

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

LOCAL: **LICEO Nro. 6**
UBICACIÓN: Saladero Santa Maria y Avda. de las Américas
LOCALIDAD: Nuevo Paysandu
DEPARTAMENTO: **PAYSANDÚ**

JULIO 2024

UBICACIÓN: Saladero Santa Maria y Avda. de las Américas
NUEVO PAYSANDU
Departamento de PAYSANDÚ

OBJETO DE LAS OBRAS:

Las obras comprenden las siguientes tareas:

1. Reimpermeabilización losa de Techo Sector Norte y Sector Sur.
2. Revoque pretilos

A – ALCANCE DE LOS TRABAJOS:

Se adjunta rubrado base y recaudos gráficos necesarios para la comprensión de los trabajos.

Documentación de Referencia;

En todo lo que resulte aplicable, o en caso de controversia registrarán:

- Memoria Constructiva General para Ejecución de Obras ANEP División Arquitectura
- Pliego de Condiciones para Ejecución de obras ANEP – CODICEN
- Memoria Constructiva General para Ejecución de Obras Publicas MTOP
- TOCAF.

Realización de los trabajos:

Los trabajos se realizarán a entera satisfacción de la Supervisión de Obra, pudiendo ordenar rehacer cualquier trabajo que considere mal ejecutado, sin que esto otorgue derecho al Contratista a reclamación alguna.

El contratista se responsabilizará por los daños y perjuicios a las instalaciones existentes o a terceros que puedan producirse por causa de las obras.

Condiciones Generales:

Al finalizar los trabajos, la obra será entregada en perfecto estado de limpieza, se retirarán todos los escombros y residuos resultantes de la obra. El contratista deberá mantener limpio y ordenado el sitio y demás áreas afectadas a la obra.

B - GENERALIDADES:

Esta Memoria Constructiva Particular (M.C.P.) complementa la información expresada en planos, esquemas, detalles y en la Memoria Constructiva General (M.C.G.) a los efectos de realizar los trabajos de reparaciones.

Es obligatoria la visita al edificio para su correcta presupuestación, por lo que los oferentes deberán coordinar el acceso al edificio con las autoridades del mismo y obtener una constancia de visita.

CALIDAD DE LOS TRABAJOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS:

Las obras comprenden los trabajos de mantenimiento y reparación de acuerdo a esta Memoria, incluyéndose todas las tareas necesarias para cumplir con el Objeto de la licitación que, sin estar concretamente especificadas, sean de rigor para dar completa terminación a lo que se considera una construcción esmerada. Se incluirán, a costo de la empresa contratista, todos los trabajos derivados de daños que se ocasionen en los locales y sus instalaciones durante el desarrollo de las obras. Por lo tanto, cualquier componente del edificio en los que se produzcan daños por los trabajos objeto de esta licitación se deberán reconstituir tanto los acabados o terminaciones pre-existentes a entero costo del Contratista.

Para todos los trabajos que no estén especificados, en esta memoria, se solicitará detalle de solución a la Supervisión de Obra, en un plazo máximo de 24hrs. de detectado el problema sin que ello signifique una modificación de los costos de obra.

La empresa contratista deberá presentar garantía escrita de los trabajos por un plazo establecido según el marco legal vigente, por la impermeabilización total de la obra.

PERSONALDE OBRA:

Deberá haber permanentemente un capataz interiorizado en la totalidad de los procedimientos a realizar, el que recibirá y hará cumplir las órdenes de la Supervisión de Obra.

Para el desarrollo de los trabajos se empleará, en todos los casos, mano de obra capacitada la que actuará bajo las órdenes del capataz.

La Supervisión de Obra podrá ordenar el retiro de cualquier operario cuyo trabajo y/o comportamiento no considere satisfactorio.

SEGURIDAD:

La Empresa Contratista deberá contar con un Técnico Prevencionista a los efectos de cumplir con lo dispuesto en normas y disposiciones.

Se han de cumplir las normas y disposiciones contenidas en la ley de Prevención de Accidentes de Trabajo y su reglamentación, las leyes del Banco de Seguros, las Ordenanzas Municipales, y los reglamentos del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Toda observación que la Supervisión de Obra realice sobre el tema de seguridad, así como de la construcción de los andamios, si los hubiera, (su disposición, refuerzo o cambio de piezas, distribución de cargas, etc.), será cumplida de inmediato.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

En las especificaciones se hace referencia a marcas de fábrica, número de catálogo y tipo de equipos, elementos, productos y materiales de un determinado fabricante.

Se establece que serán también aceptables ofertas de equipos, artículos o materiales alternativos que tengan características similares, presten igual servicio y sean de igual o superior calidad a la establecida en dichas especificaciones, debidamente demostradas por el oferente y aceptadas por la Administración. A los efectos de comprobar el nivel de calidad y performance de los equipos, artículos o materiales alternativos, la Administración designará técnicos que emitirán los informes correspondientes, resolviéndose en definitiva la admisión o no de los mismos en base a dichos dictámenes.

TRAMITACION, PLANOS Y MANUAL DE MANTENIMIENTO

Según se establece en el Pliego de Condiciones Generales el Contratista se encargará de realizar todas las gestiones ante las autoridades nacionales y municipales a los efectos de obtener todos los permisos y habilitaciones finales que correspondan a la obra.

Para esto se deberán confeccionar todos los planos, recaudos, formularios y material solicitado de acuerdo a la normativa vigente y todas las copias necesarias serán a cargo del Contratista.

De acuerdo al Pliego de Condiciones Generales el Contratista realizará a su cargo los ajustes en la totalidad de los planos en un todo de acuerdo a la obra.

IMPLANTACIÓN DE OBRA:

Se realizará en un todo de acuerdo con la Memoria Constructiva General de ANEP.

Oficinas y Servicios

En caso que corresponda el Contratista deberá realizar las oficinas y servicios de acuerdo con la reglamentación vigente y la Memoria Constructiva General, en el área destinada a obrador contando en todo momento con la aprobación de la Supervisión de Obra (área y ubicación).

Las oficinas y servicios no podrán ser construcciones precarias. Se deberá conformar éstos con contenedores adaptados a esta función los que se retirarán al final de la Obra. ANEP no se hará responsable por el hurto o falta de materiales o herramientas propiedad del contratista.

Cartel de Obra

De acuerdo a lo indicado por el Supervisor de Obra el Contratista, suministrará y colocará el cartel de obra, en un sitio bien visible indicado por este técnico, con las medidas y diseño detallado en el Pliego de Condiciones Particulares.

Vallado provisorio

Se protegerá a la construcción existente de posibles daños y se reparará cualquier afectación ocasionada durante el transcurso de las obras.

Se deberá colocar una valla según se indica en la Memoria Constructiva General y en un todo de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y Nacionales vigentes.

Corresponderá delimitar el área de trabajo evitando el acceso a ésta de personas ajenas a la obra y la diseminación de polvo al resto del edificio. Dentro de la misma se deberán organizar todas las construcciones provisorias, y estará supeditada a la aprobación de la Supervisión de Obra.

El vallado se mantendrá en buen estado durante el transcurso de las obras debiéndose reparar y reubicarse las veces que sean necesarias según lo dispuesto por la Supervisión de Obra y su aprobación.

Elementos de protección

Se colocarán todos los elementos de seguridad, que deberán mantener la separación visual y física, necesarias para evitar cualquier tipo de accidente, perjuicio físico del personal.

Se deberán realizar todos aquellos vallados provisorios necesarios según se indica en la Memoria Constructiva General y en un todo de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y nacionales vigentes.

Andamios y Escaleras de Obra

El Contratista construirá los andamios y las escaleras de obra en un todo de acuerdo con las disposiciones vigentes y la Memoria Constructiva General. Deberá presentar la memoria con la aprobación del Técnico Prevencionista y el Director de Obra.

A- REIMPERMEABILIZACION DE AZOTEA:

Se deberá reimpermeabilizar la losa de techo del Sector NORTE: Correspondiente a Salon 2 y Biblioteca, y la losa de techo del Sector Sur (donde se ubican Aulas 4,5,6 y sala POP. (sector que se indica en planos de albañilería).

Demoliciones y Retiros

Se retirará totalmente la impermeabilización existente (alisado de arena y cemento, baldosones, membrana, carpeta, aislación térmica existente) en toda la azotea –sectores indicados en planos- hasta llegar a la losa de hormigón.

Se retirarán todas las instalaciones (de sanitaria, eléctrica, incendio, etc.) aparentes que se encuentren sobre la cubierta y se anularán las instalaciones eléctricas y sanitarias que se encuentren en desuso.

Finalizados los trabajos, se reinstalarán o volverán a su situación original. Para la re instalación, no se podrán afirmar a los pretilos ni a las carpetas con grampas o tacos. Se deberán usar métodos adecuados, no destructivos de las terminaciones ni de las capas de impermeabilización, estos trabajos se realizarán en acuerdo con la Supervisión de Obra.

Re-impermeabilización de Azotea de Edificio

1-Lechada de Cemento. Sobre la losa existente, se deberá rellenar las fisuras existentes con producto elastomérico, que permita las dilataciones, pero no permita el escurrimiento de agua hacia los salones. Posteriormente, se hará una lechada de cemento sobre toda la losa.

2-Barrera de vapor lámina de polietileno (de 200 micrones) solapada y pegada con cinta.

3. Aislación térmica – poliestireno expandido $e = 4\text{cm}$ ($1,5\text{ Kg} / \text{m}^2$) autotrabante

4- Relleno – se hará de hormigón liviano densidad aproximada de 600k/m^3 , utilizando perlas o picado de poliestireno expandido y un aglomerante a base de resinas sintéticas de igual o superior calidad y performance que tipo Sika Top Modul, con las pendientes que se especifican en la planta de techos.

Dosificación para la elaboración de 1m^3 :

12,5 k de copos o picado de poliestireno expandido

320 k de cemento

142 k (89 litros) de arena

138 litros de agua

2 k de igual o superior calidad y performance que tipo Sika Tipo Modul.

5- Alisado de Arena y Cemento - Se realizará en toda la superficie de la azotea un alisado de arena y cemento (3 partes de arena y 1 parte de cemento de espesor necesario mín. 1 cm. armada con una malla plástica tipo similar o mejor a Plurina de Sika si es más de 2cm. de espesor), con el fin de obtener una superficie perfectamente alisada.

Se verificará que la planeidad de esta capa sea tal que presente resaltes menores a 5mm mediante regla de 2 metros.

Este alisado se continuará sobre los pretilos, conformando las gargantas en los ángulos con radios mayores de 15 cm y cuidando mantener las pendientes hacia los desagües en las columnas de bajada.

La Supervisión autorizará la colocación de la membrana una vez que se verifique que el grado de humedad del relleno y del mortero de alisado es inferior al 10%, seco al tacto y de apariencia mate.

6- Membrana Sintetica Multicapa de PVC: Se colocará membrana multicapa la cual podrá ser :

1. Membrana Multi-capas, a base de PVC de calidad superior, con geotextil de respaldo, de 1.2 mm de espesor mínimo, 1,7 kg/m² y 40m² por rollo tipo SARNAFIL F-610 12 FELT, similar o mejor.

La membrana deberá cumplir las siguientes características:

- Membrana polimérica para impermeabilización de cubiertas, en base a PVC de calidad superior.
- Doble capa de PVC de 1.2mm. de espesor.
- Resistente a rayos UV y a la intemperie.
- Elevada durabilidad y resistencia a la tracción.
- Alta impermeabilidad aún en inmersión permanente (Hermética según GB 12952-2003 5.9)
- Elevada elasticidad y flexibilidad
- Estabilidad dimensional y sin defectos visibles según cumple con DIN 16726
- Mínimo peso sobre las cubiertas

2. Membrana de poliolefina termoplástica flexible, TPO, de caucho etil-propileno a una matriz de polipropileno y armada con malla poliéster, tipo Imperplast similar o mejor. Deberá cumplir con la ISO 14001.

La membrana deberá cumplir las siguientes características:

- Membrana polipropileno y caucho etileno – propileno para impermeabilización de cubiertas.
- Armada con malla poliéster
- Resistente a rayos UV y a la intemperie.
- Elevada durabilidad y resistencia a la tracción.
- Alta impermeabilidad
- Elevada elasticidad y flexibilidad, sin plastificantes
- Mínimo peso sobre las cubiertas

La membrana a utilizar deberá ser aprobada por el Supervisor de Obra, a partir de la información técnica y muestras suministrada por el Contratista.

Fijación de la membrana:

La fijación de la membrana se hará mecánicamente en toda la superficie horizontal y pegada en la superficies verticales como ser: pretilos, ductos, caños de ventilación, etc..

Fijación mecánica: la membrana será fijada al soporte existente mediante flejes y arandelas resistentes y sin bordes afilados, asegurando así la integridad de la misma, estas fijaciones serán del tipo Sarnabar (flejes) o Sarnadisc, de Sika similar o mejor, y tornillería inoxidable y resistente del tipo Sarnafasteners de Sika, similar o mejor.

La disposición y separación de los elementos de fijación y la tornillería debe asegurar:

1. Una firme fijación al soporte, se debe verificar la conveniencia de fijarse a las tejas o a las capas inferiores.
2. Resistencia al empuje de succión de viento en toda la superficie de la cubierta.
3. No interferir con la funcionalidad de la membrana ni afectar su integridad en el largo plazo.

La membrana deberá ser colocada por personal idóneo, capacitado para tal fin, con las herramientas específicas del sistema y siguiendo todas las indicaciones de la colocación que sugiera el proveedor del sistema elegido.

Remate de membrana:

Los remates se realizarán según las especificaciones de proveedor.

En la superficie vertical de los pretilos, chimeneas, ductos, etc. y en los remates de la membrana se implementará el sistema de fijación del tipo pegado que se realizará con un adhesivo epoxi tipo Sikadur 31, similar o mejor.

Como sellado del remate de la membrana (superficie vertical) pretilos, chimeneas, ductos se terminará con un cordón continuo en todo el largo de sellador tipo Sikaflex 1^a.

En los pretilos de las azoteas a re-impermeabilizar se colocará una babeta de chapa galvanizada e=1mm. Amurada con arena y cemento con hidrófugo.

La ejecución de todos los trabajos deberá ser realizada por una firma acreditada y especializada en este tipo de impermeabilización

Embudos

Se verificará el estado de los embudos existentes y se reemplazarán los que se encuentren en mal estado por embudos de EPDM tipo similar o mejor.

Previo al inicio de los trabajos de impermeabilización el Supervisor de Obra deberá aceptar estos trabajos.

Resumideros

Para la ejecución de los puntos de captación de pluviales se realizará un ensanche de la boca conformado por mortero de 3 partes de arena y una de cemento y se colocarán todas las protecciones (rejillas, globos etc) necesarias a fin de evitar la obstrucción y facilitar el desagüe ante intensas precipitaciones.

Ensayos obligatorios de estanqueidad

Una vez terminadas las tareas de impermeabilización será obligatoria la realización de pruebas de estanqueidad con agua coloreada

En paños comprendidos entre limatesas se taponeará la columna de bajada correspondiente a ese paño (para eso se taparán las bocas de salida con un tapón neumático introducido por lo menos 20cm dentro de cada columna de pluvial a los efectos de ensayar también el sellado de los embudos) y se inundará hasta una altura de 10cm o hasta la altura de las limatesas si fuera inferior. Se mantendrá esta agua por 24hs y luego se destapará la columna en etapas evitando el aluvión de agua y se comprobará la correcta evacuación de la misma.

Luego de realizada la prueba se constatará la no aparición de manchas de humedad en cielorrasos y sobre dinteles. Para la aceptación de las pendientes se verificará que al desagotarse no quede agua estancada en ningún sector.

En caso de detectarse filtraciones la Supervisión de Obra exigirá los trabajos necesarios a realizar para su corrección. Se realizarán nuevas pruebas a efectos de la necesaria verificación.

Para el caso de los pretils se realizará una prueba de aplicación de agua a presión (mediante manguera) intermitentemente, por un lapso de 24 horas.

Protecciones

Para todas las bajadas de columna de pluviales se suministrará la protección de alambre galvanizado para evitar el ingreso de objetos y hojas a las tuberías.

B- REVOQUES EXTERIORES:

Se deberá revocar toda la fachada del edificio, desde el Dintel de planta alta, hasta pretil (incluyendo el mismo)

Se aclara que en sectores de fachada, dicho revoque será sobre el hormigón visto, y en otros sectores de fachada será sobre el ladrillo visto.

Se procederá a limpiar cuidadosamente la superficie resultante hasta que no haya material suelto.

A continuación, se procederá a aplicar la primera capa impermeable, que será de 1cm como mínimo; para la cual se utilizará el mortero de arena y portland con hidrófugo.

Luego se aplicará una segunda capa con un mortero tipo M7, que se compondrá con las siguientes proporciones:

3 partes en volumen de mezcla de arena y cemento albañilería tipo similar o mejor a Articor (3x1)

2 partes en volumen de arena gruesa

1 parte en volumen de cemento Pórtland.

Esta capa tendrá un espesor de 1.8 a 2cm y no se permitirá cargarla de una sola vez, sino que tendrá que ejecutarse lanzando el mortero con la cuchara, comprimiéndolo con la misma, cargándolo luego hasta obtener el espesor requerido, fratasándola y rayándola una vez terminada para facilitar la adherencia del fino.

La tercera capa, será revoque fino, y terminación esmerada.

Para la aplicación de la pintura se deberá esperar a que los paramentos se encuentren totalmente fraguados y secos

Pinturas

Se deberá pintar sobre los revoques nuevos de fachada. Se deberán seguir todas las especificaciones detalladas en la Memoria Constructiva General y las que indique el proveedor.

Las manos de pintura indicadas son las mínimas a aplicar, se darán las manos necesarias para cubrir bien y parejo las superficies.

Muestras y pruebas de color: se deberán hacer tantas muestras como la Supervisión de Obra lo indique.

LEER:

Se considerará que por el solo hecho de presentarse al pedido de precio el contratista visitó el lugar e interpreta las necesidades a satisfacer y de acuerdo a esto efectuó el presupuesto teniendo en cuenta las posibilidades de ejecución. Será responsabilidad de la empresa, la ejecución y el control de todas las medidas de seguridad a contemplar y aplicar según la normativa nacional vigente.

Arq. Fernanda Alves



Fachada al Norte.



Fachada Sur



Fachada Ppal



Fachada Ala Biblioteca.





