

Ministerio de Salud Provincia de Santa Fe

OBRA: SALA DE RX - HOSPITAL DE REHABILITACIÓN Dr. CARLOS VERA CANDIOTI

UBICACIÓN: Monseñor Zazpe 3738 - Santa Fe

MONTO ESTIMADO DE LA OBRA:

\$40.215.880,13.-

PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA:

90 días, contados a partir del

Acta de Iniciación de Obra

PLAZO DE GARANTIA DE LA OBRA:

180 días corridos, contados a partir del

Acta de Recepción Provisoria

1. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

OBJETO

El objeto de la presente Licitación es la provisión de los materiales y la mano de obra y toda otra provisión o trabajo complementario que directa o indirectamente resulten necesarios para la refuncionalización de la antigua Sala de Hidroterapia, en una nueva Sala de Rx, para el Hospital de Rehabilitación Dr. Carlos Vera Candiotti, ubicado en calle Monseñor Zazpe N° 3738, de la ciudad de Santa Fe, Dpto. La Capital, Pcia. de Santa Fe. Este proyecto corresponde a la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias dependiente de la Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería en Salud 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:

INDICE

Ítem 01: TRABAJOS PRELIMINARES

Ítem 02: DEMOLICIONES Y EXTRACCIONES

Ítem 03: RELLENO DE LA CAVIDAD DE LA PILETA

Ítem 04: MAMPOSTERÍA

Ítem 05: REVOQUES

Ítem 06: CONSTRUCCION EN SECO - MUROS

Ítem 07: CONSTRUCCION EN SECO - CIELORRASOS

Ítem 08: INSTALACIÓN SANITARIA

Ítem 09: INSTALACIÓN ELÉCTRICA E INFORMÁTICA

Ítem 10: CARPINTERIAS

Ítem 11: PINTURA

Ítem 12: TERMINACIONES

Ítem 13: VARIOS

GENERALIDADES

Alcance del Pliego

El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares tiene como finalidad dar el lineamiento al proyecto para la construcción y/o ejecución de las tareas que integran las obras a realizarse motivo de la presente licitación y que se complementarán con las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir de la Inspección de Obra para su correcta ejecución.

Estas especificaciones, los planos y detalles que se adjuntan son complementarios entre sí y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en la totalidad de la documentación.

Queda por lo tanto totalmente aclarado que el detalle aquí suministrado tiene por objeto facilitar la lectura e interpretación del mismo, a los efectos de presentación de la oferta económica y la posterior ejecución de la obra, y no dará a lugar a reclamo de ningún concepto de adicionales por omisión y/o divergencia de interpretación.

Dado el carácter y el tipo de intervención, todos los elementos a incorporar a la Obra, deberán ajustarse según las máximas condiciones de calidad, terminación y durabilidad.

Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse la Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican y a las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias para su correcta ejecución.

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

Estudio de la documentación

La documentación técnica que consta en el 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 costos de la Obra y que se han basado en ellos para formular su Oferta.

Vistas fotográficas y video

La Contratista deberá realizar las siguientes vistas fotográficas: por cada 50m², de obra tomará 4 vistas mensuales. Al término de los trabajos se tomarán 5 vistas por cada 50m² de obra y un video grabación conforme a obra, de una duración no menor a 30 minutos.

La Supervisión determinará en cada caso los ángulos, conjuntos o detalles a fotografiar y a filmar.

Las fotografías serán color de 13cm x 18cm y se presentarán en álbum con indicación de lo que representan. Se entregará la película y/o soporte digital y dos copias color de cada toma.

Previamente a la ejecución de los trabajos la Contratista realizará un relevamiento del terreno, elementos existentes, etc., conforme a la magnitud de los trabajos que sobre estos deberá realizar y contará con un mínimo de 15 vistas fotográficas que se entregarán según lo arriba indicado.

Muestras

Será obligación de la Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la Obra, para su aprobación. Se establece que las muestras deberán presentarse como máximo a los quince (15) días calendarios a contar de la fecha en que la Supervisión las solicite. El incumplimiento de esta prescripción hará pasible a la Contratista de una multa automática de acuerdo a lo establecido en el Pliego Único de Bases y Condiciones.

La inspección podrá justificar especialmente, a su solo juicio, casos de fuerza mayor que impidan o atrasen la presentación de las muestras. La Supervisión podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras de materiales y elementos incorporados a las obras ante los organismos estatales o privados, en caso de que presenten dudas respecto a lo especificado en el Pliego, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo de la Contratista.

Ante cualquier duda, la inspección, queda facultada para exigir los análisis y/o pruebas que acrediten lo establecido para los requerimientos antes descriptos. Por ello, los mismos, serán de lo mejor de su clase, respondiendo en calidad y características a las especificaciones contenidas en las normas IRAM a los efectos de su empleo, en cuanto se refiere a medidas, estructura y calidades deberá recabarse la conformidad de la Supervisión.

La presentación de muestras de materiales y/o elementos que se incorporen a las obras, se deberán colocar en un lugar adecuado para su guarda y verificación, siendo su custodia, responsabilidad de la Contratista.

Todos los materiales envasados lo serán en envases originales, perfectamente cerrados, con el cierre de fábrica.

Cuando se autorice el uso de materiales aprobados, las muestras de los mismos quedarán en poder de la inspección. Estas serán entregadas y colocadas en tableros acondicionados especialmente para su exposición y consulta permanente. Estos tableros serán ejecutados por cuenta y cargo de la Contratista.

Los tableros de exposición de muestras aprobadas se agruparán en ítems de los cuales se han solicitado muestras. Será obligatorio la confección de tableros para muestras de: caños, cables, tomas, y accesorios de instalación eléctrica; herrajes y accesorios de carpinterías, etc.

Los materiales, instalaciones, sustancias, etc., que no se ajusten a las disposiciones precedentes, o cuyos envases tuvieran signos de haber sido violados, serán rechazados por la Supervisión, debiendo la Contratista retirarlo de la Obra.

Ante la eventual falta de un determinado material descripto en la presente documentación, el contratista está facultado a presentar, para su evaluación, alternativas que cumplan con los requisitos exigidos; no debiendo por ello modificar lo proyectado ni ocasionar un costo adicional de los trabajos.

Garantía de los materiales, trabajos y equipamientos varios

La Contratista garantizará la buena calidad de los materiales, trabajos, y equipamientos varios y responderá de los defectos, degradaciones y averías que pudieran experimentar por efecto de la intemperie, o cualquier otra causa; por lo tanto quedarán exclusivamente a su cargo, hasta la recepción definitiva de la Obra, el reparo de los defectos, desperfectos, averías, reposiciones o sustituciones de materiales, estructuras, instalaciones, etc., de elementos constructivos o de instalaciones, salvo los defectos resultantes de uso indebido.

Si la Supervisión de Obra, advirtiera desperfectos debido a la mala calidad de los materiales empleados, mala ejecución de las obras, o a la mala calidad de los equipamientos varios provistos notificarán a la Contratista, quien deberá repararlos o corregirlos de inmediato o reponerlos, a su exclusiva cuenta. En caso de que, previo emplazamiento de quince (15) días calendarios, la Contratista no hiciera las reparaciones y/o reposiciones exigidas, la Supervisión podrá hacerlo por cuenta de la Contratista y comprometer su importe, afectándose a tal fin cualquier suma pendiente a cobrar que tenga la Contratista, o la destinada al Fondo de Reparo.

Especificaciones sobre marcas

Si en las especificaciones relativas a cualquier rubro de la obra y/o en planimetrías se consignaran marcas comerciales, tomadas como base de diseño, cálculo y calidad, la Contratista se ajustará a las mismas.

De surgir inconvenientes para ajustarse a lo antedicho, la Contratista deberá presentar el equivalente de reemplazo a la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias haciéndola propuesta por nota y acompañándola de folletos técnicos con la información que justifique la equivalencia entre ambos. Si esto fuese considerado insuficiente por la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias, ésta, en un todo de acuerdo con el Artículo N° 52 del PUByC, podrá requerir ensayos comparativos a efectuar en laboratorios especializados por ella designados, a exclusivo cargo de la Contratista, como así también los gastos emergentes de las verificaciones que la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias estime procedentes efectuar, incluyendo gastos tales como traslado, estadía y/o viáticos de la Supervisión y/o proyectistas, designado por aquella, a fábricas, laboratorios y/o institutos, dentro o fuera del territorio provincial, a fin de verificar procesos de fabricación, métodos, ensayos de productos elaborados o materias primas, toma de muestras, etc.

Tanto la presentación de muestras, como la aprobación de las mismas por la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias, no eximen a la Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos.

Si finalmente la pretensión antedicha es definitivamente rechazada por la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias con fundado criterio, la Contratista deberá ejecutar los trabajos utilizando insumos de las marcas que figuran en este Pliego, no reconociéndosele pago adicional alguno por esta circunstancia.

La Supervisión podrá ordenar que la colocación de cualquiera de los materiales que se empleen en la Obra sea efectuada con el asesoramiento de técnicos de las casas fabricantes, e incluso bajo su control permanente en obra. Esta asistencia técnica no generará costos adicionales, debiendo ser incluida en la cotización de la Contratista. Tal circunstancia no exime a la Contratista de la responsabilidad por las tareas que en tales condiciones se ejecuten.

Reuniones de Coordinación

La Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con la participación de su Representante Técnico (eventualmente acompañado por responsables de las Empresas Subcontratistas), a reuniones semanales promovidas y presididas por la Supervisión, a los efectos de obtener la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones a las prescripciones del Pliego, evacuar cuestionarios, facilitar y acelerar todo lo de interés común en beneficio de la obra y del normal desarrollo del Plan de Trabajos Aprobado.

Para asegurar el cumplimiento de esta obligación, la Contratista deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición a conocimiento de las Empresas Subcontratistas.

Prestación de servicios durante el plazo de garantía de la obra

El Pliego Licitatorio exige a la Contratista la cobertura de un Período de Conservación y Garantía de 6 (seis) meses a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria. A tal efecto, el Proponente acompañará su Oferta con una "Memoria de Prestación de Servicios", a desarrollar durante el plazo de garantía de la Obra, si resultase Adjudicatario de la misma. Se indicará en forma fehaciente el cronograma tipo mensual de tareas, y métodos de control y chequeo, a realizar en el equipamiento. A partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria de las obras, el Contratista, será único responsable por la cobertura de las tareas de mantenimiento de la infraestructura de estas obras.

Ítem01. TRABAJOS PRELIMINARES

01.1 Ordenamiento de las cañerías exteriores de agua caliente y fría

La contratista deberá cortar, tapar y remover el tramo, de las cañerías externas de circulación de agua caliente y fría, que abastecen a los radiadores de calor y a la pileta, del servicio de hidroterapia, teniendo en cuenta las derivaciones de la instalación hacia otros sectores del hospital.-

En caso de que estos cortes se localicen, por debajo de la altura del nuevo cielorraso, 2,70 mts., se las deberá cubrir con un cajón armado de placa de roca de yeso, cuando se lleve a cabo el revestimiento del ítem 06.1, del presente pliego.-

Ítem 02. DEMOLICIONES Y EXTRACCIONES

02.1 Retiro del aparejo eléctrico y extractores de aire.

Este ítem comprende por parte de la Contratista, la ejecución de las tareas de demolición según se indica en la planimetría adjunta, Plano 03.

La contratista deberá retirar el aparejo y el extractor de aire eléctrico, sin desarmar los equipos; ambos se encuentran montados sobre una estructura metálica, ubicada a 3.35 mts., de altura, dentro de la habitación. El perfil de la estructura antes mencionada, deberá permanecer intacto, en su lugar, para ser utilizado posteriormente, durante la instalación del equipo de Rx, Ítem 07.1.-

Del exterior, en la azotea del hospital, se deberá retirar el extractor eólico de chapa galvanizada, correspondiente al local, donde funcionaba la sala de hidroterapia.-

Importante

En todos los casos, la Contratista deberá limpiar, inventariar y acopiar los elementos retirados que puedan ser de recupero para el hospital, en lugar a determinar por el Inspector de Obras.

02.2 Remoción de aberturas y elementos auxiliares de pileta

Este ítem comprende por parte de la Contratista, la ejecución de las tareas de demolición según se indica en la planimetría adjunta, Plano 03.

La contratista deberá remover, sin dañar, las aberturas existentes en el local, y los elementos metálicos auxiliares, pertenecientes a la pileta, utilizada para la hidroterapia, como ser: escaleras, barandas pasamanos, camillas, etc.

Importante

En todos los casos, la Contratista deberá limpiar, inventariar y acopiar los elementos retirados que puedan ser de recupero para el hospital, en lugar a determinar por el Inspector de Obras.

02.3 Demolición de mamposterías de pileta y duchas

Generalidades:

Este ítem comprende por parte de la Contratista, la ejecución de las tareas de demolición según se indica en la planimetría adjunta, Plano 03.

Los trabajos de demolición y elementos estructurales están sujetos a la definición de la intervención una vez evaluado el estado de dichos elementos. Pudiendo la Contratista, una vez hechas las verificaciones pertinentes en obra, proponer a la inspección de una solución alternativa a la propuesta por el presente pliego.

La Contratista deberá ejecutar todas las demoliciones que aun sin estar indicadas en este pliego sean necesarias por razones constructivas, motivo por el cual cualquier tipo de omisión respecto de la demolición y el espíritu del objeto del presente ítem no da derecho al Contratista para el reclamo de pagos adicionales quedando expresamente indicado que en este rubro se encuentran comprendidas todas las demoliciones necesarias de acuerdo al objeto final de los trabajos.

La Inspección de Obra está facultada para exigir a la Contratista la adopción de medidas adicionales de seguridad durante toda la demolición que, a su solo juicio, considere necesarias para garantizar que los trabajos de demolición no afecten la seguridad de las personas físicas ni de los bienes del Estado y/o de terceros.

Las demoliciones, retiro y extracciones se ejecutarán guardando en todas sus partes las disposiciones contenidas en el Reglamento de Edificaciones Privadas de la Municipalidad de la ciudad que correspondiere o lo estipulado en el digesto, resoluciones y/o disposiciones que está haya adoptado y se encuentre vigente a la fecha, y lo establecido en el Decreto del PEN N° 911 sobre Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción (reglamentario de la Ley 19587/72 Higiene y Seguridad del Trabajo), en aquellas partes relacionadas con el tipo de tareas afines a aquellas, tanto en lo que respeta al modo de realizar los trabajos propiamente dichos como a las precauciones que deberá necesariamente tomar la Contratista a fin de evitar riesgo para la obra, la construcción existente, los operarios, personal técnico de la Inspección de Obra,

ocupantes, circunstanciales visitantes del mismo y transeúntes, vecinos y vehículos que circulen por los espacios públicos adyacentes a la obra.

La Contratista es la única responsable por los daños que pudiera ocasionar durante la ejecución de los trabajos de demolición, a personas físicas y/o bienes del Estado y/o de terceros sean linderos o no, debidos a negligencia o adopción de medidas de seguridades ineficaces y/o insuficientes. Deberá además tramitar y/o gestionar los permisos que correspondan ante particulares y/o entes u organismos de cualquier índole a fin de ejecutar los trabajos, haciéndose cargo del pago de los gravámenes o tasas, a los que por tal concepto se vea obligado a raíz de las normativas vigentes. Cumplimentando con las leyes de Seguridad del Trabajo y los aportes a las Cajas de Previsión Social que correspondan conforme a la Reglamentación vigente.

La Contratista no podrá iniciar ningún trabajo de demolición hasta tanto no sean autorizados por la Inspección de Obra.

Previo a la ejecución de esta tarea y con una antelación de 7 días, la Contratista presentará para su aprobación por parte de la Inspección de Obra, el PLAN DE DEMOLICION refrendado por un Profesional Especialista en Seguridad e Higiene de Trabajo, que es el documento que detalla el alcance de la demolición, enumera los pasos críticos, como serán ejecutados y en que secuencia, e identifica los riesgos y peligros asociados a cada paso, y los controles aplicables para cada uno de los riesgos y peligros identificados.

La Contratista antes de iniciar la demolición deberá obligatoriamente:

Formular un programa definido para la ejecución del trabajo, que contemple en cada etapa las medidas de prevención correspondientes.

Afianzar las partes inestables de la construcción. Examinar, previa y periódicamente, las construcciones que pudieran verse afectadas por el trabajo.

Interrumpir el suministro de los servicios de agua, energía eléctrica, gas, vapor, etc. De ser necesarios algunos de estos suministros para las tareas a realizar, los mismos deben usarse adoptando las medidas de prevención necesarias de acuerdo a los riesgos emergentes.

Establecer las condiciones, zonas de exclusión y restantes precauciones a adoptar de acuerdo a las características, métodos de trabajo y equipos utilizados. El acceso a la zona de seguridad deberá estar reservado exclusivamente al personal afectado a la demolición.

En caso de demolición por golpe se deberá mantener una zona de seguridad alrededor de los puntos de choque, acorde a la proyección de los materiales demolidos y a las oscilaciones de la pesa o martillo.

Cuando la demolición se efectúe en altura, será obligatorio el uso de andamios. Estos deben cumplir con todas las condiciones y normas de seguridad. Cuando por razones técnicas resulte impracticable la colocación de andamios, el responsable de seguridad arbitrará los medios necesarios para evitar el riesgo de caída de los trabajadores.

Cuando existe riesgo de inestabilidad de muros linderos se realizarán los apuntalamientos necesarios para evitar dichos derrumbes.

Inspeccionar ante, durante y posteriormente a la ejecución, los terrenos y/o edificaciones lindante para detectar y/o acondicionar construcciones que se pueden afectar por la demolición.

Traslado y/o retiro de escombros

La Contratista deberá proveer los medios necesarios a su costo, para el traslado, retiro y/o transporte todo los escombros producidos por la demolición.

Deberá presentar para su aprobación por parte de la Inspección de Obra, memoria técnica, detalle en escalas convenientes, tipo de medidas de seguridad a tomar, refrendado por Profesional Especializado en Higiene y Seguridad del Trabajo, para realizar esta tarea que estará enmarcada por las Reglamentaciones Municipales y/o organismo competente.

Para el traslado horizontal de los escombros se podrán utilizar únicamente carretillas metálicas de mano con empuñaduras provistas de salvamanos, con rueda de goma compacta.

Para el traslado vertical deberán ser canalizados en todo su recorrido, mediante entubamientos para evitar desviaciones de escombros en caída libre que puedan provocar accidentes a transeúntes, personal obrero, andamios, protecciones, apuntalamientos y/o propiedades linderas.

Cuando la conducción del bajante se hace a través de aberturas en los pisos, el perímetro de aquéllas deberá protegerse en la forma indicada, o bien cubriendo totalmente la superficie no ocupada por el bajante, con material resistente y sujeto de tal manera que no pueda deslizarse.

En las aberturas en paredes o pisos, debidamente protegidas con barandillas y rodapiés, en las que se instalen bajantes para escombros, se debería completar la protección existente con un apuntalamiento de la superficie existente alrededor de las embocaduras de los mismos en cada planta, para evitar la caída accidental de objetos.

Los materiales de fábrica, y los escombros en general, serán regados en la cantidad y forma necesaria para evitar polvaredas.

Cuando los bajantes viertan los escombros directamente al suelo, se deberá impedir la circulación de los trabajadores por dicho lugar. Para ello se debería vallar perimetralmente el mismo, poniendo, además, cartel indicativo que haga referencia a la prohibición.

Para garantizar que cuando se lleve a cabo debajo del bajante para escombros alguna operación, tal como emplazar o retirar el contenedor, etc., no se viertan escombros, las embocaduras del bajante en las plantas de pisos deberán estar provistas de tapas susceptibles de ser cerradas mediante llave o candado, debiéndose cerrar todas ellas antes de proceder a cualquiera de las citadas operaciones. Con objeto de garantizar esto, uno de los operarios encargados de trabajar debajo del bajante, debería ser el encargado de llevar a cabo el cierre de las tapas.

Antes de proceder a la instalación del bajante (s), se debería hacer un estudio del lugar o lugares más idóneos para ello, debiéndose tener en cuenta que:

El número de bajantes vendrá determinado por la distancia máxima desde cualquier punto hasta su ubicación la cual no debería ser mayor de 25 / 30 m.

Fácil accesibilidad desde cualquier punto.

Facilidad para emplazar debajo del bajante el contenedor o camión.

Máxima duración en el mismo emplazamiento, a ser posible hasta que finalicen los trabajos a realizar.

Alejado de los lugares de paso.

Cuando el bajante se instale a través de aberturas en los pisos, el tramo superior deberá sobrepasar al menos 0,90 m el nivel del piso, de modo que se evite la caída de personas por el mismo, o bien al mismo nivel, e incluso la caída accidental de materiales.

La embocadura de vertido en cada planta deberá pasar a través de la protección (barandilla y rodapié) existente en la abertura junto a la que se instale el bajante, debiendo la altura de aquélla con respecto al nivel del piso ser tal que permita el vertido directo de los escombros desde la carretilla, debiéndose disponer en el suelo un tope para la rueda con objeto de facilitar la operación.

El tramo inferior del bajante debería tener menor pendiente que el resto, con la finalidad de reducir la velocidad de los escombros evacuados y evitar la proyección de los mismos. Dicho tramo podrá ser giratorio con objeto de facilitar el llenado del recipiente.

La distancia de la embocadura inferior del bajante al recipiente de recogida deberá ser la mínima posible que permita el llenado del mismo y su extracción.

El bajante para escombros se sujetará convenientemente a elementos resistentes de su lugar de emplazamiento, de forma que quede garantizada su estabilidad.

La Contratista trasladará los escombros producidos de la demolición para depositarlos en el lugar indicado por la Inspección de Obra. A los efectos de la evaluación de los costos del traslado, salvo indicación en contrario por parte del Pliego Complementario de Bases y Condiciones, se considerará una distancia de VEINTE KILOMETROS (20 Km).

Las operaciones de carga, transporte, descarga y nivelación de la tierra y/o escombros en el lugar de disposición final, deberá ser considerada por el Oferente en su Oferta, por lo tanto no se admitirán reclamos que se basen en estos conceptos.

Este traslado se podrá hacer mediante contenedores metálicos y/o camiones volcadores.

Los Contenedores deberán ser metálicos, debidamente reformado a efectos de permitir su izamiento y traslado aún con su carga total. Sus medidas máximas serán de 1,80 m de ancho, 3,00 m de largo y 1,50 m de altura. Su uso y permanencia frente a una obra se justificará sólo cuando se acopien escombros y material que deba ser retirado definitivamente de la misma. Los contenedores solo podrán cargarse hasta el límite superior, quedando estrictamente prohibida la utilización de elementos suplementarios para ampliar la capacidad de los mismos. El contenedor podrá ocupar la calzada en número de dos (2) como máximo; colocados en forma paralela y contigua al cordón de la vereda y exclusivamente frente al lote en el cual se trabaja, debiendo ser inmediatamente retirado cuando no se halle en uso. Estos contenedores no podrán

ubicarse a menos de 5 m. de la línea de edificación de las esquinas, a fin de no entorpecer la visibilidad, disposición que rige para el estacionamiento según ordenanza de tránsito.

Los camiones tendrán que ser volcadores con una capacidad máxima de 12m³. Los materiales cargados deberán cubrirse completamente con lonas a fin de impedir la caída o desparramo de escombros y/o polvo durante el transporte.

Limpieza periódica de la obra

La Contratista deberá hacerse cargo de la limpieza en la vía pública, producto del polvo y los escombros de la demolición y que afecten al tránsito, debiendo realizar dicha tarea tanta veces sea necesario, durante todo el plazo de ejecución de la obra hasta la Recepción Provisoria.

Asimismo se encargará dentro de la obra a realizar el riego obligatorio, a fin de evitar el levantamiento de polvo en el ambiente de trabajo y a propiedades de terceros y/o vía pública. Se deberá proveer al personal de mascarillas antipolvo que correspondan.

La obra deberá permanecer limpia y ordenada en todas sus etapas de demolición. Si la producción de polvo o escombros provenientes de la demolición causare molestias sobre la vía pública, la Contratista deberá proceder inmediatamente a la limpieza de la misma, tantas veces como fuera necesario.

Durante el transcurso de los trabajos y a su terminación la Contratista retirará de la edificaciones linderas, dentro de las veinticuatro horas de concluidos los mismos, los materiales que hayan caído y ejecutará la limpieza que corresponda.

Al final de cada jornada se organizarán y acomodarán los elementos usados y semanalmente se realizará una limpieza profunda general, tanto en el interior como en el exterior, procediendo a efectuar el reacopio de materiales, organización del obrador, revisión de equipos, mantenimiento y andamios, vallas, etc.

Todos los desechos que se produzcan en el lugar donde se ejecutan los trabajos y/o en los obradores, deben ser eliminados por la Contratista, estando prohibido enterrarlos y/o abandonarlos en la vía y/o espacios públicos.

La Contratista ha de separar los desechos y mantenerlos así hasta su retiro, de forma tal que no se mezclen los no contaminados con los que sí lo están.

Para el retiro de los residuos normales, productos de sobrantes de alimentos, papeles, y cartones y envases de vidrio, deberán ser separados para permitir el reciclado de aquellos en los que tal tarea sea posible; se recurrirá a los servicios de la empresa que efectúa la recolección domiciliaria en la zona de la obra.

Importante

En todos los casos, la Contratista deberá limpiar, inventariar y acopiar los materiales retirados que puedan ser de recupero para el hospital, en lugar a determinar por el Inspector de Obras.

Ítem 03. RELLENO DE LA CAVIDAD DE LA PILETA

03.1 Contrapiso de Hº pobre para relleno

Este ítem comprende la provisión de materiales y ejecución, por parte de la Contratista, de las tareas para el relleno del volumen de la cavidad de la piletta, con hormigón pobre (hormigón de cascotes), hasta una altura, entre 20 y 25 mm., por debajo del nivel de piso existente, según se indica en la planimetría adjunta, Plano 04.

Dosificación:

El hormigón pobre a emplear en el relleno tendrá un dosaje reforzado: $\frac{1}{2}$ 1:3:6 (cto. Portland, cal grasa, arena fina, cascotes). Se ejecutará sobre film de 200 micrones, y se utilizará cascotes de ladrillo de 35 mm de tamaño máximo. Se empleará agua limpia, potable, exenta de ácidos bases, aceites y materia orgánica. Los agregados estarán exentos de estas mismas impurezas y de toda otra materia que provoque alteraciones en la fundación. Los materiales deberán cumplir con las normas que establecen los organismos pertinentes, por lo demás los dosajes y agregados serán los adecuados para lograr los fines necesarios de dureza y resistencia requeridos, siendo responsabilidad de la Contratista bajo aprobación de la de Obra.

03.2 Terminación con carpeta cementicia

Este ítem comprende por parte de la Contratista, la ejecución de las tareas de construcción según se indica en la planimetría adjunta, Plano 04.

Se ejecutará una carpeta de mortero (1:3 + 10% de hidrófugo) de cemento y arena mediana con un contenido máximo de 510 kg/m³ de cemento, 1.10 m³/m³ de arena mediana, y un 12 (doce) por ciento de agua en volumen. Deberá tener un espesor parejo total de 20 mm a 25 mm, y se terminará fratasada. En ningún caso una carpeta podrá tener un espesor menor a 15 mm ni mayor de 25 mm.

Entre la ejecución del contrapiso de relleno y la carpeta no deberá transcurrir un período mayor de 10 (diez) días. Superado este plazo, la Contratista deberá emplear puente de adherencia previo a la ejecución de la carpeta. Para tal fin se utilizará Sika Látex®, o producto de calidad superior, en las proporciones indicadas por el fabricante.

Ítem 04. MAMPOSTERIAS

04.1 Mampostería en elevación de ladrillos comunes

Este ítem comprende la provisión de materiales y ejecución, por parte de la Contratista, de las tareas para el cierre del vano en el depósito, con ladrillos comunes de barro cocido, según se indica en la planimetría adjunta, Plano 04.-

La mampostería de elevación para revoque en ambas caras, se ejecutará a plomo, teniendo especial atención con el rebalse de mezcla en ambas caras, la que será quitada dejando las superficies enrasadas, evitando dientes y rebarbas que luego engrosen los revoques. En todos los casos se controlará el plomo y línea cada cuatro hiladas, para evitar cargas innecesarias en revoques, no permitiéndose espesores mayores en revoques gruesos a 2 cm.

04.2 Cierre del hueco en la losa

Este ítem comprende la provisión de materiales y ejecución, por parte de la Contratista, de las tareas para el cierre del hueco en la losa de la cubierta, producido por la remoción del extractor eólico de la azotea, con hormigón tradicional y carpeta cementicia, con hidrófugo; según se indica en la planimetría adjunta, Plano 08.-

Ítem 05. REVOQUES

Generalidades

La Contratista deberá ejecutar todos los revoques necesarios acorde a lo estipulado en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares y documentación gráfica, garantizando la óptima calidad en la ejecución de los trabajos, aunque no estén explicitados en el presente Pliego, con el fin de evitar cualquier tipo de humedades por filtraciones. Los distintos tipos de revoques serán los que se especifican en cada caso y se conformarán sólo en los muros deteriorados y que merezcan la recomposición. Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos cualesquiera. Tendrán aristas rectas y deberán guardar similitud en terminación al existente en todos los casos.

Para cualquier tipo de revoque, la Contratista preparará las muestras que la Inspección de Obra requiera para lograr su aprobación.

Dosajes

Se respetarán según las respectivas marcas a utilizar establecidas por el fabricante; tanto sean para morteros de asiento, como para revoques gruesos, finos y/o estucados.

Morteros

Las mezclas se batirán mecánicamente, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados.

No se fabricará más mezcla de cal que la que deba usarse durante el día, ni más mezcla de cemento Portland que la que vaya a usarse dentro del medio jornal de su fabricación.

Toda mezcla de cal que hubiere secado o que no pudiese volver a ablandarse con las amasadoras sin añadir agua, serán desechadas. Igualmente deberán ser desechada, sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento Portland que haya comenzado a fraguar.

Las mezclas a emplearse en las obras, serán de los tipos siguientes: en los cuales las partes se entienden medidas en volumen de material suelto y seco con excepción de las cales, las que se tomarán al estado de pasta firme o polvo si se trata de cal hidráulica.

05.1 Revoque exterior completo, a la cal

Se ejecutará el revoque exterior completo, sobre la mampostería expuesta del muro resultante de la ejecución del Ítem 04.1, indicado en la planimetría adjunta, Plano 04.-

Revoque impermeable

Se aplicará en la reparación de grietas horizontales provocadas por movimientos estructurales de las losas y en los sectores a reparar que presentan otro tipo de grietas y fisuras, en un todo de acuerdo a la documentación gráfica.

Dosaje:

1 parte de cemento Portland.

2 1/2 partes de arena gruesa.

Revoque grueso

El revoque grueso se aplicará en la superficie prevista según detalle constructivo de reparación de las grietas horizontales producidas por movimientos de losas (luego de la cámara de aire, ruberoid y malla) y en todos los sectores necesarios de ejecutar donde se intervenga.

Dosaje:

1/4 de cemento.

1 parte de cal grasa.

4 partes de arena gruesa.

Revoque fino

El revoque fino se ejecutará humedeciendo adecuadamente la base, y se aplicará en un espesor máximo de 2,5 mm sobre superficies firmes. Se podrá usar mezcla preelaborada, previo a su aplicación se revisará línea y plomo del revoque grueso.

05.2 Revoque interior completo, a la cal

Se ejecutará el revoque interior completo, sobre la mampostería expuesta del muro resultante de la ejecución del Ítem 04.1, indicado en la planimetría adjunta, Plano 04.-

Previo mojado de la mampostería, se ejecutarán las fajas maestras a plomo a una distancia máxima de 1,80 entre sí, las mismas darán línea para la colocación de cajas y cañería de la instalación eléctrica, Las cajas y cañería de luz se taparán o asentarán en mortero cementicio, la instalación del agua, cuando se vean canaletas corridas en la mampostería para su ejecución, se podrá realizar posterior a revoques.

El revoque grueso se ejecutará pudiendo utilizarse cemento de albañilería, siguiendo las especificaciones del fabricante. Cuando se utilice cal para apagar, será de primera calidad y de marca reconocida en el mercado. No se permitirán pozos de apagado en el suelo, aprobándose únicamente recipientes adecuados, con tapa, para evitar riesgos y caídas de personas y/u objetos. La mezcla se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratazándola con llana de madera. El peinado será fino y horizontal de un 1 mm de profundidad.

En todos los casos, el revoque grueso deberá terminar 5 cm antes de llegar al nivel de piso terminado, dejando a la vista la capa aisladora horizontal superior, a efectos de evitar el puente hidráulico entre contrapiso y pared.

El revoque fino se aplicará en todos los muros que no sean de ladrillo a la vista y/o de hormigón visto y/o lleven revestimiento cerámico. Se ejecutará humedeciendo adecuadamente la base, y se aplicará en un espesor máximo de 2,5 mm sobre superficies firmes. Se podrá usar mezcla preelaborada, previo a su aplicación se revisará línea y plomo del revoque grueso.

Ítem 06. CONSTRUCCIÓN EN SECO - MUROS

06.1 Revestimiento con placas de roca de yeso

Dicho revestimiento cubrirá el perímetro de la Ex-Sala de Hidroterapia, por sobre el recubrimiento de azulejos existente en el local., como se indica en planimetría adjunta, Plano 04.-

Se ejecutará desde 1 cm., del nivel de piso terminado, y hasta el nivel de cielorraso (h= 2,70m)

Las placas de yeso se atornillarán sobre perfiles Omega de chapa de acero cincada, los cuales se fijarán a la pared a revestir mediante tornillos y tarugos plásticos.

Secuencia constructiva

Se deberá preparar la superficie de la pared a revestir, eliminando humedad (en tal caso, se deberá dejar secar la superficie previamente) y restos de revoques sueltos.

Luego se fijarán los perfiles Omega sobre el muro a revestir, con una separación de 0,40m entre ejes, para lo cual se utilizarán tarugos de expansión de nylon Nº 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm, colocados con una separación máxima de 0,60m, fijados sobre los extremos del perfil, no al cuerpo principal.

Se colocarán las placas sobre los perfiles Omega, en forma vertical y trabándolas. La fijación de las placas tipo Durlock o calidad similar a los perfiles se realizará con tornillos autorroscantes T2 punta aguja, colocados con una separación de 25cm o 30cm en el centro de la placa y de 15cm en los bordes coincidentes sobre el eje de un perfil.

Se colocarán los perfiles de terminación necesarios en aristas y juntas de trabajo, utilizando tornillos autorroscantes T2 punta aguja, colocados con una separación de 15cm.

Se deberá masillar la totalidad de la superficie con Masilla tipo Durlock o calidad similar, incluyendo el tomado de juntas con cinta de papel microperforada y el masillado de fijaciones y perfiles de terminación.

06.2 Tabiques de placas de roca de yeso (ancho = 10 cm)

Este ítem comprende la provisión de materiales y ejecución, por parte de la Contratista, de las tareas para la confección de tabiques, de 10 cm de ancho, con placa de roca de yeso, de 12,5 mm de espesor, según se indica en la planimetría adjunta, Plano 04.

Tabique interior simple

Para la ejecución de los tabiques, se deberá armar una estructura de perfiles de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados bajo Norma IRAM IAS U 500-243, sobre la cual se fijarán placas de roca yeso tipo Durlock o calidad similar de 12,5mm de espesor. La estructura se realiza utilizando perfiles tipo Solera de 70mm y Montante de 69mm. Los perfiles Montantes deberán colocarse con una separación de 0,40m.

Secuencia constructiva

Una vez replanteada la posición de la pared utilizando hilo entizado, se fijará al piso la Solera inferior, mediante Tarugos de expansión de nylon N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm, colocados con una separación máxima de 0,60m. Luego se fijará la Solera superior, trasladando su posición con plomada o nivel laser.

Utilizando las Soleras como perfiles guía, se ubicarán los Montantes con una separación de 0,40m entre ejes. Las fijaciones entre perfiles se realizarán con tornillos autorroscantes T1, punta aguja.

En caso de requerirlo, se realizará el pasaje de instalaciones y la colocación de los refuerzos necesarios para cajas de luz, futura fijación de objetos pesados, anclaje de carpinterías o cuadros de griferías.

Sobre una cara externa de la estructura metálica, se pegarán las láminas de plomo, que conformarán la protección contra la radiación, emanada por el equipo de Rx

Por encima de la aislación con láminas de plomo, se colocaran las placas tipo Durlock o calidad similar en forma vertical, trabando las juntas. La fijación de las placas a los perfiles se realizará con tornillos autorroscantes T2, punta aguja, colocados con una separación de 25cm o 30cm en el centro de la placa y de 15cm en los bordes coincidentes sobre el eje de un perfil, a una distancia de 1cm del borde.

Luego se emplazará la otra cara de la estructura, trabando las juntas con relación a las placas colocadas sobre la cara opuesta.

Se deberán colocar los perfiles de terminación necesarios en aristas y juntas de trabajo, utilizando tornillos autorroscantes T2 punta aguja, colocados con una separación de 15cm.

Según el nivel de masillado seleccionado para la pared, se realizará el tomado de juntas con Masilla tipo Durlock o calidad similar y cinta de papel microperforada y el masillado de fijaciones y perfiles de terminación.

06.3 Aislación contra la radiación con láminas de plomo

Los muros y carpinterías perimetrales de la Sala de Exámenes deberán blindarse para evitar el traspaso de la radiación emitida por el equipo de Rx. Para ellos, se deberán considerar las distintas situaciones de permeabilidad de los elementos que componen la edificación, como se indica en la planimetría adjunta, Plano 05.-

Sobre el muro norte (lindante con el taller de Prótesis y Ortesis), se colocarán láminas de 1.5 mm de espesor, desde el nivel de piso terminado y hasta una altura de 2,00m. Dichas láminas irán adheridas al revestimiento de azulejos, con un pegamento de base solvente y se solaparán entre sí, no menos de 2 cm., cubriendo la superficie en su totalidad. Este tramo, desde el muro este de la misma, de mampostería tradicional, de ladrillo común, de 45 cm de espesor, hasta el tabique doble de placa de roca de yeso, de 10 cm. de espesor, de la sala de Control del equipo.

Sobre la pared antes mencionada, se deberá agregar, por encima de la anterior, una lámina de 1,00 mt., de ancho, por 2,00 mts., de altura, y de 1 mm de espesor, en la zona posterior al potter mural, centrada con el mismo, como se indica en la planimetría adjunta, Plano 05

También, sobre la parte del muro sur (lindante con el baño del servicio), se colocarán láminas de 1.5 mm de espesor, desde el nivel de piso terminado y hasta una altura de 2,00m. Dichas láminas irán adheridas al revestimiento de azulejos, con un pegamento de base solvente y se solaparán entre sí, no menos de 2 cm., cubriendo la superficie en su totalidad.

Por otra parte, dentro de los tabiques de placas de roca de yeso, de 10 cm de espesor, a saber: los que conforman el local de Control del equipo, el de ingreso a la sala, donde está ubicada la puerta doble d entrada, y el lindante con el vestuario del servicio; se deberán incorporar láminas de 1.5 mm de espesor, desde el nivel de piso terminado y hasta una altura de 2,00m. Dichas láminas irán en su interior, adheridas a la estructura del mismo y se solaparán entre sí, no menos de 2 cm., cubriendo la superficie en su totalidad.

Y por último, las carpinterías correspondientes a la Sala de Exámenes y Sala de Comando, llevarán un blindaje tanto en el interior de los marcos como en el interior de las placas de las puertas y vidrio del paño fijo, ejecutado con láminas de plomo de espesor indicado en cada caso en las planillas de carpinterías adjuntas. Para la confección y colocación de dichas láminas, deberá tomarse como criterio, que no queden resquicios sin forrar en plomo por donde puedan escapar las radiaciones fuera del local. Para realizar de manera correcta dicho procedimiento deberán contactarse con la Oficina de Radiofísica Sanitaria - Dirección de Auditoría Médica - Ministerio de Salud. Contacto: Ing. Carlos Caspani - Bv. Zavalla 3361 2º piso - Tel: 0342-4572542.

Ítem 07. CONSTRUCCION EN SECO – CIELORRASOS

07.1 Provisión y colocación de PNI, para instalación del Equipo Rx

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la colocación de un PNI 100 (Perfil Normal Doble Te, de 100 mm de altura, en su sección), de 5,00 mts. de longitud, para la posterior instalación del equipo de Rx.

El mismo estará ubicado por debajo, pegado, al nuevo cielorraso de placas de roca de yeso (altura = 2,70 mts.), empotrado en el muro norte, soldado a través de una barra metálica (vela) al perfil existente en el local, donde se desplazaba el aparejo eléctrico, y el otro extremo se fijará a la estructura de la losa de la edificación original y al muro este, a 35 cm. del mismo.

Esta tarea deberá llevarse a cabo, según se indica en la planimetría adjunta, Plano 04.

07.1 Cielorrasos de placas de roca yeso – 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 todos los cielorrasos suspendidos de placas de roca de yeso, en todos los sectores indicados en la planimetría adjunta, Plano 04, 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 obras y que estén de acuerdo al sistema de la marca que se utilice.

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 o tabique con los marcos, contramarcos y todo otro elemento que esté próximo a los mismos.

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

Se emplearán placas macizas de roca de yeso hidratadas prensadas entre dos láminas de papel de celulosa de 9.5 mm de espesor, fijadas con tornillos de 1" empavonados o galvanizados auto perforantes, tipo "Parker" con cabeza "Philips" chata y fresada, cada 30 cm (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 12hs se aplicará una segunda mano de masilla.

Se deberán respetar las alturas de los cielorrasos. Además se dejarán previstos todos los accesos, tapas de registro, perforaciones para bocas de electricidad, artefactos de iluminación, detectores en general, etc. Consultar planimetría adjunta.

Como parte integrante de los trabajos se deberá contemplar la ejecución de nichos, amure de perfiles, grampas, tacos y demás tareas que sin estar explícitamente indicadas en planos sean necesarias para ejecutar los restantes trabajos.

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

Se deberá tener especial recaudo en la estiba y traslado de los materiales, garantizando que no se produzcan alabeos ni aristas moleteadas en las placas. Deberá respetarse las indicaciones de los fabricantes de las placas que se provean.

Todos los cielorrasos, en su unión con las mamposterías de cierre de los locales, llevarán como terminación una buña perimetral de perfil "Z".

Ítem 08. INSTALACION SANITARIA

08.1 Desagüe del lavatorio de Ítem 08.2

Preliminares

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.

PLANOS: Los planos indican en forma esquemática la posición de los elementos componentes de la instalación. Los planos de obra que el contratista confeccionará a su costa y cargo, deberán ser presentados a la Administración para su correspondiente aprobación antes de la concreción en obra, todo previendo el tiempo suficiente para su estudio por parte de la inspección de manera de no interferir en la marcha de los trabajos.-

El Cómputo y listado de ítem se entrega a manera de referencia. Para realizar el cómputo y presupuesto de las mismas la empresa contratista deberá evaluar detalladamente la instalación completa.

También tendrá en cuenta reglamentaciones municipales o comunales que rijan en forma especial y que no se establezcan en las normativas generales antes mencionadas. 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.

Estará a cargo del Contratista todo lo inherente a trámites, permisos y habilitaciones y pagos de derechos, tasas y aranceles ante los entes oficiales correspondientes y honorarios que correspondiesen abonar a terceros, etc.

Previo a la iniciación de las tareas del presente ítem, se deberá anular toda cañería existente que no sea reutilizada.

Cloacas, Pluviales y ventilaciones

Instalación completa s/plano y pliego

El Contratista deberá realizar los Planos definitivos, cálculos de cañerías y diámetros correspondientes, dentro de las reglamentaciones vigentes, los que con su correspondiente aprobación por los Organismos prestadores del servicio, serán puestos a consideración de la Supervisión de la Obra, antes de la ejecución de la misma.

El Contratista obtendrá de la autoridad competente los niveles de intradós de las cañerías de la red existentes.

Los tendidos de las cañerías, colocación y/o instalación de piezas especiales, cámaras de inspección, 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.

Las cañerías, conexiones y accesorios serán realizadas en polipropileno (PP) sanitario diámetro especificados en planimetría y espesores variables de acuerdo al diámetro, tipo DURATOP, línea de color marrón, con el cumplimiento de las siguientes normas:

De alta resistencia a la rotura (superior a la del PVC) de acuerdo con las normas IRAM 13476-1 y 13476-2 con resultados 2 kg/m a 2 m de altura a 0°C.

De alta resistencia a sustancias corrosivas como ser ácidos, sales de amonio, agua de mar.

De alta resistencia a las temperaturas, superior a los 100 °C.

Utilización de solución lubricante a base de siliconas para los aros de caucho.

El bajo coeficiente de rugosidad interior permitiendo la mínima pérdida de carga.

El perfecto sellado instantáneo y doblemente hermético, aro de caucho, con sello o certificados de aprobación ISO 9001 y DIN 4060

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.

Todos los caños de descarga y ventilación rematarán en las azoteas a la altura reglamentaria, además de cumplir con las exigencias reglamentarias, se someterá a la consideración de la Inspección de Obra el remate de los mismos.

Las cañerías de desagüe de los aires acondicionados serán de termofusión del tipo “SALADILLO H3”, idem a cañerías de agua fría, de diámetro 25mm, en entrada a PPA o albañal, según cada caso como se indica en la planimetría, se sellará la unión para garantizar su cierre.

Las rejillas de piso y piletas de patio, abiertas o cerradas según se indique en los planos, serán de polipropileno sanitario tendrán fondo reforzado y los marcos y rejillas serán de bronce cromado.

La instalación será sometida a la prueba hidráulica.

Agua

Instalación completa (embutida) s/plano y pliego

Estará a cargo del Contratista todo lo inherente a trámites, permisos y habilitaciones y pagos de derechos, tasas y aranceles ante los entes oficiales correspondientes y honorarios que correspondiesen abonar a terceros, etc.

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

Las cañerías de agua fría serán de polipropileno termo-soldables tipo “SALADILLO H3” o superior, con accesorios específicos conectándose mediante la técnica y uso de termofusoras; según estrictas indicaciones de la casa fabricante.

Todas las cañerías externas como montantes o distribuciones que inevitablemente deban quedar vistas tendrán soportes o grapas, fijas y deslizantes según expresas instrucciones de la casa fabricante, tanto para agua fría como para agua caliente.

Los diámetros de cañerías se indican en planos son de interior, en caso de emplear cañería de agua con sistema de calibrado exterior, se deberá tener en cuenta de no disminuir los diámetros interiores haciendo la conversión correspondiente.

Aquellos tramos a la intemperie como así también colectores, montantes, bajadas, etc., si los hubiera, se protegerán con bandas autoadhesivas para Intemperie. O se usarán directamente aquel tipo de cañerías que cuenten con dicha protección por las casas fabricantes, como por ejemplo "COVERTHOR" PARA INTEMPERIE.

La cañería de tipo "SALADILLO H3" que queden bajo contrapisos, se revestirá con Coverthor Blanco tipo "SALADILLO H3" con el objetivo de protección a las mismas.

Las llaves de paso general serán válvulas esféricas íntegramente de bronce, con doble prensa estopa marca FV o calidad superior, ubicadas en el Espacio Técnico superior, con vástago ascendente de diámetro idéntico al de la cañería que cierra.

Cada uno de los locales que cuente con instalación de provisión de agua tendrá una llave de paso de igual diámetro al de la cañería de distribución de agua potable y/o de servicio del local a los efectos de realizar el corte de la distribución y tendrán rosetas para cubrir el corte del azulejo o revestimiento, de esta manera se permita realizar reparaciones en el mismo sin afectar en absoluto el normal funcionamiento de los locales sanitarios adyacentes.

Las cañerías distribuidoras a partir de las llaves de paso internas, se colocarán de acuerdo a lo indicado en los planos, respetándose sus diámetros y recorridos.

Es responsabilidad de la Contratista la verificación de los diámetros de todas las cañerías de este rubro que se adjuntan en la documentación gráfica.

Prueba de presión de cañería:

Todo el sistema de distribución de agua se someterá a prueba de carga antes de cubrirlo.

También se realizará cualquier otra prueba de presión, cuando la Inspección los considere necesario.

Artefactos, griferías y accesorios

Su colocación se efectuará correctamente y dentro de las reglas del arte, todos los artefactos sin excepción serán colocados a sus respectivas cañerías de agua y desagües mediante conexiones cromadas, si no se indica expresamente otra forma.

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 artefactos y bronería se ajustarán a los tipos detallados en especificaciones técnicas particulares, debiendo ser en todos los casos aprobados por el ente que corresponda y Normas IRAM correspondiente, seleccionados entre los de primera calidad y aceptados por la Supervisión de Obra.

Esta tarea deberá llevarse a cabo, según se indica en la planimetría adjunta, Plano 04.

08.2 Provisión y colocación de lavatorio con grifería

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la colocación de un lavatorio de porcelana sanitaria, sin columna, de 1 agujero, color blanco de la línea "Andina" de "FERRUM" o calidad similar. Desagüe universal para lavatorio de 32 mm línea "FV", cromo o calidad similar. La grifería será monocomando tipo FV, línea Arizona o calidad similar.

Este ítem comprende la provisión e instalación por parte de la Contratista de dispensers de papel higiénico en rollo, dispensers de toallas para manos en rollo y dispensers de jabón líquido para manos, tipo Valot, línea Control System o similar calidad, en locales sanitarios y Sala de Exámenes. La ubicación de los mismos se definirá junto con la Inspección de Obra.

Esta tarea deberá llevarse a cabo, según se indica en la planimetría adjunta, Plano 04.

Ítem 09. INSTALACIÓN ELECTRICA

Generalidades

Comprende materiales, mano de obra, proyecto y cálculo eléctrico, conducción técnica y todo lo necesario para la provisión de las nuevas instalaciones de acuerdo a pliego y planimetría adjunta, Planos 06 y 07. Para la ejecución de los trabajos se respetarán las presentes especificaciones, como así también a las mejores reglas del arte y la técnica.

Las nuevas instalaciones se deberán ejecutar de acuerdo a lo establecido en la última versión de la "Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles" de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA), particularmente las secciones 771 "Viviendas, oficinas y locales" y 710 "Locales para usos médicos y salas externas a los mismos".

El contratista deberá realizar los trámites correspondientes, para lograr la aprobación y autorización de la obra, ante todos los entes involucrados tanto privados como estatales.

Las presentes especificaciones se refieren a las características fundamentales de los materiales, accesorios, equipos y a la forma de ejecución de los trabajos, y lo descripto en pliego y planos es a modo orientativo, debiendo el contratista, antes de comenzar los trabajos, confeccionar el proyecto y cálculos eléctricos de las nuevas instalaciones, (planos donde figuren, ubicación y detalle constructivo de la nueva acometida de electricidad para alimentar el equipo de Rx, recorridos las nuevas bandejas portacables y sección de los conductores alimentadores al nuevo tablero del equipo de Rx y al nuevo tablero seccional de iluminación y tomacorrientes del sector de la Sala de Rx, esquemas unifilares de los nuevos tableros, cálculos de conductores, plano de la nueva instalación de electricidad para iluminación y tomacorriente del sector de la Sala de Rx, etc), el que deberá ser elaborado un Técnico electricista matriculado en el Colegio de Técnicos de la ciudad de Santa Fe o un Ingeniero Electricista, matriculado en el colegio de ingenieros de Santa Fe y presentado a la inspección de obra para su aprobación.

Reconocimiento de la obra

El Oferente deberá tomar las previsiones necesarias a los fines de un cabal conocimiento de las obras a ejecutar, del estado en que pueda encontrar las instalaciones donde se interviene. Se considera que en su

visita al lugar de la obra, el Oferente ha podido conocer las condiciones del espacio e instalaciones a intervenir y que por lo tanto su Oferta incluye todas las intervenciones necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencione en la documentación de la presente licitación.

La documentación gráfica que consta en el presente pliego, es información indicativa. La Empresa Contratista, deberá realizar su propio relevamiento y evaluación técnica a los fines de ejecutar su presupuesto.

Los reclamos por vicios ocultos, sólo se tendrán en cuenta a través de informes específicos; la Inspección de Obra se expedirá de igual forma, aceptando o no los argumentos que se expongan.

Reuniones de coordinación

El Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con la participación de su representante técnico, y la eventual de los técnicos responsables de la obra por las distintas empresas subcontratistas, a reuniones semanales promovidas y presididas por la Inspección de la Obra, a los efectos de obtener la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones a las prescripciones del pliego, evacuar cuestionarios, facilitar y acelerar todo lo de interés común en beneficio de la obra y del normal desarrollo del “Plan de Trabajo”.

Asimismo, la Inspección de obras coordinará operativamente los trabajos a realizar con las autoridades del Hospital, a fin de una correcta coordinación de los trabajos a ejecutar, siendo que las actividades que se desarrollan no deben ser interrumpidas.

Interpretación de la documentación técnica

Los errores que eventualmente pudiese contener la documentación técnica de contratación que no hubieren merecido consultas o aclaraciones en su oportunidad por parte del Contratista, no serán motivo de reconocimiento de adicionales ni de circunstancia liberatoria de sus responsabilidades.

Si el Contratista creyera advertir errores en la documentación técnica que reciba antes de la contratación, tiene la obligación de señalarlo a la Inspección de Obra en el acto, para su corrección o aclaración.

Responsabilidades del contratista

Verificar en terreno la factibilidad del trazado propuesto, u omisiones del presente pliego, ya que no se reconocerán mayores gastos de lo ofertado en la propuesta original. Contratar un seguro para los daños que pudieran ocasionarse al personal propio, terceros y/o cosas con motivo y durante la ejecución de los trabajos. Estar matriculado en el Colegio de Ingenieros Especialistas de Santa Fe.

Normas de aplicación

Reglamentos de AEA, EPE y Municipal de la ciudad de Santa Fe.

Materiales

Se utilizarán cables de cobre electrolítico, con aislación de PVC, de las secciones, como mínimo indicadas en planos y esquema unifilar.

Los conductores deberán ser normalizados antillama y de marca reconocida (FONSECA, IMSA, PIRELLI o similar). Colores verde amarillo para la puesta tierra, celeste para el neutro y fases de colores normalizados (negro, marrón y rojo).

Los alimentadores principales para los tableros, y otros conductores tendidos sobre las bandejas, deberán ser de tipo Sintenax (IRAM 2178 ó norma internacional equivalente), no admitiéndose otro tipo de cable.

Los conductores para el cableado interno de los tableros, para el conductor de protección, y para el tendido dentro de cañerías, serán unipolares (IRAM NM 247-3 ex IRAM 2183 ó norma internacional equivalente).

Los recorridos y secciones de los diferentes conductores figuran en planos adjuntos.

Los interruptores termomagnéticos, disyuntor diferencial y contactores serán de marca reconocida (SCHNEIDER, SIEMENS, GENERAL ELECTRIC, ABB o similar, no admitiéndose los de origen Chino).

El Tablero Seccional para el equipo de Rx estará compuesto por un gabinete de chapa DD N°18, para montaje embutido, con bandeja desmontable y puerta con cierre laberíntico, de dimensiones adecuadas para alojar en su interior todos los interruptores termomagnéticos, contactor, detector de falta de fase y sobretensión, disyuntor diferencial, fusibles etc. En la adjudicación se tendrá en cuenta las marcas y calidad de los materiales presupuestados.

Los interruptores diferenciales serán de 30 mA (alta sensibilidad), y de corrientes nominales según esquema unifilar (como mínimo).

Los interruptores termomagnéticos serán de curva C. Las corrientes nominales están especificadas para cada caso en los esquemas unifilares correspondientes. La capacidad de ruptura será como mínimo de 10KA para el interruptor termomagnético general, de 6 kA para los interruptores termomagnéticos alimentadores de los nuevos TS, colocados dentro del TG y de 3 kA para los instalados en los TS.

Para el caso de los circuitos alimentadores de los tableros seccionales, como así también para las alimentaciones a maquinarias trifásicas o tetrapolares, se utilizarán interruptores termomagnéticos tetrapolares y de corrientes nominales adecuadas para cada caso y para los circuitos de iluminación y tomacorrientes de los diferentes circuitos, se utilizarán interruptores termomagnéticos bipolares y de corrientes nominales adecuadas para cada caso.

Para la realización de la puesta a tierra, se podrá utilizar los métodos de jabalina de acero revestida en cobre, reglamentaria, tipo cooperwell, sistema de puesta a tierra por medio de maya de cobre enterrada, o múltiples electrodos de puesta a tierra del mismo tipo que la jabalina antes mencionada, ejecutadas en un todo de acuerdo a las reglamentaciones vigentes de la AEA y EPE, asegurando en todos sus puntos una resistencia menor a 2 ohm.

Las cañerías a utilizar en las nuevas instalaciones eléctricas, para telefonía e informática, serán de PVC del tipo conformable en frío, marca Sica, Tuboelectric o similar calidad y de diámetros adecuados a cada circunstancia.

Las cajas para los tomacorrientes, llaves de efectos de luces, tomacorrientes, reguladores de ventiladores de techo, serán de chapa reforzada N°18 del tipo profundas y las restantes serán del mismo material que las anteriores.

Las llaves de efectos de luces y tomacorrientes que se monten en las nuevas instalaciones eléctricas serán de muy buena calidad y marca reconocida, tipo marca Teclastar, Cobre, Schneider, o similar calidad.

Los tomas a utilizar en las nuevas instalaciones de telefonía e informática, serán de igual marca a los colocados en las instalaciones eléctricas nuevas.

Las nuevas luminarias a instalar en el Servicio de Radiología, serán placas con led, en el caso de las circulaciones se montarán 5 placas de 60x60cm 56W, en la Sala de Examen; 5 placas de 30 x 30 cm de

24W en la Sala de comando e informes, baño para paciente y vestuario; y en el depósito y en exteriores del sector se instalarán placas de 17x17cm 12W.

Elementos que el contratista mantendrá en obra

El Contratista deberá mantener en obra, a disposición de la Inspección, los siguientes elementos, en perfecto estado de conservación:

una cinta métrica de acero de 25 a 30 metros.

cascos de seguridad para operarios y técnicos.

Planos de la totalidad del proyecto ejecutivo.

Seguro de vida contra terceros

El Contratista deberá presentar previo al inicio de los trabajos el seguro ALL RISK que incluye responsabilidad civil contra terceros.

Organización de la obra

Plan de trabajos.

El Contratista deberá presentar, previo a la ejecución de los trabajos, el PLAN DE TRABAJOS a ejecutar; en el mismo se tendrán en cuenta todas las tareas necesarias indicadas en los ítems correspondientes al Presupuesto Oficial. En el Plan se deberá tener en cuenta que el Hospital está en pleno funcionamiento, de manera que en ningún momento pueda interferir con las funciones que allí se desarrollan. Se deberá coordinar con las autoridades del mismo el funcionamiento de las salas y los trabajos simultáneos a desarrollar.

Análisis y diagnóstico control de ejecución

Durante la ejecución de los trabajos y como comprobación de la correcta ejecución de los mismos, el Contratista deberá realizar análisis diagnóstico, fotografiar y documentar gráfica y digitalmente, el proceso de ejecución de la obra, a los fines de confeccionar un documento final de las obras realizadas. Este análisis deberá ser elevado a la Dirección Provincial de Ingeniería y Arquitectura en Salud en forma conjunta con las certificaciones de obra y en un todo de acuerdo a ellas. El total de dicha documentación será elevado previo a la solicitud de la RECEPCIÓN PROVISORIA.

Ejecución de planos

El Contratista, finalizada la obra, entregará a la Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería en Salud, la documentación señalada precedentemente, y los planos conforme a obra, elaborados por el mismo técnico electricista o ingeniero electricista que realizó el proyecto ejecutivo de las nuevas instalaciones. Asimismo, deberá hacer entrega de la mencionada documentación en 4 copias y la digitalización de la misma. 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 en los planos conforme a obra.

El Contratista suministrará además de todos los permisos y planos aprobados por las Repartición Públicas necesarias, para la habilitación de las instalaciones cumpliendo con las leyes, ordenanzas y reglamentos aplicables en el orden nacional, provincial y municipal, del mismo modo suministrará planos e instrucciones de uso y de mantenimiento de los equipos o elementos especiales que los requieran.

Trabajos y provisiones:

09.1 Cableado Sintenac 4 x 6 mm².

Tablero General para el Servicio de Radiología:

El tablero eléctrico existente, ubicado en la esquina S.O. del salón comedor de internación, de la planta baja del hospital, se tomará como tablero general para el nuevo servicio de Radiología, ver planimetría adjunta, Plano 06.

En este gabinete, se deberán proveer, montar y conectar, un nuevo interruptor termomagnético tetrapolar del tipo con caja moldeada, de 63 A, de corriente nominal y 25 ka y un nuevo disyuntor diferencial tetrapolar de 63 A de corriente nominal y 100 Ma de corriente de fuga.

El tendido del cable:

Desde el tablero general existente, en el comedor de internación, y hasta el nuevo tablero seccional dentro del servicio de radiología y para el equipo de Rx a instalar, según planimetría adjunta, Plano 06; se tenderá un conductor del tipo "Sintenax" o similar de 4 x 6 mm² de sección, como mínimo, pero la sección final del mismo saldrá de la ejecución del proyecto de electricidad, teniendo en cuenta que la tensión en el tablero seccional del equipo de Rx, no podrá tener una caída superior al 5% de la tensión nominal.

El conductor antes mencionado se colocará desde el denominado tablero general hasta la bandeja porta-cable existente, ubicada a todo lo largo de todo el perímetro del salón comedor de internación, en planta baja del hospital.

Por dicha bandeja porta-cable, se extenderá el cable, hasta el sector de Radiología, en donde deberá generarse su ingreso al nuevo tablero seccional, a través de un caño de PVC de Ø 50 mm embutido en la mampostería.

Este conductor alimentador se conectará en el tablero general al nuevo disyuntor diferencial de 4x63A/100Ma a proveer e instalar debajo del interruptor termomagnético de corte general instalado en el tablero general y a interruptor general del tablero seccional del servicio de Rx .

09.2 Tablero Eléctrico Seccional del Servicio de Radiología:

Su ubicación aproximada se indica en la planimetría adjunta, Planos 06 y 07, y estará compuesto por un gabinete del tipo "Genrod S9000 (300 x 450 x 150 mm)" o calidad similar, montado en forma embutida al muro a una altura aproximada de 1,30mts del piso, (en su parte inferior) y dentro del mismo se montarán todos los elementos que se detallan a continuación, y deberá quedar conectado al conductor alimentador del mismo desde el tablero general del salón comedor de internación, ubicado en la planta baja del Hospital

Detalle de los componentes del tablero seccional:

1) Elementos a montar en la bandeja desmontable del tablero:

- 1 disyuntor diferencial trifásico 3x63A/30Ma, exclusivo para el equipo de Rx.
- 1 Interruptor termomagnético trifásico, 63A, exclusivo para el equipo de Rx.
- 1 disyuntor diferencial bifásico 2x40A/30Ma, exclusivo para la sala.
- 4 Interruptores termomagnéticos bifásicos, 2x40A/30Ma (2 Equipos de Aire Acondicionado, Tomacorriente e Iluminación)
- 1 bornera para las conexiones de los conductores de puesta a tierra.

2) Elementos a montar en la tapa del tablero:

- 3 Indicadores luminosos de 20mm de diámetro, de presencia de fase, con led.

Nueva puesta a tierra para el Equipo de Rx y Sala de radiología

Se deberá confeccionar una nueva puesta a tierra en el patio contiguo a la Sala donde se instalará el equipo de Rx, debiendo otorgar la misma una resistencia no mayor a 2 Ohm y se conectará mediante un conductor bicolor de 16 mm² de sección y terminales de cobre para indentar a la bornera de puesta a tierra en el tablero seccional del equipo de Rx y al resto de la instalación, este conductor desde la jabalina y hasta el ingreso en la primer caja de derivación se alojará dentro de un caño de PVC de 25 mm, embutido al piso y continuará por la cañería Ø 50 mm, hasta el tablero seccional.-

09.3 Cañerías y cajas

Para la instalación del equipo de Rx

Esta parte de instalación eléctrica, se realizará en forma embutida, a nivel de piso terminado, según indicaciones de planimetría adjunta, Plano 07. La cañería a utilizar, serán de PVC Ø 50 mm, del tipo indicado en el ítem “materiales” del presente pliego. Las cajas a utilizar, tanto de paso, como de derivación deberán ser en todos los casos, de 20 x 20 cm, y del tipo indicado en el ítem “materiales” del presente pliego

En todos los casos las cañerías y cajas que se embutan en el piso se deberán tapar con mortero de cemento y arena en proporción 1-3 y con terminaciones a nivel de piso terminado.-

Para la instalación de la puesta a tierra del equipo, podrá utilizarse cañería Ø 25 mm, del tipo indicado en el ítem “materiales” del presente pliego. Se deberá colocar una caja de inspección estanca, ya que la misma se encuentra a la intemperie, en el patio del hospital.

Para la iluminación y los tomacorrientes

Esta tipo de instalación eléctrica, se realizará en forma embutida en paredes y dentro de cielorrasos, según indicaciones de planimetría adjunta, Plano 07. Las cantidades y diámetros de las mismas serán de acuerdo a la descripción del proyecto ejecutivo presentado a la inspección de obra antes de comenzar los trabajos.

Las cañerías a utilizar, serán de PVC del tipo indicado en el ítem “materiales” del presente pliego.

Las cajas a utilizar tanto de paso, como derivación y terminación para el montaje de llaves de efectos de luces, tomacorrientes, y reguladores de ventiladores de techo, serán de Chapa DD N° 18, del tipo profundas para el caso de las rectangulares.

En todos los casos las cañerías y cajas que se embutan en las paredes se deberán tapar con mortero de cemento y arena en proporción 1-3 y con terminaciones en revoque grueso y fino.

Para el caso de las cajas que se coloquen para las nuevas llaves de efectos de luces, las mismas se colocarán a una altura de piso aproximada de 1,20m, para los tomacorrientes de usos múltiples la altura será de 0,40m del piso y para los tomas para los acondicionadores de aire será de aproximadamente 2,20m.

Las cajas octogonales dentro de los cielorrasos destinadas a alimentar los artefactos de iluminación y ventiladores de techo se deberán afirmar correctamente de manera que confieran la rigidez necesaria para cada caso.

09.4 Cableado y llaves de efectos de luces y tomacorrientes

Para las nuevas instalaciones eléctricas se utilizarán cables del tipo indicado en el ítem materiales del presente pliego y las secciones y cantidades de los mismos de acuerdo a lo descrito en el proyecto ejecutivo presentado a la inspección de obra antes de comenzar los trabajos.

Los circuitos se respetarán los indicados en planimetría adjunta, Plano 07.

No se podrán alojar en una misma cañería conductores de diferentes fases, salvo la en los circuitos tripolares o tetrapolares.

No se podrán alojar en una misma cañería, más conductores de los permitidos que figuran en las tablas de la reglamentaciones de la AEA y de la Municipalidad de Santa Fe.

Todos los nuevos circuitos de alimentación para iluminación, tomacorrientes para usos múltiples, para alimentar las PC y para acondicionadores de aire, deberán ser del tipo bipolar y quedarán conectados a los interruptores termomagnéticos correspondientes del tablero seccional del sector.

Las llaves de efectos de luces, como así también los tomacorrientes para usos múltiples y para alimentar los acondicionadores de aire, que se coloquen en las nuevas instalaciones eléctricas, serán del tipo indicado en el ítem “materiales” del presente pliego y el tipo y cantidades de los mismos en planimetría adjunta, plano 07.

09.5 Provisión y colocación de artefactos de iluminación

En planimetría adjunta, Plano 07 se indica dónde se deberán colocar cada tipo de artefacto, de acuerdo a lo indicado en el ítem materiales del presente pliego.

- L1: Placa 60 x 60 cm 56 W, en la Sala de Examen;
- L2: Placa 30 x 30 cm 24 W, en la Sala de comando e informes, baño para paciente y vestuario;

- L3: Placa 17 x 17cm 12 W, en el depósito y en exteriores del sector.

09.6 Instalaciones Termomecánicas

Equipos de Aire Acondicionado Split

Se deberá proveer e instalar 2 (dos) equipos acondicionadores de aire tipo “Inverter”, frío/ calor y con las siguientes características técnicas como mínimo:

Unidad exterior condensadora compacta, con operación silenciosa, motocompresor de alta eficiencia, con cobertor de protección para la válvula de servicio, de fácil instalación y mantenimiento, alimentación eléctrica 220V.

Unidad interior, Evaporadora, de diseño moderno y compacta, enfriamiento eficiente, con ventana con movimiento de aire eficiente, bajo nivel de ruido, filtro purificador de aire, lavable, función de reinicio automático y deshumificador, alimentación eléctrica 220V.

Control remoto inalámbrico con funciones de 3 velocidades de ventilación, deshumificador, frío, calor, temporizador, pantalla LCD, etc.

En la Sala de exámen se deberán instalar 1 (uno) equipo de 4500 frigorías.

En la Sala de control del Equipo de Rx se deberá instalar 1 (uno) equipo de 2500 frigorías.

Las ubicaciones finales se designarán con la inspección de la obra en el momento de su instalación. Ver instalación eléctrica en planimetría adjunta, Plano 07.-

Extractor de aire en el baño del servicio.

En el cielorraso del baño del servicio, se deberá instalar un nuevo extractor de aire eléctrico, el que tendrá salida Ø 140 mm (aproximadamente), a los 4 vientos, mediante una cañería de PVC y sombrero adecuados. Este extractor de aire se conectará a la instalación eléctrica correspondiente elaborada para tal fin, según planimetría adjunta, Planos 07 y 08.-

09.7 Instalaciones de informática y telefonía

Cañerías y cajas

Se utilizarán cañerías y cajas serán del mismo tipo y montaje que las de las instalaciones eléctricas.

Desde los tomas para telefonía e informática se deberán tender cañerías embutidas en muros y dentro de los cielorrasos, hasta cajas de derivación montadas en forma contigua a las bandejas porta-cables existentes para baja tensión ubicadas por encima de la puerta de ingreso a la sala. Las cantidades y ubicaciones figuran en la planimetría adjunta, plano 07.

Tomas de informática y telefonía

Los tomas para telefonía serán del tipo RJ11 y los a utilizar para informática los RJ45, de la mismas marca que los interruptores de luces y tomacorrientes.-

Inspecciones

Todas las inspecciones serán realizadas por la inspección de obra conformada por Personal de la Dirección Provincial de Arquitectura e Ingeniería en Salud del Ministerio de Salud de Santa Fe.

Una vez finalizados los trabajos concernientes al tendido de los conductores de alimentación eléctrica a los tableros seccionales, montaje y armado del tablero seccional para el tomógrafo y del tablero seccional de la Sala de tomografía, a la puesta a tierra para la instalación del tomógrafo, se deberá solicitar a la inspección de obra la verificación de los trabajos y realizar las mediciones de la resistencia de puesta a tierra solicitada en este pliego, debiendo el contratista proveer los instrumentos necesarios para la realización de tal medición.

Cualquier otra inspección que durante la ejecución de los trabajos sea necesaria para la continuidad de los mismos.

Una vez terminados la totalidad de los trabajos se deberá solicitar a la inspección de obra, la inspección final con la instalación en total funcionamiento.

Plazo de ejecución:

De acuerdo al avance de la obra civil, de manera de no entorpecer la finalización de la misma.

Garantía:

Seis meses, por trabajos y provisiones, excepto las roturas por mal uso.

Ítem 10. CARPINTERIAS

Se deberán respetar las especificaciones para cada abertura, que se detallan en las planillas de carpinterías adjuntas.

10.1 Provisión y colocación carpintería P1 (Plano 09)

10.2 Provisión y colocación carpintería P2 (Plano 10)

10.3 Provisión y colocación carpintería P3 (Plano 11)

10.4 Provisión y colocación carpintería P4 (Plano 12)

10.5 Provisión y colocación carpintería PF (Plano 13)

CARPINTERIAS DE ALUMINIO

Características generales

Este ítem comprende la provisión y colocación de toda la carpintería de aluminio según ubicación, detalles y materiales de planimetría adjunta, Plano 04. Cabe aclarar que las medidas consignadas en las planillas de carpinterías y planos son aproximadas; la Contratista será la única responsable de la exactitud de sus medidas, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación en obra.

Todas las aberturas de aluminio serán realizadas con perfilera Aluar, línea Módena color blanco.

Sellado de juntas

Todas las juntas de carpinterías se deberán sellar mediante sellador de caucho siliconado incoloro Dow Corning® RTV 732 o equivalente formulación que cumpla con la norma IRAM.

Cuando sea pertinente el empleo de burletes para el sellado, estos deberán responder a la norma IRAM 113001, BA 6070, B13, C12.

Cuando sea pertinente la colocación de felpas para asegurar la hermeticidad, estas serán de base tejida, de polipropileno rígido con filamentos de polipropileno siliconados.

Colocación en Obra.

La Contratista deberá disponer para el montaje de las carpinterías de aluminio de personal calificado para tal fin. Las carpinterías deberán colocarse previendo juntas de dilatación para absorber los movimientos por diferencia de temperatura, trepidaciones y/o acción del viento. Las juntas serán $\geq 3\text{mm}$.

Limpieza y Ajuste

La Contratista es responsable del cuidado de las superficies de los perfiles de aluminio durante el transcurso de la obra. Deberá evitar que las mismas se manchen por efectos de los elementos de obra tales como agua con contenido de cal, cemento Portland, u otros agregados, y/o solventes, pinturas, selladores, soldadura, adhesivos, etcétera.

Todos los perfiles deberán ser liberados de sus protecciones y limpiados hasta eliminar todas las marcas de identificación, manchas, y polvo, debiéndose entregar la carpintería limpia y en funcionamiento, estando a cargo de la Contratista el ajuste final de todos los elementos integrantes del sistema.

Los perfiles y/o carpinterías que presentaran manchas indelebles o cualquier otro defecto producido durante el transcurso de la obra, que a criterio de la Inspección de Obra resulten notorios a la vista, deberán ser reemplazados parcial o totalmente por la Contratista.

CARPINTERIAS DE CHAPA PLEGADA

Características generales

Las chapas a emplear en los plegados de marcos (chapas de acero negro, doble, decapada, espesor BWG N° 18) serán libres de oxidaciones y defectos de cualquier índole. Llevarán un inserto de acero inoxidable en cada jamba de 10cm de altura.

Montaje en obra

El contratista proveerá y presentará en obra los marcos en la posición correspondiente para ser colocados, siendo el único responsable por defectos tales como alabeos de jambas, posición fuera de plomo, mala nivelación, etc. Del mismo modo tendrá a su cargo el montaje y ajuste de todos los elementos y mecanismos propios de cada tipo hasta que queden en perfectas condiciones para su normal funcionamiento. Todos los cortes y/o uniones deberán ser realizados con perfecta prolijidad, siendo inadmisibles cortes o uniones fuera de escuadra, rebabas, juntas abiertas, etc.

Limpieza y ajuste

La Contratista efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra, entregando las carpinterías en perfecto estado de funcionamiento. Los elementos móviles deberán accionar con un mínimo esfuerzo y en forma suave y uniforme.

HOJAS DE PUERTAS

Se ejecutarán de acuerdo a lo especificado en las planillas de carpinterías adjuntas.

Las puertas placas tendrán un espesor de 45mm de espesor, enchapadas en MDF con Melamina, color blanco, de 3mm de espesor.

Como estructura se utilizará el tipo placado con bastidor perimetral y travesaños intermedios que formen un 33% de espacios llenos, o relleno del tipo panal de abeja, cuyas cuadrículas tendrán como máximo 7cm de lado, de forma tal, que resulten del todo indeformables y que no produzca ondulaciones en las chapas.

Sobre ambas caras llevarán una chapa de protección de acero inoxidable 0,8mm AISI 304 pulido rayado, pegado con cemento de contacto y asegurado con tornillos cabeza fresada y redondeada, canto y ángulos redondeados. Cierre doble contacto.

Herrajes

Se ajustarán a lo especificado en las planillas de carpinterías.

El Contratista presentará antes de iniciar los trabajos, un tablero completo de herrajes con indicación de su ubicación en los diversos tipos de aberturas. No se podrá iniciar ningún trabajo hasta no haber obtenido la aprobación de este tablero.

Todos los herrajes que se coloquen ajustarán perfectamente a las cajas que se abran para su colocación, procurándose al abrir éstas no debilitar las maderas ni cortar las molduras o decoración de las obras.

El Contratista está obligado a sustituir todos los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección absoluta y a colocar bien el que estuviere mal colocado, antes que se le reciba definitivamente la obra de carpintería de taller.

Escuadría

Las escuadrías y espesores que se indican en los planos son los mínimos exigidos, pero si el Contratista considera necesario aumentarlos, para obtener una correcta terminación del trabajo, deberá preverlos en el precio e incluirlos en los planos de detalles correspondientes. Queda claro por lo tanto,

que el Contratista no queda eximido de las obligaciones que fija este pliego, por el solo hecho de ceñirse estrictamente a los detalles indicados en los planos.

Cualquier variante, que la Inspección de Obra crea conveniente o necesario introducir a los planos generales o de detalle antes de iniciarse los trabajos respectivos y que solo importe una adaptación de los planos de licitación, no dar derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios contractuales.

Verificación de medidas y niveles

El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Colocación en obra

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

Las operaciones serán dirigidas por un Capataz montador, de competencia bien comprobada por la Inspección de Obra, en esta clase de trabajos. Será obligación también del Contratista pedir cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección de Obra de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje. Correr por cuenta del Contratista, el costo de las unidades que se inutilizan sino se toman las precauciones mencionadas.

El Contratista deberá tomar todas las precauciones del caso para prever los movimientos de la carpintería por cambios de la temperatura sin descuidar por ello su estanqueidad.

Blindaje con placas de plomo

Las carpinterías correspondientes a la Sala de Exámenes y Sala de Comando, llevarán un blindaje tanto en el interior de los marcos como en el interior de las placas de las puertas y vidrio del paño fijo, ejecutado con láminas de plomo de espesor indicado en cada caso en las planillas de carpinterías adjuntas. Para la confección y colocación de dichas láminas, deberá tomarse como criterio, que no queden resquicios sin forrar en plomo por donde puedan escapar las radiaciones fuera del local. Para realizar de manera correcta dicho procedimiento deberán contactarse con la Oficina de Radiofísica Sanitaria - Dirección de Auditoría Médica - Ministerio de Salud. Contacto: Ing. Carlos Caspani - Bv. Zavalla 3361 2º piso - Tel: 0342-4572542.

VIDIRERIA

Vidrio plomado

El paño fijo ubicado en la Sala de comando (PF1) debe llevar vidrio plomado equivalente a 1.5 mm de plomo o bien vidrio común de 8 cm de espesor.

Ítem 11. PINTURA

Generalidades

Los trabajos de pintura se ejecutarán en general, de acuerdo a estas especificaciones y en particular, deberán ajustarse estrictamente a las indicaciones que provea el fabricante.

Comprenden la pintura por medios manuales o mecánicos de la totalidad de las superficies interiores y exteriores.

La Contratista deberá proveer todas las herramientas, equipos y demás elementos necesarios para la ejecución de los trabajos, tanto en altura como en el interior de los locales.

Asimismo comprenden todos los trabajos necesarios al fin expuesto que aunque no estén expresamente indicados, sean imprescindibles para que la obra cumpla la finalidad antes descripta, en todas las partes visibles u ocultas.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.

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

Para tal fin, se utilizarán exclusivamente productos de la mejor calidad y de marca reconocida y aceptada por la Inspección de Obra, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales y cerrados.

En todos los casos, es condición indispensable que las superficies que deban recibir pinturas se hallen firmes, limpias y secas. Cuando se indique número de manos será a título indicativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado, a juicio de la Inspección de Obra.

La Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia; a tal efecto en el caso de estructura exterior procederá a cubrir la zona que se encuentra en proceso de pintura con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación de secado del proceso. Esta cobertura se podrá ejecutar en forma parcial y de acuerdo a las zonas en que opte por desarrollar el trabajo. No permitirá que se cierren las puertas, antes que la pintura haya secado completamente.

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

Los trabajos deberán ejecutarse en paños completos y no se admitirán retoques de ningún tipo en las estructuras pintadas. Ante cualquier defecto observado por la Inspección de Obra, las mismas deberán repintarse para lograrse una correcta terminación.

Tintas

En todos los casos la Contratista presentará a la Inspección de Obra catálogo y muestras de colores de cada una de las pinturas especificadas, para que esta decida el tono a emplear.

Cuando la especificación en pliego de un tipo de pintura difiera con la del catálogo y con la de la marca adoptada, la Contratista notificará a la Inspección de Obra para que ésta resuelva el procedimiento a seguir. En el caso que los colores de catálogos no satisfagan a la Inspección de Obra, la Contratista deberá

presentar las muestras de color que se le indique, ya sean para definir el color de locales o de paños, pudiéndose optar por dar diferentes colores a diferentes paños dentro de un mismo local.

Materiales

Los materiales a emplear serán de la mejor calidad y de marca aceptada por la Inspección, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Inspección de Obra podrá hacer efectuar al Contratista y a costa de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Los ensayos de calidad y espesores para determinar el cumplimiento de las especificaciones, se efectuarán en laboratorio oficial a elección de la Inspección de Obra y su costo se hará a cargo la Contratista, como así también el repintado total de la pieza que demande la extracción de la probeta.

Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales, debidas a causas de formulación o fabricación del material, el único responsable será la Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deberán tomar el propio Contratista los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que usa, responda en un todo a las cláusulas contractuales. En estos casos y a su exclusivo cargo deberá proceder de inmediato al repintado de las estructuras que presenten tales defectos.

Muestras

Previo a la ejecución de la primera mano de pintura de toda y cada una de las estructuras que se contratan, se deberán presentar las muestras de color y tono que la Inspección de Obra solicite. Al efecto se establece que la Contratista debe requerir a la Inspección de Obra las tonalidades y colores por nota y de acuerdo a catálogo o muestras que le indique la Inspección, ir ejecutando las necesarias para satisfacer color, valor y tono que se exigieran. Luego en trozos de chapa de 50x50 ejecutará el tratamiento total especificado en cada estructura en todas sus fases, que someterá a aprobación de la Inspección de Obra y que quedarán selladas y firmadas en poder de la misma.

En este momento procederá a formular la pintura que deberá ser hecha en fábrica original; solo se permitirá el uso de entonadores en obra en casos excepcionales, dado que se exigirá formulación y fabricación en planta de marca reconocida. De no responder la pintura a la muestra aprobada, se harán repintar las estructuras a solo juicio de la Inspección de Obra.

La Contratista deberá respetar en su totalidad, los procedimientos indicados por los fabricantes para cada tipo y marca de pintura, en cuanto a la preparación de las superficies, elementos a utilizar, pintado, tipos de diluyentes, etc.

11.1 Látex para muros interiores

Se deberá pintar la totalidad de los muros interiores.

Se deberá utilizar látex mate de primera calidad, tipo mate "Z10 extra cubritivo", resistente al lavado y a la formación de hongos marca "Sherwin Williams" o similar, código SW 7014. En los casos de superficies nuevas, se lijará bien toda la superficie, eliminando el polvillo y se aplicará una mano de "PROBASE Fijador Sellador Acrílico", diluido de acuerdo a las instrucciones del fabricante. A continuación se aplicarán al menos 2 manos de látex antes descripto debiendo verificarse que la superficie quede cromáticamente homogénea. El tiempo de secado entre mano y mano será de 6 horas como mínimo.

11.2 Látex para cielorrasos

Se deberán pintar todas las superficies de cielorrasos.

En los sectores donde se han colocado nuevas placas de roca de yeso, se deberá proceder de la siguiente manera:

Se deberá limpiar bien la superficie, que deberá estar seca, eliminando toda presencia de polvo, hollín, grasitud, aceite, con un cepillo de cerda o un trapo embebido, según el caso, con agua o aguarrás.

Se lijará suavemente y se eliminará cuidadosamente el polvillo producido.

Se deberá aplicar enduído plástico al agua en capas delgadas con espátula o llana metálica, que se lijará a las 8 horas.

Se deberá aplicar como fondo una mano de imprimación fijadora al agua y se dejará secar 4 horas, para emparejar la absorción en superficies corregidas con enduído, no repintar antes de las 4 horas.

Se deberá utilizar látex para cielorrasos antihongos de primera calidad tipo “Z10 extra cubritivo” marca “Sherwin Williams” o similar, color blanco. Se aplicarán 3 manos como mínimo en color blanco. El tiempo de secado entre mano y mano será de 4 horas como mínimo.

11.3 Esmalte Sintético sobre elementos metálicos

Se deberán pintar las superficies, del marco de chapa plegada, del paño fijo del Control y, del perfil PNI 100, estructura de sostén del equipo de Rx.

Se realizará la limpieza con solvente y se quitará el óxido mediante raspado o solución desoxidante de la superficie. Se masillarán con enduido a la piroxilina en capas delgadas donde fuera menester, para luego aplicar dos (2) manos de convertidor de óxido hasta cubrir perfectamente la superficie. Secadas las superficie y lijadas las imperfecciones se aplicará una (1) mano rebajada al 20% y dos (2) manos de terminación final de esmalte sintético satinado, marca “Sherwin Williams” o similar, código SW 7014.

Ítem 12. TERMINACIONES

12.1 Piso Vinílico

En la rampa del pasillo de ingreso, la sala de exámenes, la sala de control y el vestuario se colocará piso vinílico tipo Tarkett – modelo Eclipse Premier 3 mm de espesor (Grupo Cosmos) o calidad similar. En el encuentro con los muros perimetrales se colocará una pieza de PVC (cove former) que permitirá revestir los muros perimetrales con el mismo material, formando una unidad entre piso y revestimiento.

Los pisos vinílicos vienen en rollos, semiflexibles compuestos por resinas de PVC, plastificantes, cargas minerales y pigmentos y deberá estar libre de amianto, color GRIS CLARO, espesor 2mm como mínimo. Al adquirir el material para su colocación, el Contratista tendrá en cuenta que al terminar la obra deberá entregar al propietario piezas de repuesto, en cantidad equivalente al 5% de la superficie colocada.

Se colocará sobre carpeta de cemento, constatando al momento de su colocación el correcto nivel de las mismas. En el sector del Gantry, el piso vinílico se cortará bajo el equipo, que pisará los bordes del piso vinílico para ocultar los cortes.

Para su corte se utilizará una cortadora sensitiva manual o con las herramientas que sugiera el fabricante para cada caso. Para su pegado deberá utilizarse adhesivo acrílico de base acuosa con espátula apropiada. Asentar convenientemente el paño en forma manual y luego con rodillo. Las juntas deberán ser tratadas 24hs. después de la colocación con soldadura caliente de cordón de PVC. La empresa Contratista deberá someter a juicio de la Inspección los correspondientes esquemas de corte para el armado de las terminaciones sanitarias en el encuentro con el revestimiento de pared.

Las tapas de las cámaras de inspección sanitarias o las de las cajas electricidad, ubicadas en el piso, deberán estar terminadas con un perfil de bronce, acorde al tamaño de la misma.

Se exigirá que el/los colocadores acrediten su capacitación en la fábrica que provea el piso a colocar por la Empresa Contratista.

La Empresa Contratista deberá solicitar el asesoramiento permanente por parte del personal del departamento técnico del fabricante, el cual se realizará en presencia de la Inspección de Obra.

La limpieza final del piso deberá seguir los pasos que se detallan a continuación:

Limpiar la superficie con limpiador desengrasante para remover la suciedad. La dilución del líquido limpiador - Emerel de Johnson o similar - dependerá del grado de suciedad a eliminar.

Aplicar con máquina lavadora, mopa o paño humedecido. Frotar con cepillo semi-blando en caso de manchas puntuales utilizando mínima cantidad de líquido.

Enjuagar con agua limpia, empleando pequeñas cantidades. Aspirar el líquido o secar.

Las manchas rebeldes podrán eliminarse puntualmente aplicando polvo limpiador mezclado con agua frotando con cepillo blando. Enjuagar con trapo humedecido en agua limpia y estrujado.

Una vez limpia y seca la superficie aplicar una capa de cera líquida de base acuosa incolora de alto tránsito (sin diluir) - cera Fadelux de Fadamac alto tránsito o similar - con paño o mopa limpia humedecida en el producto. Dejar secar 45 min. y aplicar una segunda mano como mínimo.

12.2 Revestimiento vinílico + cove former

Ídem especificaciones para piso vinílico, ver detalles en la planimetría adjunta, Plano 14

El mismo se colocará en:

- La Sala de Exámenes y el pasillo de ingreso, como extensión del piso, sin cortar el material, pasando por encima de la pieza (cove former) que deberá colocarse en todo el perímetro de los locales, en el encuentro del piso con los muros. Dicho revestimiento respetará la altura del guardacamillas (h: 0,80 mts., en su eje longitudinal).

- La Sala de Comando y el vestuario como extensión del piso, sin cortar el material, pasando por encima de la pieza (cove former) que deberá colocarse en todo el perímetro de los locales, en el encuentro del piso con los muros. Dicho revestimiento respetará la altura del antepecho del paño fijo, 1,20 mts aproximadamente, del nivel de piso; terminándolo con un perfil de aluminio, tipo cuarta caña, sobre el borde superior del mismo.-

12.3 Guardacamillas

Se colocarán guardacamillas tipo PAWLING WG-6C de 15 cm de alto, color a definir + terminales ETC (Grupo Cosmos) o calidad similar, en el pasillo de ingreso y la sala de exámenes; y a una altura de 0,80 mts., en su eje longitudinal

Ítem 13. VARIOS

13.1 Limpieza periódica y final de obra

La limpieza de obra deberá ser periódica y final. La Contratista deberá organizar los trabajos de modo tal que los residuos de obra provenientes de las tareas desarrolladas por él, sean retirados periódicamente del área de las obras, para evitar interferencias en el normal desarrollo de los trabajos.

Se tendrá especial cuidado de proteger adecuadamente todos aquellos lugares que seguirán teniendo afluencia de personas y sean linderos a los sectores en obra. Se colocarán todos los materiales necesarios para impedir el paso de polvo, no permitir la visión de la obra, impedir el paso, etc.

Al finalizar los trabajos la Contratista entregará la obra perfectamente limpia, sea esta del carácter parcial y/o provisional y/o definitivo, incluyendo el repaso de todo elemento que haya quedado sucio y requiera lavado, como vidrios, revestimientos, escaleras, solados y cualquier otro elemento que haya sido afectado.

Previamente a las tareas de la Limpieza Final de Obra, se deberá proceder al retiro de la misma de las máquinas y equipos, materiales sobrantes y desperdicios utilizados durante el desarrollo de los trabajos.

Todos los trabajos de limpieza se realizarán por cuenta del Contratista, quien deberá proveer el personal, las herramientas, los enseres y los materiales que sean necesarios para una correcta ejecución de los mismos.

El Contratista limpiará y reparará los daños ocasionados por la instalación y/o uso de obras temporarias.

Todos los locales se limpiarán íntegramente siguiendo las precedentes instrucciones y las que en su oportunidad pudiera indicar la Inspección de Obra.

El Contratista será responsable por todos los deterioros de las obras ejecutadas, roturas de vidrios o pérdida de cualquier elemento, artefacto o accesorio que se produjera durante el desarrollo de los trabajos, como así mismo por toda falta y/o negligencia que a juicio de la Inspección de Obra se hubiera ocurrido.

La Obra deberá ser entregada de manera de poder ser equipada y ocupada inmediatamente.

En los trabajos preliminares, se deberá incluir el cartel de obra.

El Contratista está obligado a colocar en el lugar que indique la Inspección de Obra, el cartel de obra, confeccionado de acuerdo al modelo que oportunamente entregue la Inspección de Obra, respetando especificaciones, dimensiones, tipografía y leyendas que se soliciten.

Dicho cartel de obra deberá ser instalado dentro de los quince días posteriores a la firma de la Orden de Provisión o del Acta de Inicio según correspondiera, y permanecerá en las condiciones especificadas hasta el momento que la Inspección de Obra determine su retiro, sucediendo ello en fecha posterior a la Recepción Provisional de la Obra. La instalación se realizará de modo tal que este se sitúe en un lugar visible y bien iluminado, debiendo en su caso contar con iluminación propia si correspondiera, tomando la previsión que dicha instalación se realice de modo tal que no dañe las construcciones existentes.

Las dimensiones del mismo serán de 1.50m de largo x 0.80m de alto.

Además, deberá contarse con letreros móviles, caballetes, leyendas, conos y otros sistemas de señalización que indique la Inspección de Obra, y los que sean usuales y/u obligatorios según las normas y reglamentos vigentes, fundamentalmente los que hacen a la higiene y seguridad.