se aceptarán escalladuras de ángulos y bordes, ni defecto alguno en las piezas colocadas.

Se desecharán todas las piezas que no cumplan las prescripciones previstas, corriendo por cuenta y a cargo de la Contratista, todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, así como el costo que eventualmente pudiera significar cualquier rechazo de la Inspección de Obra motivada por las causas antedichas, alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de las superficies ejecutadas, si llegare el caso.

Las juntas se rellenarán con pastina marca Klaukol o similar.

Se limpiarán las superficies luego de colocar la pastina. No se deberán emplear soluciones de ácidos.

09.4 Guardacamillas

Sobre el sector pintado de sintético, se colocará como elemento de terminación un guardasilla de Madera Pg-75 MDF Prepintados Color Blanco, como se indica en la imagen, que se vinculará a los muros mediante tarugos y tornillos y tapatornillos color blanco.

La colocación de este material se efectuará sobre la superficie terminada del muro (pintura sintética h. según indicaciones), constatando al momento de su colocación el nivel del mismo para verificar posibles hundimientos. En el caso de hundimientos se rellenará con masa niveladora, la cual no debe sobrepasar los 3mm de espesor.

10. CIELORRASOS

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de todos los cielorrasos indicados en el plano de cielorrasos, de acuerdo a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas 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 esté próximo al mismo. Salvo indicación en contrario por parte de la Inspección, los ángulos serán vivos.

Se dejarán previstos todos los accesos, tapas de registro, perforaciones para bocas de electricidad, artefactos de iluminación, detectores en general, etc., en un todo de acuerdo al proyecto general y a las instrucciones que imparta la Inspección de Obra.

En el caso de cielorrasos suspendidos, no se emplazarán los mismos hasta que estén aprobados por la Inspección de obra la estructura y servicios que viajan por el interior de este.

10.1 Reparación de Cielorraso suspendido de placas de roca de yeso con junta tomada.

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de los cielorrasos que aquí se describen.

Se colocarán en las áreas que se indiquen en el plano de cielorrasos y terminaciones.

La estructura se fijará al techo mediante riendas "L" de chapa BWG N° 16 de 25mm x 25mm, y de espesor 0.56mm electro zincados. La separación entre riendas será de un máximo de 1.20m (uno punto veinte).

A las riendas se fijarán mediante tornillos empavonados o galvanizados auto perforantes, tipo "Parker" con cabeza "Philips", perfiles maestros "U" de chapa galvanizada N° 24 que actúan como vigas maestras, que se colocarán con la cara de 70mm 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 descriptos con una separación máxima de 0,40 m entre ejes.

Se emplearán placas macizas de roca de yeso hidratadas prensadas entre dos láminas de papel de celulosa de 12.5 mm de espesor. Fijadas con tornillos de 1" empavonados o galvanizados auto perforantes, tipo "Parker" con cabeza "Philips", chata y fresada; cada 30cm (treinta) 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 hs. se aplicará una segunda mano de masilla.

Terminaciones: en los bordes de encuentro con los muros, se preverá una buña conformada mediante perfil "Z".

Se deberán prever refuerzos en la estructura en los sectores en donde se indique la colocación de cortinas tipo roller tomadas al mismo (sala de observación).

Se solicita también la Colocación de tapas de acceso 60x60 con la misma terminación de placa de roca de yeso y terminaciones perimetrales resistentes para su continua inspección en los sectores marcados en plano para acceso e inspección y todo otro sector a su criterio indique la Inspección de obra.

10.2 Suspendido de placas de fibra mineral desmontable 60x60.

En la parte central de la circulación técnica del área a intervenir la Contratista deberá efectuar la provisión y colocación de un cielorraso suspendido con placas desmontables de 60x60. Todo su perímetro hasta los muros se resolverá con placas de roca de yeso con junta tomada, tal lo descripto en el punto 12.1

Estará conformado por una estructura: Estructura bidireccional formando trama de 61.3 x 61.3 cm (sesenta y uno punto tres) en perfil tipo "T" Suprafine de aluminio extruido de 40x14x1.1mm de espesor, materializados en largueros y travesaños de acople automático. Esmaltados a fuego previo tratamiento de amordentado químico con pintura poliéster termo endurecida a 130°C color blanco ídem placas.

La Contratista considerará que en la ejecución de la estructura deberá contemplar todos los refuerzos y adaptaciones que fuesen necesarios para tomar cualquier otro elemento que deba fijarse al cielorraso, debiendo la misma ser independientemente de cualquier instalación existente o a instalar. No se admitirán paneles abovedados por causa de los elementos que deban colocarse en ellos.

Las placas a utilizar serán de fibra mineral tipo Armstrong o similar, modelo Cortega 770, color blanco de 61 x 61cm y 15mm de espesor. La Contratista deberá presentar una muestra del material para ser aprobados por la Inspección.

La estructura del cielorraso se fijará mediante post-insertos en la losa de hormigón armada por rotopercusión, con tacos de PVC S-6 "Fischer", con tornillos "Parker" de 10 x 1 y arandela zincada.

Suspensiones: la estructura del cielorraso se suspenderá de la estructura metálica (trama inferior) mediante tornillos autoperforantes 3/16" x 3/4"; y con riendas en perfiles "L" de chapa BWG N° 16 de 25x25 mm y de espesor 0.56mm electrozincados. Dichos perfiles estarán matrizados en su extremo son ojales de 25x8mm que permiten la nivelación del conjunto estructural, tomándose a los largueros con remaches "Pop". La separación máxima entre riendas será igual a 1.20m.

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

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

Se deberá prever la ejecución de los orificios necesarios en en donde se indique la colocación de artefactos de iluminación.

11. CARPINTERÍAS

La Contratista realizará la provisión y colocación de carpinterías y rejas en un todo de acuerdo con los planos y las planillas de carpinterías en donde se especifican las características, medidas, materiales y color de las mismas.

Antes de iniciar los trabajos, la Contratista deberá verificar en la obra, todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otro medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten. Deberá realizar también todas aquellas operaciones que, sin estar especialmente detalladas en el Pliego, sean necesarias para la perfecta terminación y funcionamiento de dichos elementos.

La colocación se hará por personal calificado y con experiencia en este tipo de trabajos, con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por La Contratista antes de la ejecución de las carpinterías.

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra, de un elemento terminado será devuelta al taller para su corrección.

Correrá por cuenta de La Contratista, el costo de las unidades que se inutilizaran debido a un manejo inadecuado que produjera roturas, rayado, abolladuras en la superficie de las carpinterías o rejas. El arreglo de las carpinterías desechadas, solo se permitirá en el caso que no afecte la solidez o estética de la misma a juicio de la Inspección de Obra.

11.1 Carpinterías de aluminio.

La Contratista deberá realizar todos los trabajos pertinentes, incluyendo los materiales, herramientas y equipos necesarios, para la provisión y colocación de toda las aberturas de aluminio (ventanas, puertas balcón, paños fijos, etc) , en un todo de acuerdo a las cantidades, ubicaciones, formas, medidas y terminaciones indicadas en los planos y planillas de carpinterías correspondientes, las especificaciones técnicas que se detallan más adelante, y las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

Los materiales a emplear serán de primera calidad, con las características que para cada uno de ellos se designan en los planos o en el presente Pliego. Todos los perfiles utilizados deberán tener la inercia adecuada en función las dimensiones de la abertura, debiendo colocar refuerzos donde sea necesario aumentar la rigidez de la abertura. Todos los perfiles y elementos de aleación serán del color que se especifique en la planilla de carpintería.

Los perfiles a utilizar serán Línea Módena 2 de ALUAR. con perfiles extruídos de óptima calidad, sin poros ni sopladuras, perfectamente rectos. Se incluirán todos los herrajes, vidrios y contravidrios que en cada caso se especifiquen.

En los casos de llevar pre-marco (según lo indicado en la planilla de carpinterías), serán de aluminio llevarán riostras que aseguren sus dimensiones y escuadría, colocados en todo el perímetro de ventanas y jambas y dinteles de puertas ventanas. Se presentarán y fijarán a los muros mediante grapas de amure. Se utilizará para todos los casos el perfil N° 7727 de la línea Módena de Aluar.

Una vez colocados se presentarán las aberturas y se fijarán al perfil con tornillos Parker autorroscantes. El tapajuntas, colocado en el premarco o en el marco, llevará la misma terminación superficial que la abertura.

11.2 Carpinterías interiores

En las puertas placas interiores se deberán incluir la totalidad de los herrajes necesarios para su accionamiento. Asimismo se deberá colocar una lámina de acero inoxidable pulido mate de 0,8mm de espesor en forma de "U" plegada y de 20cm de altura a ambos lados cubriendo la cara inferior de la puerta próxima al contacto con el suelo, pegada y atornillada a modo de zócalo de protección. Para ello se deberá retirar la hoja, colocar la pieza de acero inoxidable y recolocarla garantizando la perfecta apertura de la misma.

En la totalidad de las puertas de abrir se proveerán y colocarán picaportes nuevos tipo "sanatorio" Manija Marca Currao Sanatorio Reforzada Latina II Bronce Platil Doble Balancín.

En las puertas dobles vaivén, se colocarán bisagras de doble acción reforzadas.

12.I- SANITARIA

Todos los trabajos a llevar a cabo se deberán ejecutar en un todo de acuerdo a las Normas y Gráficos de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias e Industriales de Ex O.S.N.

En los planos de instalaciones sanitarias (cloacal / agua f-c) se indica en forma esquemática la posición de los elementos componentes de la instalación.

Las variantes surgidas del ajuste del proyecto de la instalación sanitaria, no dará lugar a reclamo económico por parte de la contratista ni modificación de plazos contractual.

Al finalizar la obra se verificará el perfecto funcionamiento de todas las partes.

12.1 - Desagües Cloacales

Comprenderá la provisión y colocación de todos los elementos constitutivos de la nueva instalación cloacal y la conexión a las cámaras de inspección existentes.

Los tendidos de las cañerías, colocación y/o instalación de piezas especiales, y las conexiones pertinentes, que integren las redes cloacales se ajustarán a los tipos de material, diámetros y recorridos y pendientes especificados en la documentación gráfica y/o en las especificaciones técnicas generales y particulares y deberán verificarse su concreción en obra.-

Las cañerías enterradas serán colocadas siguiendo las pendientes reglamentarias, calzándose en forma conveniente sobre una cama de arena humedecida y compactada de 10 cm de espesor y cubiertos con una capa de arena humedecida de 5 cm de espesor.

Se prestará principal atención a la revisión de la normal circulación de los desagües por las cañerías secundarias y primarias entre artefactos y las distintas cámaras y componentes de la instalación, asegurando el perfecto calce de las cañerías existentes que no se reemplacen en los artefactos accesorios o cámaras de la red.

Las cañerías, conexiones y accesorios a realizar serán de polipropileno (PP) sanitario diámetro 110, 63, 50, 40 mm espesores variables de acuerdo al diámetro, tipo AWADUCT, línea de color marrón, con el cumplimiento de las siguientes normas:

El sistema de unión se realizará mediante aro de goma de doble labio del tipo denominado O'ring o equivalente y estará a juicio de la Inspección de Obra su aprobación.

Los cambios de dirección en la cañería se realizarán exclusivamente con accesorios provistos a tal fin, estando prohibido doblar los caños o fabricar empalmes hembras en los mismos usando calor. Los cortes de caños deberán ser limados a fin de quitar las rebabas y asperezas que dificulten el buen funcionamiento de los empalmes.

Las rejillas de piso y piletas de patio, abiertas o cerradas según se indique en los planos y sus respectivos marcos serán de bronce cromado.

Se deberá incluir, la conexión de los desagües de los equipos de aire acondicionados, que se vincularán a las piletas de patio que se indiquen en los planos.

Una vez concluidos los trabajos la Contratista solicitará a la Inspección de Obra la aprobación de los mismos. Para ello la Inspección de Obra realizará las pruebas necesarias para verificar el correcto funcionamiento de las instalaciones.

12.2 - Agua Fría y Caliente

Las tareas a ejecutar comprenden la instalación completa de agua fría y caliente en un todo de acuerdo con los planos correspondientes.

Las cañerías de agua fría y caliente serán de polipropileno termofusionado Acqua System o similar, con accesorios específicos conectándose mediante la técnica y uso de termofusoras; según estrictas indicaciones de la casa fabricante.

Deberán conectarse a la red de agua existente en el edificio, debiéndose prever un punto de acceso con tapa para acceder a la llave de paso principal.

El dimensionamiento de las cañerías será efectuado por la Contratista, quién deberá ponerlo a consideración de la Dirección de Obra para su aprobación, a través de un plano en donde consten los diámetros adoptados. La provisión de agua caliente se realizará mediante un termotanque eléctrico

cuyas características se indican en el punto 20.2.

Las llaves de paso general serán válvulas esféricas íntegramente de bronce, con doble prensa estopa marca FV, con vástago ascendente de diámetro idéntico al de la cañería que cierra y tendrán rosetas para cubrir el corte del revestimiento.

Todos los caños de agua fría irán 10 cm. por debajo o separados de los de agua caliente.

Todo el sistema de distribución de agua se someterá a prueba antes de cubrirlo. La Contratista deberá solicitar inspección ocular de la Inspección de Obra para obtener la aprobación y permitir el tapado de las cañerías. Para ello deberá con 24hs de anticipación conectar el servicio para poder verificar adecuadamente la existencia de pérdidas.

12.3 Provisión y colocación de Artefactos y Griferías

Comprenderá la provisión y colocación de artefactos sanitarios (inodoros y vanitorios), y de sus correspondientes griferías. Serán marca Ferrum, línea Bari o similar. Los inodoros serán siempre con depósito a mochila de apoyar. Se incluirán también en los baños las tapas y asientos para inodoros de madera laqueada y herrajes plásticos, que deberán ser los correspondientes a la línea Bari de Ferrum (Trafal Tkx).

La colocación se realizará con extrema prolijidad, perfectamente perpendicular a la pared de apoyo, no admitiéndose artefactos desnivelados, flojos o que se muevan. Los mismos se conectarán a la red de agua mediante conexiones flexibles cromadas



Los tornillos de fijación serán de bronce, no permitiéndose bajo ningún concepto, colocar elementos de hierro galvanizado. Todos los artefactos que a juicio de la Supervisión de Obra no hayan sido perfectamente instalados, serán removidos y vueltos a colocar por el instalador.-

Los lavatorios serán de colgar marca Ferrum Modelo Tori Grande o similar que por tamaño y profundidad permita la normal apertura de puertas. Las griferías a colocar en estos casos serán de línea FV 361 modelo Pressmatic. Los desagües de lavatorios se conectarán con una prolongación de la misma cañería.

En el baño adaptado deberán colocarse los artefactos y accesorios que se indican en planos, y todos aquellos que resulten necesarios para garantizar el cumplimiento de los requerimientos funcionales que establecen las normativas vigentes, de marca Cordenons o similar. Se incluirán, lavatorio e inodoro con mochila y tapa, espejo basculante de 60 X 80 Cm y 2 juegos de barrales rebatibles. Se incluirá grifería Monocomando de Lavatorio modelo "Win" de marca Hidromet o similar. También se colocará un asiento rebatible para la ducha con estructura de hierro Reforzada con 8 puntos de fijación . Dimensiones 45 cm de ancho y 40 cm de alto. Asiento de 33x33 cm



En las piletas de las mesadas de acero inoxidable planteadas se colocarán griferías de la línea FV B1 Arizona, monocomando, como el que se muestra en la imagen adjunta.

Las piletas llevarán sifón simple con acceso, color blanco, con tapa a rosca simple (marca Sifolimp o similar).



12.4 Provisión y colocación de accesorios de higiene

La Contratista realizará la provisión y colocación de kits de accesorios de higiene.

En los baños adaptados estarán compuestos por dispensers para papel higiénico en rollo, para jabón líquido y para toallas intercaladas de papel. Serán fabricado en ABS, con llave de seguridad.

Sobre las mesadas del shock room y sobre las mesadas del sucio y limpio de la sala de observación se proveerán exclusivamente dispensers para jabón líquido y para toallas intercaladas de papel.

La ubicación definitiva de los mismos será oportunamente definida por la Inspección de Obra.

En el baño del dormitorio médico se incluirá kits accesorios para baño, modelo Fv Arizona o similar, conformado por Toallero, Percha, Porta Rollo y Jabonera como se visualiza en la imagen adjunta.



12.5 Espejo Baños

La Contratista realizará la provisión y colocación de espejos en la totalidad de los baños del área a intervenir. Se colocarán sobre la superficie del revestimiento del muro. Serán de 50x70, con borde de PVC color blanco, cantos redondeados, como el que se indica en la imagen adjunta.



13. I- ELÉCTRICA

Se deberá realizar la provisión de materiales, mano de obra, conducción técnica y todo lo necesario para efectuar la instalación eléctrica y de iluminación en el sector a intervenir, de acuerdo a las presentes Especificaciones Técnicas y lo indicado en los planos. Todos los trabajos que cubren la presente especificaciones se ejecutarán en un todo de acuerdo con la Reglamentación para Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA Sección 710)

En el estudio de ofertas se tendrá en cuenta la calidad de las marcas indicadas en este Pliego, que fueron las que se tuvieron en cuenta a la hora de elaborar el Presupuesto Oficial. En el caso de ofrecer otra alternativa, el Contratista deberá indicarlo en la propuesta

Se ha contemplado en próximas etapas, la instalación de un Tablero Hospitalario, para lo cual toda la instalación contemplará la futura conexión al mismo.

La Empresa Contratista se hará cargo del proyecto de Ingeniería Eléctrica de esta obra, que deberá presentar los planos conforme a obra firmado por el profesional a cargo una vez que se finalicen los trabajos.

13.1 Instalación Eléctrica - Canalización y circuitos

En el plano de instalación Eléctrica se indican a modo indicativo la ubicación de bocas y tomas planteadas en el proyecto de reforma y refuncionalización. La instalación existente se anulará, debiéndose contemplar todos los trabajos de canalización que resulten necesarios para la nueva instalación.

En el pasillo de circulación se ha previsto un espacio para colocar a futuro un Tablero Seccional que alimentará al sector con protecciones termomagnéticas y diferenciales de 30mA de sensibilidad de fuga. El tendido de las cañerías deberá cumplir las reglamentaciones AEA710 – Locales de Uso Médico, de modo de quedar en condiciones para su futura conexión al Tablero Hospitalario.

Se deberá alimentar de manera independiente los circuitos para los equipos de aire acondicionado. (el contratista deberá elaborar un Plano Unifilar previo a la obra para aprobación de la Inspección de Obra)

Se verificará la existencia de descarga a tierra a través de jabalina. En caso de no existir se proveerá y colocará una jabalina 3/4" por 3mts con su respectiva caja de inspección, siendo el cableado de unión de la jabalina al Tablero Seccional de 10 mm². Se medirá la resistencia de puesta a tierra y la misma no deberá ser mayor a 5ohm, caso contrario se colocarán más jabalinas en paralelo hasta llegar a esa resistencia.

Se utilizarán para las canalizaciones por cielorrasos cañerías rígida de PVC. Podrá utilizarse caño corrugado plástico sólo en los casos en que las mismas queden amuradas.

La canalización de datos deberá ser independiente del resto de la instalación, y en el plano de Instalación de Datos se indican sus ubicaciones y alturas respectivas.

Las cajas de tomas e interruptores se ubicarán a 0,30mts y 1,20mts respecto del nivel del suelo respectivamente. Las medidas se tomarán al centro de las cajas. En el caso de los tomas sobre mesadas la altura será de 1,20mts. Los tomas para los equipos de aire acondicionado se ubicarán en función a las dimensiones y características particulares de cada uno de los mismos.

Se deja constancia que los planos y documentación contenida en el presente pliego indican en forma esquemática la posición de los elementos componentes de la instalación. La ubicación final de los mismos puede sufrir variaciones y será definitivamente establecido por la Inspección de Obra previo a la iniciación de tareas.

Todos los materiales a utilizar serán de primera calidad, nuevos y con el sello de conformidad correspondiente. En la adjudicación se tendrá en cuenta las marcas y calidad de los materiales presupuestados.

Conductores: Se utilizarán cables y conductores que cumplieren los requisitos establecidos por las normas IRAM 62266.

Deberán ser normalizados anti-llama y de marca reconocida (IMSA, PIRELLI o similar).

Los conductores deberán ser de color verde amarillo para la puesta tierra, celeste para el neutro y

fases de colores normalizados (negro, marrón y rojo).

Los conductores para el cableado interno de los tableros, canalizaciones y para el conductor de protección serán unipolares.

Interruptores diferenciales: Los interruptores diferenciales serán de 30 mA (Siemens, Schneider o ABB o de calidad equivalente). Los interruptores termomagnéticos serán de curva C. La capacidad de ruptura de los interruptores termomagnéticos será de 6 kA.

Gabinete: Estará compuesto por un gabinete de chapa, de dimensiones adecuadas para contener todos los elementos mas un 20% de espacio disponible para agregar componentes a futuro.

Cañerías y accesorios: Las cajas de derivación y las cajas rectangulares para tomas y llaves, serán de PVC rígido. Las uniones deberán ser de PVC y aseguradas a presión a las cajas octogonales grandes, chicas, y cuadradas.

Interruptores y tomacorrientes: Los mismos serán de embutir completos (bastidor, elementos, tornillos de fijación) marca Jeluz modelo Verona o calidad similar. Los tomacorrientes deberán ser de tipo 2P+T, de 10 A, según norma IRAM 2071.

13.2 Artefactos de iluminación

La Contratista deberá realizar la provisión y colocación de artefactos de iluminación (se incluirán las luminarias con sus respectivas lámparas) que se indiquen.

Se describen a continuación las luminarias presentes en los planos respectivos:

TIPO ARTEFACTO "L01"

Panel led empotrable cuadrado.

Marca Candil o similar. Potencia 24W.

Lúmenes: 2500

Temperatura color: 4000 °K.

Medidas: 45x45 cm

Cantidad: 6



TIPO ARTEFACTO "L02"

Plafón de aplicar Led Circular.

Potencia: 18W.

Lúmenes: 1610

Color 4000 °K.

Diámetro: ø221x18mm.

Luminaria Color Blanco

Marca: Geneve o similar

Cantidad: 13



TIPO ARTEFACTO "L03"

Liston Bajo Alacena Led.

Marca Sica o similar.

Potencia: 14W

Lúmenes: 1050

Luz Blanco Neutro: 4000 °K

Medida: 90cm

Cantidad: 2



TIPO ARTEFACTO “L04E” – LUZ DE EMERGENCIA

Modelo 2020 Litio - 60 LEDS
Dimensiones: 550x49x78mm
Marca: Atomlux o similar
Cantidad: 5



TIPO ARTEFACTO “L05E”

Cartel De Salida Luminoso a led
Modelo: Ultra Slim 9905L
Marca: Atomlux o similar
Cantidad: 2



14- I-DATOS

14.1 Instalación de Datos

La Contratista deberá realizar la instalación de Datos que se describe en el plano respectivo. La ejecución de la misma se realizará con materiales de primera calidad, debiéndose incluir el cableado indicado. Para los mismos se utilizarán cables de red de marca Furukawa o similar. En todos los lugares en donde se indica en el plano un punto de datos “PC” se colocarán 2 cajas rectangulares con un faceplate doble con dos conectores Jack RJ45 cat 5e por cada una. Por cada puesto de trabajo se dispondrán 4 tomas de electricidad. Una vez realizados los trabajos, La Contratista deberá dar aviso a la Inspección de Obra, para que se solicite la aprobación del Sectorial Provincial de Informática quien verificará el correcto funcionamiento de la instalación. Asimismo, La Contratista deberá confeccionar un plano Conforme a Obra que será oportunamente entregado a la Inspección de Obra.

15. PINTURA

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de los trabajos de pintura de acuerdo a las especificaciones del Plano de Terminaciones y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras. Comprende la pintura por medios manuales o mecánicos de todas las superficies, tanto de las existentes como de las nuevas, ya sean muros, tabiques y cielorrasos, incluyendo la pintura de carpinterías y rejas que se indiquen, en el área objeto de intervención. Todas las superficies deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de base, pintura, etc. Las superficies a pintar deberán estar limpias secas y libres de polvo. Si hay presencia de hongos, deberán eliminarse lavando con una solución de agua y ácido muriático que contenga 10 grs. de ácido por litro. En este caso y en el de superficies nuevas propensas a la alta contaminación, aplicar como pintura de terminación Pintura Especial Antihongos. En caso de existir eflorescencia (salitre) en la superficie, éstas deberán ser igualmente tratadas.

15.1 Látex para interiores

El látex para interiores a utilizar será de 1ª calidad, tipo LOXON marca Sherwin Williamso similar.

En los casos de superficies nuevas, se aplicará una mano de PROBASE Fijador Sellador Acrílico, diluido de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Posteriormente se aplicarán 3 manos como mínimo en color blanco.

En las superficies existentes previamente se aplicará enduido plástico interior tipo PROBASE marca Sherwin Williams o similar en aquellos sectores que presenten áreas ampolladas, descascaradas, oquedades, rayaduras e imperfecciones superficiales. Posteriormente se lijará para emparejar, eliminando el polvillo.

A continuación, se aplicarán al menos 2 manos del látex antes descripto debiendo verificarse que la superficie quede cromáticamente homogénea.

El tiempo de secado entre mano y mano será de 4 horas como mínimo.

15.2 Látex para cielorrasos nuevos.

Se aplicará sobre todas las superficies del cielorraso con junta tomada nuevas. El látex para cielorrasos antihongos a utilizar será de primera calidad tipo Z10 extra cubritivo marca Sherwin Williams o similar. Se aplicará previamente una mano de PROBASE Fijador Sellador Acrílico, diluido de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Posteriormente se aplicarán 3 manos como mínimo en color blanco.

15.3 Latex para cielorrasos existentes

Se aplicará sobre todas las superficies de cielorraso existente del área a intervenir (áreas interiores y cielorraso alero del ingreso de ambulancia) en un todo de acuerdo a los planos de terminaciones. El látex para cielorrasos antihongos a utilizar será de primera calidad tipo Z10 extra cubritivo marca Sherwin Williams o similar. Se aplicarán al menos 2 manos como mínimo en color blanco, hasta lograr un acabado homogéneo.

15.4 Esmalte sintético sobre carpinterías y herrerías

En todos los muros de locales, circulaciones y esperas ya sean interiores o exteriores hasta una altura de h:0.80m. Para lograr una superficie perfectamente uniforme se aplicará masilla al aguarrás que una vez seca se lijará eliminando el polvillo. Luego sobre la superficie lijada y limpia, se aplicarán dos manos de esmalte sintético semi-mate marca Sherwin Williams o similar color a definir.

15.5 Esmalte sintético sobre carpinterías y herrerías

En todas las carpinterías metálicas y herrerías (rejas existentes, puertas placa existentes), previo lijado y limpieza de la superficie, se aplicarán dos manos de Esmalte Sintético Multi-acción 3 en 1 secado rápido marca Casablanca o similar color blanco.

Para lograr una superficie perfectamente uniforme en los sectores que deban repararse se aplicará masilla al aguarrás que una vez seca se lijará eliminando el polvillo.

16 - AIRE ACONDICIONADO

16.1 Equipos de Aire Acondicionado

La Contratista deberá proveer, instalar, conectar y poner en marcha los equipos de aire acondicionado frío-calor que se indican en el plano correspondiente. En el mismo se describe la potencia de cada equipo y la ubicación de las unidades interiores y exteriores respectivas. Serán de marca LG, o equivalente.

La instalación será entregada en correcto funcionamiento en un todo de acuerdo con la finalidad de la misma; de modo tal que si a los efectos de lograr ese objetivo, se hace necesario algún trabajo complementario o la instalación de algún dispositivo mecánico y/o eléctrico no indicado puntualmente en la presente especificación, deberá ser realizado por la contratista sin costo adicional

La misma contratista deberá efectuar la ayuda de gremios de los rubros necesarios para terminar la obra de acuerdo a su fin, totalmente reconstruidas las partes del edificio que se hubieran deteriorado por efecto de los trabajos, y terminada de acuerdo a las reglas del arte de construir.

La instalación eléctrica será independiente, en un todo de acuerdo con lo especificado en los planos correspondientes.

Se deberán prever las cajas de preinstalación y los desagües de cada unidad, debiéndose embutir todos los elementos correspondientes.

16.1 Retiro y reubicación unidades interior / exterior de splits existentes

La Contratista efectuará el retiro de aquellos equipos de aire acondicionado que se indican en el Plano de Demoliciones y Retiros (se incluirá el retiro tanto de las unidades interiores como exteriores) y serán puestos a disposición de la Inspección de Obra para su destino.

16.2 Provisión y colocación de equipo tipo Split invertir de 4500frigorías F/C

Provisión, colocación e instalación de 3 equipos tipo Split inverter de 3000frigorías F/C y 1 equipo de 5000fgs F/C de marca Surrey o similar superior calidad según ubicación en plano de las unidades interiores y a determinar la ubicación de las unidades exteriores según indicación que imparta personal técnico del Hospital y la Inspección de Obra.

Se asegurará la instalación de los nuevos equipos de forma de asegurar la estanqueidad del pase de cañerías y la conexión a tablero seccional por circuito independiente.

16.3 Equipo Presión Negativa Aislado

La Contratista efectuará la provisión y colocación de un equipo portátil para presión negativa marca CASIBA MV-E-P modelo 2412 (600m³/h) o equivalente, totalmente construido en chapa de acero inoxidable calidad AISI 430, con prefiltro de mediana eficiencia plisado impregnado con carbón activado marca CASIBA modelo PREFIL CARB en la cara de entrada, radiación germicida mediante un tubo de luz ultravioleta (UV) de alta intensidad, y un filtro ABSOLUTO H.E.P.A. Minipliegue H-13 de 99,99% de eficiencia mínima para partículas de 0,3 micrones. Motoventilador centrífugo monofásico con variador electrónico de velocidad y salida con collarate para conducto flexible de diámetro 200mm. La Contratista deberá presentar certificación escrita de que los equipos provistos logran los parámetros exigidos que a continuación se detallan:

1. Presión negativa

La sala deberá mantenerse en presión negativa respecto a los pasillos y áreas adyacentes. Diferencial mínimo: -2,5 Pa (ideal entre -2,5 y -15 Pa). El aire siempre debe fluir desde áreas limpias hacia la sala de aislamiento, evitando la salida de contaminantes.

2. Renovación de aire: 12 a 15 renovaciones de aire por hora (ACH) como estándar internacional.

3. Extracción y tratamiento del aire: El aire extraído no debe recircular. Colocar filtro HEPA a la salida (el equipo descrito anteriormente tiene dicho filtro). No obstante, para mayor seguridad, el aire extraído se deberá conducir directamente al exterior a una zona segura (con salida a los 4 vientos).

4. Flujo de aire y diseño. El aire debe ingresar por rejillas o difusores en el techo o parte superior de la

pared y extraerse por rejillas en la zona baja, cerca de la cabecera del paciente.

Otras características del sistema como la Inyección de aire, el control de temperatura y humedad, el diseño de una antecámara previa a la sala de aislado, quedaran a ajustar y determinar con la Inspección de obra y el especialista a cargo del sistema.

Esto asegura que las partículas suspendidas sean rápidamente extraídas.

17. GASES MEDICINALES

Generalidades

Se deberá cotizar la provisión de materiales, mano de obra, conducción técnica y todo lo necesario para efectuar la instalación de los poliductos en las áreas de Consultorio y Enfermería de la Guardia Locales B.01/03/06 de acuerdo a las presentes Especificaciones Técnicas y planos adjuntos. Todos los trabajos que cubren la presente licitación se ejecutarán en un todo de acuerdo con la NORMA INTERNACIONAL CEI IEC 60601-1 de Requisitos Generales para la Seguridad en Equipamiento Electromédico y con la Reglamentación para Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina y su anexo, Sección 710, Locales Para Uso Médico.

La Contratista deberá realizar su propio relevamiento y evaluación técnica a los fines de presentar a la Inspección de Obra para su aprobación el proyecto ejecutivo, que constará de planos y cálculo de cañerías. Se deja constancia que los planos y documentación en el presente pliego se indican en forma esquemática la posición de los elementos componentes de la instalación. La ubicación final de los mismos puede sufrir variaciones y será definitivamente establecido en los planos de obra entregados por el contratista previo a la iniciación de tareas.

La Contratista presentará los permisos y planos aprobados cumpliendo con las leyes, ordenanzas y reglamentos aplicables en el orden nacional, provincial y municipal, y además suministrará planos e instrucciones de uso y de mantenimiento de los equipos o elementos especiales que los requieran.

17.1. Instalación Completa. Poliductos / Cañerías

Generalidades Poliductos

Estarán conformados por perfiles de aluminio extrusados calidad 6063 T5 como mínimo, espesor mínimo de 2mm.

Serán ductos totalmente independientes, aptos para alojar suministro eléctrico, gases médicos, electricidad e iluminación. Acabado superficial en pintura poliéster polvo epoxi antibacteriana y anodizado.

Ducto central: será apto para suministro de gases médicos y/o suministros eléctricos. Tapa ducto será con apertura y cierre a presión por clipeo, libre de tornillos.

Ducto Superior: será apto para contener suministro eléctrico y módulo de iluminación ambiente/nocturna. Tapaducto con eje de apertura similar bisagra que permite un fácil acceso a reparaciones sin necesidad de efectuar el desmontaje de esta y traba de cierre a presión por clipeo.

Ducto Inferior: será apto para contener suministro eléctrico y módulo de iluminación ambiente/nocturna. Tapa ducto con eje de apertura similar bisagra que permita un fácil acceso a reparaciones sin necesidad de efectuar el desmontaje de esta y traba de cierre a presión por clipeo.

Las punteras terminales laterales serán de PVC inyectadas libres de tornillos a la vista con acabados similar al panel.

Las tomas de gases serán tipo DISS. Los Módulos eléctricos tendrán indicadores de presencia de tensión.

Tendrán además un riel para soportar accesorios de hasta 20Kg como mínimo.

Los poliductos se fijarán a la pared de la forma indicada por el fabricante.

Panel Tipo 1 - Poliductos simples en Consultorios B.01/06

Se instalará 1 poliducto, en la cabecera de cada camilla en los Consultorios de atención. Constará con 3 bocas DISS (oxígeno, aire comprimido, vacío) c/u de 3 canales. 6 toma corriente como mínimo de 10A cada uno con puesta a tierra central tipo IRAM. 2 toma corriente como mínimo de 16A cada uno con puesta a tierra lateral tipo Schuko norma Din. Incluirá barral porta accesorios a lo largo del panel con: Flowmeter oxígeno 0-15 L/min. DISS, frasco humidificador 300cc, flowmeter aire comprimido 0-15 l/min DISS, llave aspiración con cacuómetro y frasco 500cc DISS, bandeja porta monitor, luz retráctil, porta sueros 4 ganchos, pulsador y llamador. Estos circuitos eléctricos serán conectados al Tablero Seccional Observación (tablero provisorio hasta ejecutar Tablero Hospitalario)

Panel tipo 2 - Poliducto Doble en Enfermería

Se instalará 1 poliducto doble, en la cabecera de las camillas de atención y constará para cada puesto con 3 bocas DISS (oxígeno, aire comprimido, vacío) c/u de 3 canales. 6 toma corriente como mínimo de 10A cada uno con puesta a tierra central tipo IRAM. 2 toma corriente como mínimo de 16A cada uno con puesta a tierra lateral tipo Schuko norma Din. Incluirá barral porta accesorios a lo largo del panel con: Flowmeter oxígeno 0-15 L/min. DISS, frasco humidificador 300cc, flowmeter aire comprimido 0-15 l/min DISS, llave aspiración con cacuómetro y frasco 500cc DISS, bandeja porta monitor, luz retráctil, porta sueros 4 ganchos y pulsador. Estos circuitos eléctricos serán conectados al Tablero Seccional que determine personal técnico del Hospital y la Inspección de Obra

Cañerías

Las cañerías deberán ser realizadas en un todo de acuerdo a las NORMA IRAM FAAA AB 37217, serán de cobre electrolítico de 99.8% de pureza de la mejor, sin costura, del tipo rígido, de interior pulido y desengrasado en fábrica. Serán probados a una presión de 12 atm durante un plazo mínimo de 30 minutos. El personal interviniente deberá poseer probada experiencia en instalación de gases medicinales.

Los accesorios serán de cobre electrolítico, diseñados especialmente para soldadura de plata. La cañería se conducirá dentro de los poliductos por canales especialmente diseñados para la distribución de los fluidos especiales.

En el montaje de la instalación se evitará todo contacto del cobre con todo metal que pueda dar lugar a la formación de pares eléctricos.

Las bocas de salidas de oxígeno, vacío, aire comprimido, se deberán colocar a una altura de 1.40 mts desde el nivel de piso terminado y llevarán válvulas de corte de 3 cuerpos de bronce, eje de acero inoxidable asiento de teflón, $\frac{1}{4}$ de vuelta con extremo para soldar a tope, marca WORCESTER o similar, de un cuarto de vuelta, con asiento de teflón y paso total tal que permitan el paso del fluido, asegurando el seccionamiento de los ramales respectivos.

Una vez colocadas las tuberías, pero antes de colocar las válvulas se deben someter a una limpieza integral las mismas para eliminar los posibles restos de humedad o materias extrañas. Ello se logrará haciendo circular dentro de la cañería nitrógeno o aire comprimido a presión.

La prueba correspondiente al circuito de aspiración, consistirá en la repetición de todos los pasos antes mencionados y la verificación final con aparatos colocados, al valor de vacío o presión negativa de trabajo del equipo generador de vacío (40-55 cmHg).

Las bajadas a los equipos será el indicado en planos, debiendo asumir toda ayuda de gremio implícita y correspondiente a montajes de poliductos. Cabe acotar que no admitirán empalmes o soldaduras, en zonas no accesibles luego de completado el tendido, o dentro de muros o mampostería posteriormente revocados.

Una vez terminada la instalación deberá ser pintada de color normalizado o rotulada cada 1,5 m, probada a 1 1/2 la presión de trabajo durante un lapso no menor de cuatro horas, no debiendo presentar ninguna disminución en dicha presión de prueba. En caso contrario deberá revisarse la instalación para detectar las pérdidas que ocasionaran dicha disminución de presión. Una vez efectuadas las re-

paraciones deberán repetirse las pruebas hasta obtener un resultado satisfactorio.

Conexiones

Las conexiones se realizarán mediante caño de cobre y soldadura de plata.

Cada toma tendrá su llave de corte de fácil acceso desde la tapa de inspección.

Cada línea de gases que salga del poliducto será soldada a la línea troncal más cercana por medio de caños de cobre correctamente identificados por color.

En los tramos que los caños de cobre tengan que ser empotrados en la mampostería serán adecuadamente protegidos de la corrosión.

Al finalizar se realizarán pruebas de estanqueidad y obstrucción.

Se utilizará caño de cobre electrolítico de interior pulido y de pureza 99 %. De un espesor mínimo de 1mm para diámetros de hasta 1 plg. y de 1,5 mm. para diámetros superiores. El rollo de cobre se permitirá únicamente para hacer las acometidas de bajada hasta el panel y las mismas tienen que ir encamisadas.

En ningún caso se doblará la cañería, debiendo utilizarse accesorios aptos para soldadura para los cambios de direcciones, bifurcaciones y cambio de diámetros.

Los accesorios, curvas, té, uniones y reducciones serán de cobre electrolítico y de pureza del 99%.

Todos los elementos y accesorios componentes de la red como ser: válvulas, reguladores, manómetros, flexibles, sistemas de reducción, unidades terminales (paneles), equipos, alarmas, materiales, acoples, etc. deberán ser aptos para el uso de oxígeno medicinal bajo todas las condiciones de servicio.

Los encamisados de las acometidas se realizarán mediante la unión de caño semipesado de 1 plg. y de 2 cajas metálicas MOP de 10 x 10 (de 10 x 5 en el caso de miniductos), una en la parte superior y otra a la altura del panel, sobre el ducto de ingreso de los gases.

Las uniones se realizarán con soldaduras de alto punto de fusión (más de 500° C) plata 35% con uso de oxiacetileno durante los procesos de soldadura y elemento decapante para plata. El interior será barrido con nitrógeno extra seco calidad medicinal.

Para recorridos paralelos entre cañerías de gases médicos y redes de servicios eléctricos, gas natural o combustible; se deberá prever separaciones entre dichas cañerías de servicios de más de 35 mm.

Las cañerías deberán poseer una adecuada descarga a tierra y será provista de la protección adecuada cuando se encuentra expuesta a daños físicos. Ningún tramo se encontrará enterrado, ni atravesará recintos o depósitos de materiales inflamables.

Los diámetros mínimos y recorridos estimativos se indican en los planos. Oxígeno y aire comprimido 5/16" y aspiración 3/8" diámetro exterior.

El tendido de los caños será sujetado mediante el método más conveniente en función a los espacios asignados para su recorrido, dichos métodos deberán ser aprobados por la dirección de obra y las distancias máximas entre sujeción y sujeción no superarán los 1,5 más.

Normas de aplicación:

Unidades Terminales para gases Médicos fabricados bajo Norma Internacional DISS.

Producto Certificado por ANMAT PM-1207-1 (organismo regente) y elaborado y ensamblado en planta Habilitada por dicha entidad.

Normas de Seguridad Eléctrica IEC 601 (o su correspondiente IRAM 4220)

Reglamento de la Asociación Electrotécnica Argentina.

IRAM-ISO 7396-1 (Sistemas de redes de gases medicinales comprimidos y vacío)

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

UNE-EN 737-1: Sistemas de distribución canalizado de gases medicinales. Parte 1: 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.

La parte eléctrica del panel deberá estar fabricada según AEA 90364-7—710 grupo de aplicación 2b.

18 CARTELERÍA

18.1 Señalética interior

Se realizará un rotulado vinill adhesivo sobre placas de acrílico a colocar en la cara exterior de las puertas del sector a intervenir. La misma identificará el uso de cada uno de los locales. La tipografía, color, y demás detalles serán a coordinar con la oficina de comunicación del Hospital. El listado de los locales a identificar y su ubicación se definirán oportunamente por la Inspección de Obra.

19. EQUIPAMIENTO

19.1 Mesadas y muebles bajomesadas

La Contratista realizará la provisión y colocación de mesadas y muebles bajo mesadas, en un todo de acuerdo a los planos y detalles que se incluyen en el presente pliego.

El mueble bajo mesada será de melamina de MDF de 18mm color blanco

Deberán tener puertas de abrir y cajoneras s/ plano. Todas tendrán una protección perimetral conformada por un tapacantos de PVC de 0,4mm color blanco. Las hojas de abrir llevarán bisagras articuladas, y en el caso de incluir cajones, tendrán correderas metálicas. Todas las manijas de accionamiento se resolverán mediante perfil "J" de aluminio. En los casos que se especifique estante interior, será del mismo espesor y terminación que el resto del mueble.

Sobre dicho mueble, se apoyará una mesada de 60cm de ancho que será conformada con chapa plegada de acero inoxidable AISI 304L de 0,8mm de espesor, de calidad certificada, pulido mate.

Las mesadas incluirán una bacha de la forma, dimensiones y profundidad que se indique en cada caso, con respaldo perimetral de 7,5 cm con espesores mínimos de 0.8mm y estará revestida en su parte inferior con madera impermeabilizada con pintura asfáltica. El frente de la mesada deberá quedar conformado de modo tal de alcanzar un espesor de 5 cm. Se incluirá la perforación para colocar grifería.

En los casos en los que se indique en el plano, en la parte superior a 1.40mts del nivel del piso, se colocarán alacenas de 60cm de alto y 40cm de profundidad con estante interior, de idénticas características de materiales y espesores que el mueble bajo mesada.

19.2 Cortinas Roller Sunscreen

La Contratista realizará la provisión y colocación de cortinas tipo "Roller Sunscreen Mesh", marca Coversun o similar, con sistema de accionamiento Roller. Se colocarán en: dormitorio guardia (1), observación (2), shock room (2), acordes con las medidas de las aberturas. (aprox. 1,50 x 1,50)

Se debe tener presente que las medidas son indicativas, por lo que La Contratista se obligará a corroborar todas las dimensiones in situ, sin que las diferencias que resultaren le otorgue derecho a reclamar el pago de excedente alguno.

Las dimensiones de las cortinas a instalar se deberán corresponder con las de los paños de las correspondientes aberturas a cubrir.

Las cortinas enrollables serán de tela Mesh 6%, color blanco y se accionarán con comando manual a cadena.

Deberá ser cortada en perfecta escuadra evitando el cabeceo de la pieza, de modo tal que la operación de subida y bajada se realice sin sobresaltos. Las mismas estarán sujetas a un tubo de enrollamiento conformado por piezas de extrusión de aluminio de diámetro acorde a la medida de la cortina, permitiendo la fijación de la tela al tubo y debiéndose garantizar la no flexión del mismo en más de 3 mm. En la parte inferior estarán adosadas a un zócalo de aluminio mediante sistema de encastre. El mecanismo de accionamiento será del tipo roller, con un mecanismo de ascenso y descenso rotativo



accionado por una cadena plástica.

La Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra para su aprobación, muestras del sistema a instalar previo a la colocación.

19.3 Termotanque Eléctrico

La Contratista realizará la provisión y colocación de un Termotanque eléctrico Rheem FUNCTIONAL TEPC125ERHK2 blanco, de capacidad 125L 220V, o similar.

La instalación del TERMOTANQUE se realizará en donde se indica en el plano. Antes de comenzar los trabajos, la empresa se deberá asegurar de cortar la energía eléctrica en el disyuntor correspondiente y cierre de la válvula de agua principal, para posteriormente conectar la válvula de entrada de agua fría en la parte inferior del termotanque y la válvula de salida de agua caliente en la parte superior. Todas las cañerías serán de la línea AWADUCT o similar, termofusión. La empresa Contratista deberá seguir las instrucciones del fabricante para conectar el termotanque a la fuente de alimentación eléctrica asegurándose de seguir todas las normativas de seguridad eléctrica y utilizando cables adecuados para la corriente necesaria.



Se realizará una prueba del sistema abriendo la válvula de agua fría y llenando el tanque. Luego, abrir la válvula de agua caliente para purgar el aire del sistema. Una vez que el agua fluya de manera constante y sin burbujas de aire, enciende el termotanque y verifica que funcione correctamente.

19.4 Tandem 3 asientos

La Contratista realizará la provisión de 5 (cinco) tándem de bancos metálicos para salas de espera de 3 cuerpos, marca Nomem o equivalente, línea Flug. Los asientos y respaldos serán de color rojo. Serán sin apoyabrazos. Tubo estructural de acero (3" - 2.5 mm) - Pintura poliéster termoconvertible - Chapa perforada (3.2 mm)



19.4 Camilla de Revisación en Consultorio

Con estructura de perfiles de acero 1 plano acolchado con 5 cm mínimo y revestida de tela plástica y lavable. De 1.80 x 0.60 m

Con Base con 4 patas metálicas con regatones aletados internos



19.4 Camilla de Revisación en Consultorio

Con estructura de perfiles de acero 3 planos acolchados articulados con 6 cm de goma espuma mínimo y revestida de tela plástica y lavable. De 1.80 x 0.60 m. Con 3 movimientos elevación y descenso del plano de tórax y de piernas y Trendelenburg. Con taloneras, apoyabrazos y piñeras desmontables

Con Base con 4 patas metálicas con regatones aletados internos



NOTA: La obra a presupuestar deberá considerarse completa de acuerdo con las reglas del arte de la construcción, cualquier error u omisión en el pliego deberá consultarse con anticipación a la presentación de la oferta.

Obra: REFORMA GUARDIA HOSPITAL PROVINCIAL DE ROSARIO – ETAPA 2

Ubicación: Alem 1450 – ROSARIO

Presupuesto

Item	Descripción	Un	Cant.	P.U.	Prec. Final	%
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
1.1	Cartel de Obra	m2				
1.2	Limpieza periódica y final	m²				
1.3	Elementos de protección	gl				
2	DEMOLICIÓN					
2.1	Demolición de Mamposterías comunes	m³				
2.2	Demolición de contrapisos y pisos	m²				
2.3	Retiro de revestimiento cerámico en muros	m²				
2.4	Retiro de revest. placas de roca de yeso en muros	m²				
2.5	Picado de revocos interiores deteriorados	m²				
2.6	Desmante de instalaciones y artefactos existentes.	gl				
2.7	Retiro de Carpinterías y Rejas	gl				
2.8	Retiro de Mesadas y muebles	gl				
2.9	Retiro de Artefactos de Iluminación	gl				
2.10	Retiro de Paneles de Gases Mmedicinales	gl				
2.11	Desmante de cielorrasos	m²				
2.12	Retiro de equipos de AA	gl				
3	ESTRUCTURA					
3.1	Adintelamientos	gl				
4	MAMPOSTERIAS					
4.1	Mampostería de ladrillos de 30cm o mas	m³				
4.2	Mampostería de ladrillos cerámicos 12x18x33	m²				
4.3	Cajones durlock	m²				
5	 AISLACIONES					
5.1	Capa aisladora horizontal- Cajón Hidráulico -	m²				
5.2	Tratamiento en muros existentes Recomposición de la capa aisladora horizontal en muros	m²				
6	 CONTRAPISOS Y CARPETAS					
6.1	Contrapiso de Hº pobre	m²				
6.2	Prever carpeta según forma de colocación del piso					
7	 REVOQUES					
7.1	Azotado Impermeable	m²				
7.2	Jaharro + Fino interior	m²				
7.3	Jaharro + Fino exterior	m²				
7.4	Jaharro bajo revestimiento	m²				
7.5	Restauración de revoques existentes	m²				
8	 IMPERMEABILIZACION CUBIERTA					
8.1	Impermeabilización completa cubierta, membrana geotextil	m²				
9	 PISOS, ZOCALOS Y REVESTIMIENTOS					
9.1	Piso Mosaico Granítico Compacto 30x30 cm	m²				
9.1	Zócalo Mosaico Granítico Compacto 10x30 cm	ml				
9.2	Revestimientos cerámicos	m²				
9.3	Guardacamilla	ml				

10	CIELORRASOS					
10.1	Reparación de Cielorraso Suspendido de placas de roca de yeso co	m²				
10.2	Suspendido de placas de fibra mineral desmontable 60x60.	m²				
11	CARPINTERÍAS					
11.1	Carpinterías de aluminio	gl				
11.2	Puertas placas interiores	gl				
12	I- SANITARIA					
12.1	Desagües Cloacales	gl				
12.2	Agua Fría y Caliente	gl				
12.3	Provisión y colocación de Artefactos y Griferías	gl				
12.4	Provisión y colocación de accesorios de higiene	gl				
12.5	Espejo Baños	un				
13	I- ELÉCTRICA					
13.1	Instalación Eléctrica - Canalización y circuitos	gl				
13.2	Artefactos de iluminación	gl				
14	I- DATOS					
14.1	Instalación de Datos	gl				
15	PINTURA					
15.1	Látex para interiores	m²				
15.2	Látex para cielorrasos nuevos	m²				
15.3	Látex para cielorrasos existentes	m²				
15.4	Esmalte sintético sobre muros h:0,80 o según indicaciones	m²				
15.5	Esmalte sintético sobre carpinterías y herrerías	m²				
16	AIRE ACONDICIONADO					
16.1	Equipos de Aire Acondicionado	gl				
16.2	Equipo Presión negativa / aislado	gl				
17	GASES MEDICINALES					
17.1	Instalación completa poliductos / cañerías	gl				
18	CARTELERÍA					
18.1	Señalética interior	gl				
19	EQUIPAMIENTO					
19.1	Mesada y mueble bajomesada	gl				
19.2	Cortinas Roller Sunscreen	m²				
19.3	Termotanque eléctrico	un				
19.4	Tandem sala de espera	un				
19.5	Camillas de atención en Consultorio	un				
19.6	Camilla Consultorio Ginecológico	un				
Costo Neto						
Coficiente K (Gastos, Impuestos y Beneficio)						
Total Presupuesto (Gastos generales + IVA + Beneficios)						