



OBRA: "Reacondicionamiento edilicio Hospital de Arrufo"

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBJETO DEL CONTRATO

Ministerio de Salud Provincia de Santa Fe

HOSPITAL DE ARRUFUO

Cubiertas, Fachada y muros

Departamento San Cristobal

MONTO ESTIMADO DE LA OBRA

\$33.109.675,63

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

SISTEMA DE CONTRATACION Ajuste Alzado

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 el reacondicionamiento edilicio del Hospital SAMCo de Arrufo, ubicado en el Departamento San Cristobal - Santa Fe. Este proyecto corresponde a la Dirección General de Arquitectura y comprende el cumplimiento de las siguientes tareas expresadas de modo general y no excluyente:

INDICE

Ítem 01: TRABAJOS PRELIMINARES

Ítem 02: DEMOLICIONES

Ítem 03: CONTRAPISOS

Ítem 04: CUBIERTAS

Ítem 05: REVOQUES

Ítem 06: CIELORRASOS

Ítem 07: REVESTIMIENTOS

Ítem 08: PINTURA

Ítem 09: INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Ítem 10: 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 hiciere 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 haciendo la 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 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.

No se podrá colocar en obra ningún otro letrero excepto los que pudiera exigir el Código de la Edificación (CE) de la jurisdicción correspondiente, sin la previa conformidad escrita de la Inspección de Obra. En ningún caso se permitirán letreros con publicidad de ningún tipo.

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 2.00m de largo x 1.00m de alto.

La estructura estará conformada por un bastidor metálico de caño estructural de 30x30mm que se tomará al muro y una chapa galvanizada calibre Nº 24 adecuadamente vinculada a la estructura metálica mediante remaches pop.

Sobre la estructura metálica se deberán aplicar dos manos de fondo con pintura antióxido y posteriormente dos manos de esmalte sintético color blanco como terminación.

La chapa galvanizada por su parte, deberá recibir un tratamiento especial. En primer lugar se deberá lavar la superficie para desengrasarla y luego deberá ser sometida a un tratamiento ácido, que se dejará actuar unos minutos y luego se enjuagará con agua para eliminar los restos de la reacción. Una vez limpia la superficie se deberá aplicar un fondo que genere mordiente para lograr el correcto anclaje de la pintura de terminación. Una vez protegida la superficie con este fondo, se aplicarán dos manos de esmalte sintético color blanco como terminación.

Sobre la chapa correctamente tratada se colocará un impreso sobre vinilo autoadhesivo fondo color blanco/rojo, que será laminado con protección UV, con el diseño que oportunamente entregue la Inspección de Obra.

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.

01.2 Limpieza de obra periódica y final

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.

Ítem 02. DEMOLICIONES

Generalidades

El Contratista proveerá a su costo las protecciones necesarias, a fin de no dañar revestimientos, carpinterías y demás elementos del inmueble y de los edificios linderos.

El Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Inspección. Cumplirá con todas las ordenanzas y reglamentos en vigor y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos.

Se deberán proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad del personal empleado y de los peatones, comprendiendo la ejecución de mamparas, pantallas, vallas, etc. y cualquier otro elemento necesario que la Inspección juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad.

En todos los casos se obrará con sumo cuidado y poniendo especial atención en no dañar áreas aledañas a los sectores a intervenir.

La Inspección determinará a su juicio los materiales producto de la demolición que quedarán en el predio y serán depositados en sitios que oportunamente se indicarán, y cuáles serán retirados de la obra a exclusivo cargo del Contratista.

Si como consecuencia de las demoliciones efectuadas se produjeran daños en elementos estructurales o no estructurales que deben preservarse, el Contratista deberá ejecutar a su cargo las reparaciones necesarias.

Durante la ejecución de las tareas se deberá tener especial cuidado con todas las instalaciones, equipamiento y estructuras existentes, siendo responsabilidad exclusiva de la Contratista la reposición de los elementos, materiales y/o construcciones que se destruyan y/o deterioren. La Contratista deberá informar de cualquier

desperfecto o rotura que encuentre en las áreas a intervenir, que fueran previos a su intervención, antes de ejecutar las tareas. De lo contrario los gastos de reparación de los mismos correrán por su cuenta.

Serán a cargo del Contratista todos los trabajos reglamentarios, como ser apuntalamientos, cercos de protección y todos los elementos que garanticen las medidas de seguridad para este tipo de obras, conforme a los términos de las leyes y ordenanzas vigentes.

Antes de realizar las demoliciones deberá solicitar a la Inspección de Obras la aprobación de las medidas de seguridad adoptadas, de manera que no constituyan un peligro para las personas que intervienen en la obra, o que transiten en zonas linderas.

02.1 Demolición de cielorrasos adheridos a losa

La Contratista deberá demoler los sectores de cielorrasos de yeso adherido a losa que presenten deterioros por filtraciones de humedad a través de las losas de la cubierta. En la planimetría adjunta se indican los sectores a intervenir a modo de referencia (plano A-02).

02.2 Demolición de cielorrasos suspendidos

Se deberán demoler los cielorrasos suspendidos de placas de roca de yeso, dañados por filtraciones de humedad a través de las losas de la cubierta. En la planimetría adjunta se indican los locales a intervenir a modo de referencia (plano A-02).

02.3 Picado de revoques

Dependiendo de la condición y del análisis en conjunto con la Inspección de Obra, se deberán picar hasta el ladrillo los revoques interiores y exteriores necesarios para ejecutar en forma correcta todos los trabajos recomendados en el presente pliego. Los revoques a que refiere el ítem corresponden a los sectores que presentan grietas y fisuras producidas tanto por movimientos de losas como otros producidos por asentamientos diferenciales. Como así también los revoques interiores afectados por filtraciones de humedad a través de las cubiertas de techos. A modo de referencia, se indican los sectores a intervenir en la planimetría adjunta (plano A-01, A-02 y A-03). Para la demolición de los revoques exteriores se deberán seguir las indicaciones del plano A-01 - detalle D4.

02.4 Demolición de contrapisos de pendiente

Se deberán demoler los contrapisos de pendiente existentes sobre las losas de las cubiertas, incluyendo el retiro de las membranas de aluminio existentes.

Ítem 03. CONTRAPISOS

03.1 Hº alivianado de pendiente

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano de obra necesaria para la ejecución de los contrapisos de pendiente sobre las losas de la cubierta. Serán alivianados,

a base de poliestireno expandido. La terminación de dicha superficie será de una carpeta de cemento alisado, ya que sobre dicha superficie deberá colocarse la membrana geotextil.

Una vez demolido y retirado el contrapiso existente se deberá colocar una lamina de membrana asfáltica en toda la superficie, dicha lamina de membrana asfáltica cumplirá la función de barrera hidráulica y barrera de vapor. Esta lamina de membrana asfáltica deberá cubrir completamente la cuna donde se ejecutara el H° alivianado de pendiente.

Dosificación. Proporciones para mezcladora común tipo "trompito" (capacidad: 120/130 litros):

- 8 baldes de Poliestireno Expandido (EPS) molido.
 - 1 balde de cemento Pórtland.
 - 3 baldes de arena.
 - 2 baldes de agua o cantidad necesaria para conseguir la consistencia deseada.
 - 250cm³ de dispersión acrílica (tipo Acronal S702 de BASF), para mejorar la adherencia del cemento al EPS.
- Una alternativa menos ventajosa es usar en su lugar una dispersión vinílica tipo "Tacurú" o cualquier otra cola vinílica en igual proporción.

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 Inspección de Obra.

Preparación (tiempo de mezclado: alrededor de 2 minutos):

- Colocar el poliestireno Expandido (EPS) molido.
- Agregar un balde de agua con el adhesivo diluido y mezclar bien.
- Luego incorporar el cemento en forma suave.
- A continuación introducir la arena.
- Por último agregar el balde de agua restante o la cantidad necesaria para conseguir la consistencia deseada.

Se ejecutarán juntas de dilatación en paños de hasta 16 m², con poliestireno expandido de 1,5cm de ancho por todo el espesor del contrapiso, que serán posteriormente selladas con cintas de membrana asfáltica autoadhesiva.

Se ejecutará una carpeta de cemento alisado como terminación sobre el H° de pendiente alivianado.

Ítem 04. CUBIERTAS

04.1 Ejecución de gárgolas

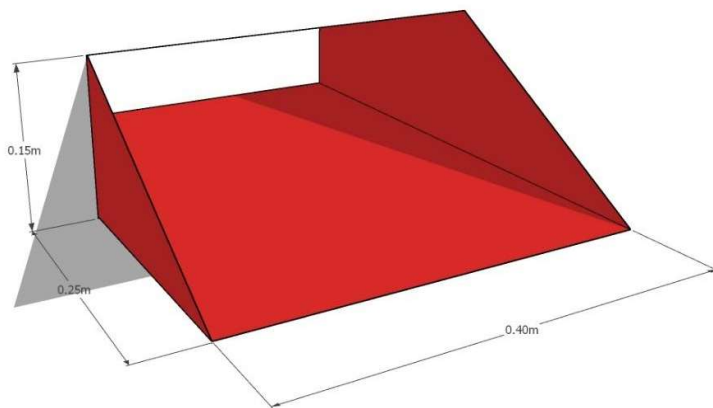
La Contratista deberá ejecutar gárgolas en la cubierta a impermeabilizar con membrana geotextil. Las mismas se indican a modo de referencia en la planimetría adjunta (plano A-01). Dichas gárgolas se ubicarán respetando las pendientes del contrapiso ejecutado sobre las losas de cubierta.

Se ejecutará un plegado de chapa galvanizada de 4mm de espesor.

Dimensiones recomendadas: 40cm de ancho x 15cm de alto.

La profundidad de la gárgola será la sumatoria del espesor de la carga perimetral + 25cm de vuelo hacia el exterior.

Se adjunta imagen a modo de ejemplo:



04.2 Provisión y colocación de membrana 4mm con recubrimiento geotextil

Preparación de superficies

Las superficies de los sectores a impermeabilizar deberán estar secas, limpias, planas, firmes, uniformes y con pendientes adecuadas para evitar acumulación de agua.

Será responsabilidad exclusiva de la Contratista verificar el tiempo necesario de secado de estas superficies para evitar futuros desprendimientos de las membranas por acumulación de vapor o humedad.

Imprimación

Se deberá aplicar un producto imprimante en toda la superficie, incluyendo elementos que sobresalgan (muros perimetrales, elementos de ventilación, etc.) y con especial cuidado, áreas de desagües y debajo de cenefas metálicas (en ningún caso deberán quedar a la vista restos de pintura o membrana desde el exterior, por lo que se debe pintar sólo hasta la cara superior como se detalla en planimetría adjunta).

La imprimación se hará con **pintura asfáltica de base solvente** de tipo "Primer Asfáltico de MEGAFLEX" o similar calidad, previa aprobación de la Inspección de Obra.

Luego de la imprimación, se dejará secar y se limpiará nuevamente la superficie antes de colocar la membrana (preferentemente el mismo día).

La contratista deberá tener en cuenta las especificaciones de aplicación del producto que no se detallen en el presente pliego.

Colocación de membrana

Previo al comienzo de los trabajos de colocación de membrana, se deberá solicitar la verificación y aprobación de los trabajos de imprimación a la Inspección de Obra.

Se deberá colocar **membrana asfáltica con recubrimiento geotextil transitable de 4mm** de espesor tipo "GEOTRANS" o similar calidad. Los rollos se colocarán sucesivamente, desde la parte más baja a la más alta de la superficie en sentido perpendicular a la pendiente. Los paños se colocarán superponiendo un solapado no menor de 8cm. Entre finales de rollos se solapará 15cm.

En los encuentros con muros perimetrales bajos, se deberá extraer la cenefa, imprimir las cargas y se colocará doble membrana, redondeando el ángulo que forma piso y pared, luego se recolocará la cenefa, amurándola

lateralmente mediante tarugos y tornillos con arandela de goma, y sellando uniones y orificios con silicona. Ver detalle en planimetría adjunta (detalle D2).

Pintura de terminación sobre membrana

La membrana, una vez colocada, deberá ser pintada con 3 (tres) manos de **pintura impermeable transitable** tipo "GEOTRANS" o similar calidad de color blanco.

Prueba hidráulica

La Cubierta será **probada hidráulicamente** una vez realizado el tratamiento con la pintura de techos exigida en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares. Para ello, se taponarán los embudos (por debajo de la unión de éste con la cañería de desagüe pluvial) y se inundará la cubierta con un mínimo de 8cm de agua. La prueba durará no menos de 12 horas, durante las cuales la Contratista, deberá realizar una guardia permanente para destapar los desagües en caso de filtración. Luego se hará una inspección ocular con la Inspección de Obra, dejándose constancia por escrito, de las irregularidades detectadas, las que deberán ser subsanadas por la Contratista a entera satisfacción de la Inspección. Una vez reparadas las filtraciones se realizará nuevamente la prueba hidráulica hasta tanto quede perfectamente verificada la estanqueidad de la cubierta y sus descargas.

NOTA: la Prueba Hidráulica, deberá ejecutarse **con la presencia de la Inspección de Obra**. Estos trabajos serán fotografiados como documentación de su correcta ejecución

Garantía

La contratista deberá entregar a la Inspección de Obra un **certificado de garantía por mano de obra y materiales por 5-10 años**, que asegure la estanqueidad de las superficies impermeabilizadas y un manual con detalle de mantenimiento de las superficies.

04.3 Colocación de cenefas de chapa galvanizada

Una vez finalizados los trabajos de impermeabilización de cubiertas y reparación de revoques, se deberán recolocar las cenefas, o completar el faltante existente en las mismas, amurándolas lateralmente a los muros de mampostería mediante tarugos y tornillos con arandelas de goma y sellando las juntas con silicona. En caso de que alguna pieza haya sido dañada durante el retiro, la misma deberá ser reemplazada por una nueva pieza de similares características.

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 pudiere volver a ablandarse con las amasadoras sin añadir agua, serán desechadas. Igualmente 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 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.

05.2 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.

05.3 Revoque Interior de yeso reforzado

Se aplicará en los muros interiores que fueran afectados por filtraciones de agua. Se ejecutará el jaharro con mezcla:

1/4 de cemento.

1 parte de cal en pasta.

4 partes de arena del Paraná.

El enlucido tendrá una ejecución esmerada, empleándose un mortero de yeso reforzado con el siguiente dosaje:

1 parte de cemento Portland.

7 partes de yeso.

05.4 Detalle de los trabajos a realizar en muros exteriores

En los muros exteriores, donde aparecen las fisuras producidas por los movimientos de dilatación y contracción de las losas de cubierta, se deberá picar el revoque y el ladrillo, de manera uniforme a lo largo de toda la fisura, generando una pequeña cámara de aire. Sobre dicha cámara se deberán aplicar 2 (dos) manos de pintura asfáltica. El nuevo revoque impermeable se deberá ejecutar sobre una malla de fibra de vidrio o metal desplegado con plancha Ruberoid. Sobre el nuevo revoque impermeable se deberá ejecutar el revoque grueso y sobre éste se deberá aplicar revestimiento plástico de características similares al existente. Como terminación se deberá aplicar pintura impermeabilizante para muros exteriores. Ver detalle en planimetría adjunta (detalle D4).

En los casos en los que indique la Inspección de Obra, se ejecutará una buña o junta visible horizontal o vertical de 1x1cm para disminuir los efectos de marcaciones futuras. Antes de proceder a realizar el acabado final de las superficies la Contratista deberá solicitar una inspección ocular de los trabajos realizados a la Inspección de Obra.

05.5 Reparación de grietas y fisuras no estructurales

Si los paramentos presentan cortes visibles en su superficie, variables en espesor y profundidad, aquellas menores de 3 milímetros se definen **como fisuras** y como **grietas** a las que superan esta medida. Para el sellado de las fisuras que afectan los revoques, en primer lugar se procederá a ensanchar las mismas con amoladora con una profundidad no mayor a 10mm. Luego se limpiará toda la superficie para garantizar la correcta adherencia del sellador. A continuación se colocará una imprimación tipo Sika Primer o similar a pincel, se aplicará una única capa delgada teniendo cuidado de que esta única aplicación dé una adecuada densidad de recubrimiento (imprimación para selladores poliuretánicos, producto de adherencia de baja viscosidad). Para terminar se colocará sellador tipo Sikaflex-1 A Plus o similar antes de las 3hs de aplicada dicha imprimación, mientras esté pegajosa al tacto. Se rellenarán completamente las fisuras manteniendo la punta de la boquilla en el fondo durante la operación de sellado, alisando la superficie una cuchara o con espátula con detergente, quedando la superficie lista para pintar. En los casos de grietas el Contratista deberá retirar primero el material desprendido de los bordes, hasta llegar a material firme, evitando degradarlos. Luego se ejecutarán las llaves que se consideren necesarias de modo de reconstituirla vinculación entre las partes dañadas. Los tramos entre llaves serán tratados de manera similar a lo descrito para fisuras. El recubrimiento final se realizará con un azotado impermeable de cemento y arena que luego se revocará con un mortero a base de cemento de albañilería (tipo Plasticor o similar).

Ítem 06. CIELORRASOS

06.1 Cielorraso de yeso adherido a losa

Una vez terminada la impermeabilización de las cubiertas y luego de haber esperado un tiempo prudencial para que las superficies estén libres de humedades remanentes, se deberá proceder a la reparación de los sectores de cielorrasos dañados o deteriorados. La Contratista deberá rehacer los sectores de cielorrasos de yeso adheridos a losas afectados por ingresos de agua desde el exterior, en un todo de acuerdo a las presentes especificaciones técnicas y documentación gráfica. En la planimetría adjunta se indican los sectores a intervenir a modo de referencia (plano A-01).

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

06.2 Cielorraso suspendido de placas de roca yeso estándar tipo junta tomada

Luego de haber verificado la estanqueidad de las superficies impermeabilizadas, la Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de los cielorrasos suspendidos de placas de roca de yeso, en todos los sectores indicados a modo de referencia en la planimetría adjunta (plano A-02), 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.

La Contratista acreditará fehacientemente que el personal propio o la subcontratista a cargo de las construcciones en seco, se encuentra debidamente calificado y dispongan de todos los recursos tecnológicos para el correcto montaje del sistema.

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 deberá armar una estructura de perfiles de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243, sobre la cual se fijarán las placas macizas de roca de yeso de 9,5mm de espesor. La estructura del cielorraso se realizará utilizando perfiles tipo Solera de 35mm y Montante de 34mm. Se deberá replantear la altura del cielorraso sobre las paredes perimetrales, utilizando hilo entizado. Luego se deberán fijar las Soleras a las paredes que conforman los lados mayores del cielorraso, mediante tarugos de expansión de nylon N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40 mm, colocados con una separación máxima de 0,60m.

Se deberán ubicar las Vigas Maestras (perfiles Montante) con una separación máxima de 1,20m entre ejes. Las fijaciones entre perfiles se realizarán con tornillos autorroscantes T1, punta aguja.

Se deberán suspender las Vigas Maestras con Velas Rígidas materializadas con perfiles Montante, colocadas con una separación de 1,00m. La vinculación entre las Vigas Maestras y Velas Rígidas se realizará colocando dos tornillos T1 dispuestos en diagonal. La fijación de las Velas Rígidas a la estructura resistente se realizará

mediante un encuentro en T con un tramo de perfil Solera, al cual se colocarán dos tarugos de expansión de nylon N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm, o brocas metálicas.

Se deberán ubicar los Montantes utilizando las Soleras como perfiles guía, con una separación máxima entre ejes de 0,40m. Las fijaciones entre perfiles se realizarán con tornillos autorroscantes T1, punta aguja.

Se deberán realizar, en caso de requerirlo, los refuerzos necesarios para la colocación de cajas de luz, futura fijación de objetos pesados o conductos de aire acondicionado. Luego se deberá realizar el pasaje de instalaciones.

Se fijarán las placas a la estructura, ubicándolas en forma transversal a los Montantes colocados cada 0,40m y trabándolas. La fijación de las placas a los perfiles se realizará con tornillos autorroscantes T2, punta aguja, colocados con una separación de 30cm o 25cm en el centro de las placas y de 15cm en las juntas coincidentes sobre el eje de un Montante, a una distancia de 1cm del borde. 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. Se emplearán placas macizas de roca de yeso hidratadas prensadas entre dos láminas de papel de celulosa de 9,5mm de espesor. Las juntas entre placas se tomarán con masilla y cinta de papel microperforada. También se ejecutará el masillado de fijaciones y perfiles de terminación.

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

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.

06.3 Buña perimetral

En todos los locales, en el encuentro entre el cielorraso y el muro, cielorraso y vigas de hormigón, cielorraso y aberturas, cielorraso y revestimiento, se ejecutarán buñas utilizando el perfil tipo “Z” de chapa galvanizada prepintado blanco de sección “Z” y ángulos redondeados.

Ítem 07. 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.

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.

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.

07.1 Látex para cielorrasos

Se deberán pintar todas las superficies de cielorrasos, incluyendo las correspondientes a sectores no intervenidos.

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 enduío 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 enduío, 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.

07.2 Látex para muros interiores

Se deberán pintar todos los muros interiores, incluyendo los correspondientes a sectores no intervenidos.

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, color blanco. 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 3 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.

Ítem 08. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

08.1 Verificación y adecuación de la instalación eléctrica general

La empresa Contratista deberá reemplazar la totalidad de las cañerías y cajas metálicas deterioradas en paredes con humedad, dentro de los diferentes locales del Centro de Salud, pertenecientes a la instalación eléctrica, por nuevas cañerías de PVC conformable en frío (tipo Tubelectric), de iguales diámetros a las originales y reemplazar el cableado de las mismas por nuevos conductores antillama y de iguales secciones a los existentes. Se deberá reemplazar la totalidad de las cañerías y cajas metálicas deterioradas en paredes con humedad, dentro de los diferentes locales del Centro de Salud, pertenecientes a la instalación de baja tensión (alarma, telefonía, datos, etc.), por nuevas cañerías de PVC conformable en frío (tipo Tubelectric), de iguales diámetros a las originales y reemplazar el cableado de las mismas por nuevos conductores de iguales características a los existentes.

Se deberá verificar el estado de la totalidad de la instalación eléctrica existente y reemplazar las partes deterioradas y/o que produzcan cortocircuitos o mal funcionamiento de las mismas, de manera tal que queden en óptimas condiciones de uso y con todos los elementos de seguridad.

Se deberá verificar el funcionamiento de todos los elementos de maniobra y protecciones de la totalidad de los tableros seccionales y reemplazar los elementos que no funcionen correctamente.

Se deberá verificar la continuidad de los conductores de puesta a tierra desde la jabalina y hasta el último punto de la instalación eléctrica, realizar las conexiones faltantes y/o defectuosas de manera tal que la totalidad de la instalación de puesta a tierra cumpla con lo establecido en el reglamento de la Asociación Electromecánica Argentina (AEA).

Se deberá realizar medición de la resistividad de la puesta a tierra en el punto de la jabalina y si la misma supera los 5ohm, realizar una nueva puesta a tierra que garantice el valor solicitado o menor.

Proveer e instalar en el tablero general un nuevo disyuntor diferencial tetrapolar selectivo en tiempo de 100 Amperes de corriente nominal y 100 Miliamperes de corriente de fuga, conectándolo por debajo del interruptor general y antes de los interruptores termomagnéticos de alimentación y protección de las líneas alimentadoras a los diferentes tableros seccionales.

Proveer e instalar en el tablero general un nuevo disyuntor diferencial tetrapolar de 40 Amperes de corriente nominal y 30 Miliamperes de corriente de fuga, para protección del circuito del equipo acondicionador de aire central, (cuyo interruptor termomagnético está instalado en dicho tablero).

08.2 Re-instalación y puesta en funcionamiento de artefactos eléctricos

La empresa Contratista deberá reinstalar los artefactos eléctricos que se retiren para la ejecución de los trabajos de revoques, pintura, etc. Además se deberán reemplazar todos los artefactos de iluminación deteriorados o faltantes por nuevos artefactos de idénticas características a los existentes en cada local. También se deberán reparar los artefactos de iluminación que no funcionen.

NOTA: una vez finalizado todos los trabajos correspondientes a la normalización de la instalación eléctrica y la de baja tensión, la Empresa que realizó los trabajos, deberá extender una certificación elaborada por un técnico o ingeniero matriculado en el colegio de técnicos electricistas o el de ingenieros especialistas de la ciudad de Santa Fe, en la que conste que la totalidad de las instalaciones se encuentran en perfecto estado de funcionamiento y con todas sus protecciones contra cortocircuitos y/o accidentes por fugas de electricidad que pongan en riesgo a las personas, tanto las que trabajan en el Centro de Salud como las que concurren para la atención médica.

Ítem09. VARIOS

09.1 Limpieza de tanques de reserva

La Contratista tendrá a su cargo los trabajos, materiales y herramientas necesarios para llevar a cabo la limpieza de los tanques de reserva ubicados en la cubierta del Centro de Salud.

09.2 Provisión de escalera de aluminio articulada

La contratista tendrá a su cargo la provisión de 1 (una) escalera nueva que cumpla con las siguientes características:

ESCALERA MULTIPROPÓSITO ALUMINIO PLEGABLE

- Material: Aluminio
- Altura total extendida: 5,70m
- Altura en forma de tijera: 2,80m
- Altura en forma de andamio 1,45m
- Resistencia de carga mínima: 150kg



ARTICULADA:

09.3 Recarga de matafuegos

La Contratista deberá recargar los matafuegos existentes en el edificio.