

**ANEP**CONSEJO
DIRECTIVO
CENTRALDIRECCIÓN EJECUTIVA
DE GESTIÓN
INSTITUCIONALDIRECCIÓN SECTORIAL
DE INFRAESTRUCTURA**PLAN TECHOS****FICHA TÉCNICA****F7****DATOS GENERALES**

CENTRO	ESCUELA Nro. 13			SUBSISTEMA	DGEIP
LOCALIDAD	NUEVO PAYSANDU	DEPARTAMENTO	PAYSANDU	ARQ. PROYECTISTA	FERNANDA ALVES

DETALLE DE LA INTERVENCIÓN

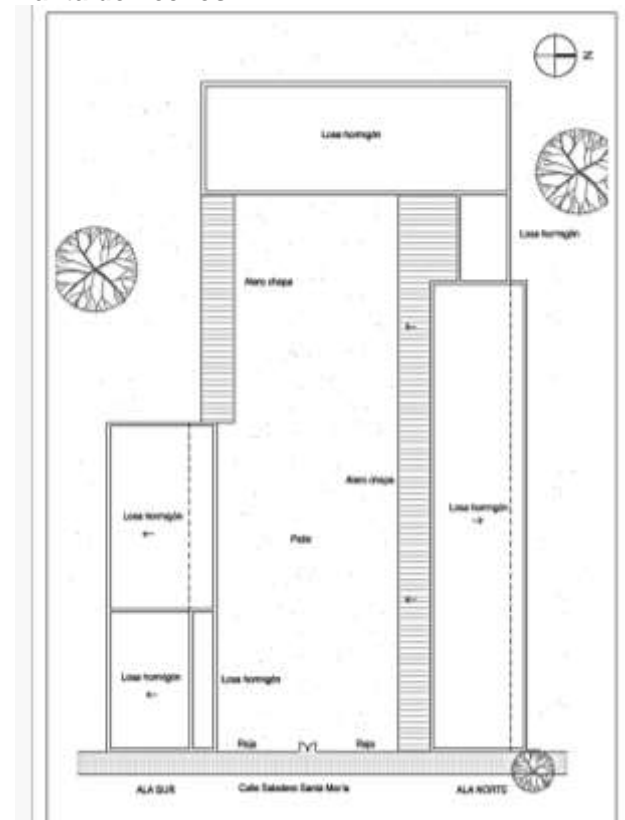
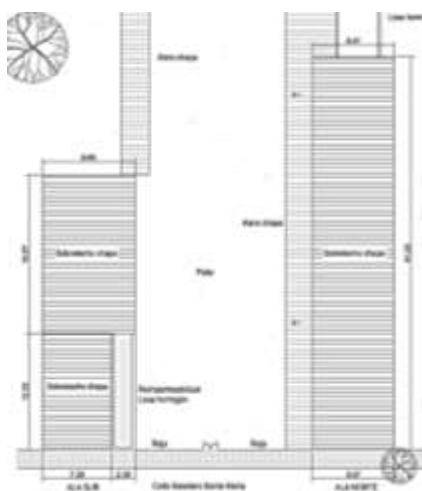
Área total construida (m2)	1.085	Área de Intervención (m2)	650	% afectación	60	MONTO (\$)	4.066.335	Plazo de Ejecución (días calendario)	50
-----------------------------------	--------------	----------------------------------	------------	---------------------	-----------	--------------------	------------------	---	-----------

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA**Patología a Resolver**
Diagnóstico

Filtraciones de techo, por losa de hormigón inclinada.
Desprendimientos de revoques de fondo de losa de techo.

Objeto de las OBRAS

- Re impermeabilización de losa de techo de Galería de un sector de la Escuela (ala sur)
- Reparación revoque de cielorraso, de sector afectado.
- Sobre techo de chapa en Salones, de 2 sectores de escuela (ala sur y ala norte)

Planta de Techos**Planta Sector de Intervención (Techo)****Fotos Sector de Intervención:****Ala Sur****Ala Norte**



ANEP

CONSEJO
DIRECTIVO
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA
DE GESTIÓN
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL
DE INFRAESTRUCTURA

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

OBRA: **REIMPERMEABILIZACION LOSA DE TECHO de alero
SOBRETECHO DE CHAPA en Salones**

UBICACIÓN: SALADERO SANTA MARIA Y AVENIDA DE LAS
AMERICAS, NUEVO PAYSANDU.

DEPARTAMENTO: PAYSANDU

DESTINO: ESCUELA Nro 13 "República Argentina"



1 INDICE

1	INDICE	2
2	INTRODUCCIÓN	3
2.1	UBICACIÓN	3
2.2	OBJETO DE LAS OBRAS:.....	3
2.3	GENERALIDADES:	3
2.4	CALIDAD DE LOS TRABAJOS Y DIRECCIÓN DE ORAS:	3
2.5	PERSONALDE OBRA:.....	4
2.6	SEGURIDAD:	4
2.7	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	4
2.8	TRAMITACION, PLANOS Y MANUAL DE MANTENIMIENTO	4
3	OBRAS EDILICIAS	5
3.1	IMPLANTACIÓN DE OBRA:	5
3.2	RE-IMPERMEABILIZACIÓN TOTAL DE LA CUBIERTA DE ALERO: (CON MEMBRANA)	6
3.3	SOBRETECHO DE CHAPA METALICA.....	10
3.4	REPARACIONES ASOCIADAS AL SECTOR DE INTERVENCIÓN:	11
3.5	INSTALACIÓN ELÉCTRICA:.....	13
3.6	FOTOS	13



Paysandú, Junio de 2024

2 INTRODUCCIÓN

2.1 UBICACIÓN

Departamento de Paysandú
Localidad de Nuevo Paysandú
Dirección Saladero Santa María y Avda. de las Américas
Padrón N° 78

2.2 OBJETO DE LAS OBRAS:

Las Obras comprenden:

- Re impermeabilización de losa de techo de Alero Sector Ala Sur
- Sobre techo de chapa en Salones y Alero de Ala Norte y en Salones de y sector de Alero de Ala Sur .
- Reparación revoque de cielorraso y paredes en zona de intervención

El desarrollo de la obra se ajustará de acuerdo al Cronograma del Pliego de Condiciones Particulares.

2.3 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.

2.4 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.

**2.5 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.

2.6 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.

2.7 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.

2.8 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.



3 OBRAS EDILICIAS

3.1 IMPLANTACIÓN DE OBRA:

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

3.1.1 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.

3.1.2 Cartel

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.

3.1.3 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.

3.1.4 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.

3.1.5 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.



3.2 RE-IMPERMEABILIZACIÓN TOTAL DE LA CUBIERTA DE ALERO: (CON MEMBRANA)

Se realizará la re-impermeabilización de la Cubierta en su totalidad de Alero del Ala Sur, según se indica en planos.

OPCIÓN MEMBRANA ASFÁLTICA

3.2.1 Demoliciones y Retiros

Se retirará totalmente la impermeabilización existente (alisado de arena y cemento y membrana) en toda la azotea hasta llegar al relleno con pendiente.

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.

Para lograr el correcto escurrimiento hacia los desagües podrá ser necesario el retiro de parte del relleno existente con la finalidad de rectificar las pendientes.

Previo al inicio de los trabajos de impermeabilización, se deberán retirar todas las instalaciones (sanitarias, eléctricas, de incendio, etc.) aparentes que se encuentren sobre la cubierta y que interfieran con los trabajos a realizar. No se podrá dejar el servicio sin funcionamiento, debiendo instalarse un servicio provisorio. Se anularán aquellas instalaciones 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.

3.2.2 Re-impermeabilización de Alero de Edificio

Una vez retirada la impermeabilización existente, se repararán y rectificarán todos los niveles de azotea, con el fin de asegurar pendientes adecuadas para lograr así un rápido escurrimiento. Estas pendientes no deberán ser menores al 1% ni mayores al 2%. Se deberá tener especial cuidado en particular en aquellos sectores de azotea donde se empoza el agua.

Se verificará el estado de los pretilos, consolidándose aquellos elementos de hormigón o mampuestos que puedan estar flojos o se aflojen durante los trabajos. Se restituirán las piezas o sectores dañados, utilizándose mortero de 3 partes de arena y 1 parte de cemento.

Se deberá verificar la firmeza de la superficie base, luego se realizará un picado liviano y cuidadoso de esta con el objetivo de asegurar el mordiente necesario para lograr una buena adherencia del alisado de arena y cemento.

Luego se limpiará hasta obtener una superficie lo más pareja y libre de resaltos para recibir las capas que se deberán realizar siguiendo las siguientes especificaciones:

1 – 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.

2 – Imprimación - Sobre esta capa se aplicará una imprimación en base a asfaltos diluidos compatibles con los de la impermeabilización solicitada a razón de 1,5 Kg/m².

Una vez seca y limpia esta capa se estará en condiciones de realizar la impermeabilización.

MEMBRANA TERMINACIÓN ALUMINIO GOFRADO

3 – Membrana - Se colocará una membrana con terminación de **aluminio** gofrado de 35mc, de espesor mínimo 4mm, 44 kg de peso por rollo, con doble film de polietileno de alta densidad de 60mc. y contendrá un mínimo de 95% de asfaltos plásticos no oxidados, máximo de 15% de carga mineral, la que será Certificada según las Normas UNIT.

Las membranas a utilizar serán aprobadas por el Supervisor de Obra, a partir de la información técnica y muestras suministrada por el Contratista.

Se colocará respetando en un todo lo que indica la **Norma UNIT 1065:2000**. Se pondrá énfasis en la colocación de las fajas con solape mínimo de 10cm y soldándose el mencionado solape a fuego indirecto, debiendo quedar soldada a la base en toda su superficie y a junta trabada. Se deberá asegurar un correcto sangrado realizado a cuchara, con esmerado cuidado de no pinchar o cortar la protección de aluminio. El sangrado se protegerá con pintura aluminio-asfáltica, aplicándose un mínimo de 1 litro cada 5 metros cuadrados, en dos manos y en sentidos cruzados.

Se **tendrá especial cuidado** en que la impermeabilización se continúe en toda la altura de los pretilos, y que se realicen correctamente los embudos de las bajadas.

ELEMENTOS PARTICULARES

3.2.3 Desbordes y Gárgolas

Se realizarán los desbordes libres puntuales del Alero Ala Sur, con caída libre, manteniendo las mismos puntos existentes. Se deberá asegurar la perfecta estanqueidad y continuidad de la impermeabilización en la entrada al desborde.

3.2.4 Babetas

Se colocarán babetas en la unión del Alero con el único muro de fachada del Salon, serán babetas de chapa galvanizada calibre 26, las que serán amuradas al muro de fachada con mortero de arena, cemento e hidrófugo.

3.2.5 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 pretilos se realizará una prueba de aplicación de agua a presión (mediante manguera) intermitentemente, por un lapso de 24 horas.



3.2.6 Controles a realizar

CONTROL A REALIZAR	NÚMERO DE CONTROLES	CONDICIÓN DE RECHAZO
Relleno para pendiente	Uno cada 100m ²	Espesor menor a lo establecido en MCP. Pendiente inferior a la indicada en recaudos.
Secado de relleno y mortero	Uno por azotea	Humedad mayor al 10% comprobada por higrómetro
Planeidad de la capa de mortero bajo membrana, medida con regla de 2m	Uno cada 100m ²	Variaciones, coqueras o resaltes mayores a 5mm
Limpieza de la capa de mortero e imprimación bajo membrana	Inspección general	Inspección de polvo, pegotes, protuberancias, etc.
Cortes de la capa de mortero	Uno cada 100m ²	Paños entre cortes mayores a 5m
Aplicación de membrana asfáltica	Uno cada 100m ²	Rollos no colocados a partir del punto bajo y perpendicular a línea de caída. Superficie no completamente adherida. Juntas entre piezas coinciden en fajas contiguas. Presencia de objetos corto-punzantes directo sobre membrana (escalera, garrafa, tachos, etc.)
Solapes entre fajas de membrana asfáltica	Uno cada 100m ²	Solape inferior a 10cm o no completamente adherido más pintura de aluminio asfáltico

3.2.7 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.



3.3 SOBRETECHO DE CHAPA METALICA

3.3.1 Demolición y Retiros

Se retirará de la cubierta existente ducto de estufa.

Trabajos previos:

Retiro de instalaciones: Previo al inicio de los trabajos de sobretecho de chapa, se deberán retirar todas las instalaciones (sanitarias, eléctricas, de incendio, etc.) aparentes que se encuentren sobre la cubierta y que interfieran con los trabajos a realizar. No se podrá dejar el servicio sin funcionamiento, debiendo instalarse un servicio provisorio. Se anularán aquellas instalaciones que se encuentren en desuso.

Finalizados los trabajos, se reinstalarán o volverán a su situación original.

Rectificación de pendientes: Previo al comienzo de los trabajos se rectificarán todos los niveles de azotea, con el fin de asegurar pendientes adecuadas para lograr así un rápido escurrimiento.

3.3.2 Sobretecho Chapa Metálica

En el edificio existente Ala de Salones Sur (incluido tramo de Alero) y en ala de Salones y Galería Norte (incluido Alero, se colocará sobre el techo de losa inclinado, una nueva cubierta de chapa galvanizada tipo ECONOPANEL de ARMCO calibre 22 de 0.71mm. Para su fijación se seguirán todas las especificaciones del fabricante.

En la totalidad de las dos Alas de Salones Norte y Sur y en galería Norte, objeto de este llamado, se colocará una nueva cubierta de chapa de acero galvanizada tipo similar o mejor a ECONOPANEL de ARMCO calibre 22 de 0.71mm de espesor. Para su fijación se seguirán todas las especificaciones del fabricante, siendo imprescindible la colocación del capuchón y las arandelas.

Chapa onda común (canal 7).

La chapa será de Calibre 22 y deberá colocarse según las especificaciones del fabricante y según la zona de la obra

La distancia mínima entre apoyo será menor a 1 metro la pendiente mínima será de la misma pendiente que la losa de techo inclinada. el solape será de 1 ½ onda y el montaje mínimo de 25 cm. En el Sector del Ala Sur, (salón del frente) que dicha losa no es inclinada, se deberá realizar la pendiente mínima necesaria de techo de chapa., la cual se generará con las alturas de los perfiles C galvanizados.

COLOCACIÓN

La colocación se realizará en sentido contrario a los vientos dominantes. Los doblados serán realizados con dobladora manual específica para ese fin. Los cortes se realizarán con sierra de mano o tijera (no usar corte con sierras de disco pues rompen el galvanizado). El perforado se realizará con berbiquí. Luego de finalizadas todas las tareas se retira el film protector manualmente sin auxilio de disolventes

SUJECIÓN

Todos los elementos de sujeción serán metálicos y deberán tener colocados sus respectivos capuchones de goma o neopreno y arandelas metálicas cóncavas. Siempre van anclados en parte superior de la onda mayor.

Para fijación en metal; Acero conformado, perfiles de hierro galvanizada C100

La chapa se sujetará a la estructura metálica con tornillos galvanizados de cabeza hexagonal de 1/4" x 3/4" / ganchos L de diámetro 6mm .

Los perfiles C 100 galvanizados , deberán fijarse a la losa de techo de hormigón.

ACCESORIOS

El Contratista deberá suministrar, colocar e instalar todos los accesorios y componentes necesarios que hacen imprescindible el correcto y total funcionamiento del sistema propuesto para la cubierta. Deberá colocar donde amerite los cierres entre pared y techo, tapas frontales, babetas, canalones (forma de cornisa, cajón o central), cumbreras, soporte para ductos, goterones etc, para una esmerada y funcional terminación.

Se deberá colocar babetas de cierre frontal y laterales ,a fin de generar el cierre hermético de todo el techo de chapa con caída libre.

3.3.3 Pruebas obligatorias de Estanqueidad

Se realizarán pruebas de estanqueidad de las cubiertas instaladas mediante la aplicación de agua a presión con manguera intermitentemente, por un lapso de 48 horas.

Esta prueba deberá ser realizada en presencia de la Supervisión de la Obra para ser aprobada.

3.4 REPARACIONES ASOCIADAS AL SECTOR DE INTERVENCIÓN:

Son tareas que emergen como consecuencia del Objeto de los trabajos a realizar.

3.4.1 Reparación de revoques interiores y pintura

Reparación de Revoques interiores de cielorraso y paredes.

Retiro Se retirarán los revoques que no presenten buenas condiciones y que no estén firmes o flojos. Tanto en Paredes como en cielorraso de losa de hormigón.

Reconstrucción se revocarán con mortero tipo M2, según MCG, manteniendo el plomo de la superficie existente. Se enduirán los sectores en los que se desprendió pintura y en las pequeñas fisuras, de manera de obtener una superficie lisa, sin resaltos y uniforme. Esta operación deberá contar con la aprobación del Supervisor de la obra.

Preparación del Paramentos Se preparará la superficie para recibir la pintura, con un cepillado, lijado y limpieza a fondo de la pintura existente y/o del enduido quitando toda la pintura descascarada o polvillo suelto.

Pinturas en Muros: Sobre el revoque se aplicará una mano de imprimación y sellado para pinturas interiores siguiendo las especificaciones del fabricante, luego de la limpieza indicada en el párrafo anterior.

Se terminarán con 2 manos de pintura de igual o superior calidad y performance que Incalex Dulux superlavable semi-mate para paredes interiores. Se cotizará color ídem existente.

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.

Pintura en Cielorraso: Se pintarán los cielorrasos de fondo de losa, de los locales en los que presenten problemas de manchas de humedad, producidas por las infiltraciones de la azotea.

Para cielorraso de revoque,

Se preparará las superficies, para recibir la pintura, con un cepillado, lijado y limpieza a fondo de la pintura existente, asegurando que las superficies estén libres de partículas sueltas y restos de pintura envejecida. Donde la superficie presenta manchas de hongos, verdines, etc. se deberán eliminar por lavado con cepillo con una mezcla de una parte de solución de hipoclorito de sodio y 10 partes de agua.

Luego de la limpieza se procederá a repintar, este se hará con pintura para cielorraso color blanco. Se seguirán todas las especificaciones detalladas en la Memoria Constructiva General y las que indique el proveedor. Se darán las manos necesarias para cubrir bien y parejo las superficies, se recomiendan dos manos de pintura como mínimo.

3.4.2 Reparación de revoques exteriores

Solución para cara exterior del pretil o alero.

Se retirarán todos los revoques que no estén firmes y se repondrán, recomponiendo la capa impermeable, cuidando de dejar la superficie a ras de los revoques que no se retiran, finalmente se pintarán las fachadas según el **ítem. 3.9.4 Pinturas** de la presente memoria.

Donde se indica reparación de revoques exteriores, el tratamiento será el siguiente: una vez terminada la tarea de retiro del revoque existente 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 M4, que se describe en la MCG.

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, y terminación se realizará de idénticas características a la terminación existente.

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

Reparación de Pretilos

Para el caso de pretilos con hierros expuestos se deberá realizar previo al revoque impermeable el siguiente tratamiento: lijar o cepillar la superficie hasta eliminar el óxido y la pintura suelta, si la hubiera. Luego se le aplicará un revestimiento predosificado de dos componentes, a base de cemento modificado con resinas sintéticas, protector contra la corrosión del acero en estructuras de hormigón armado, tipo similar o mejor SikaTop Armatec-108.

Las superficies a pintar deben estar secas, limpias, libres de polvo, polvillo, restos de mortero, suciedad, óxido y grasitud.

3.4.3 Pinturas

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.

Solo se pintaran los cielorrasos de los salones afectados, de las galerías y pretilos.

3.4.4 Aislación Térmica

Se deberá suministrar y colocar lana de vidrio con papel kraft y nylon de 200 micrones, como barrera de vapor y asilante termico sobre el techo de losa y previo a colocar el sobretecho de chapa, para genera aislación térmica en los Salones. **En Rubrado se cotizará en ítem 3.08**

3.5 INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

3.5.1 Re-instalación de Eléctrica existente

Previo al inicio de los trabajos de, se deberán retirar todas las instalaciones eléctricas, de datos, alarmas, etc. aparentes que se encuentren sobre el techo de losa, así como las luminarias existentes que se encuentren instaladas en el cielorraso e interfieran con los trabajos a realizar. Se anularán aquellas instalaciones que se encuentren en desuso.

Finalizados los trabajos, se reinstalarán, repondrán y/o volverán a su situación original. Estos trabajos se realizarán en acuerdo con la Supervisión de Obra.

3.6 FOTOS

Vista General de Escuela 13





ANEP

CONSEJO
DIRECTIVO
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA
DE GESTIÓN
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL
DE INFRAESTRUCTURA

Ala Sur :





ANEP

CONSEJO
DIRECTIVO
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA
DE GESTIÓN
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL
DE INFRAESTRUCTURA

Salones Ala Sur :





ANEP

CONSEJO
DIRECTIVO
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA
DE GESTIÓN
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL
DE INFRAESTRUCTURA

Fachadas del Ala Sur





ANEP

CONSEJO
DIRECTIVO
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA
DE GESTIÓN
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL
DE INFRAESTRUCTURA

Ala Norte: salones y alero





ANEP

CONSEJO
DIRECTIVO
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA
DE GESTIÓN
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL
DE INFRAESTRUCTURA

Salones Ala Norte:



OBRA

PRESUPUESTO OFICIAL

A - OBRAS PREVISTAS	3.068.284
I. V. A. (22%) DE OBRA PREVISTA	675022,5
B - SUB TOTAL OBRAS PREVISTAS (con IVA y sin Leyes Sociales)	3743306
MONTO IMPONIBLE OBRA PREVISTA	\$U 490.925
C - LEYES SOCIALES OBRA PREVISTA (65,8% DEL MI)	\$U 323.029
TOTAL GENERAL OBRA (B+C) (incluye IVA y LEYES SOCIALES)	\$U 4.066.335
PLAZO DE EJECUCION (días calendario laborables para la construcción)	50

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL SUBRUBRO	PRECIO TOTAL RUBRO
1,00	IMPLANTACION DE OBRA					159.600
1,01	Replanteo	1,0	GL	8.000	8.000	
1,02	Implantación	1,0	GL	12.000	12.000	
1,03	Oficinas y Servicios, según MCP	1,0	GL	25.000	25.000	
1,04	Cartel, según MCP	1,0	GL	16.000	16.000	
1,05	Obrador, servicios, barrera, vallado provisorio, protecciones, andamios, etc según MCP	1,0	GL	18.000	18.000	
1,06	Provisorios: conexión de agua	1,0	GL	7.000	7.000	
1,07	Provisorios: conexión de luz	1,0	GL	23.000	23.000	
1,08	Provisorios: consumo de agua	1,0	GL	12.000	12.000	
1,09	Provisorios: consumo de luz	1,0	GL	16.000	16.000	
1,10	Prevencionista	1,0	GL	15.000	15.000	
1,11	Trámitación (incluye planos y demás recaudos necesarios), según MCP	1,0	GL	7.600	7.600	
2,00	DEMOLICIONES Y RETIRO					13.780
2,01	Retiro de impermeabilización existente en la Cubierta	30,0	M2	126	3.780	
2,06	Retiro de Instalaciones existentes	1,0	GL	5.000	5.000	
2,07	Traslado de Infraestructura del Local	1,0	GL	5.000	5.000	
3,00	AZOTEAS					608.624
Reimpermeabilización total de la cubierta MEMBRANAS						
3,01	Relleno para rectificar pendientes , según MCP	6,0	M3	854	5.124	
3,02	Alisado de arena y cemento (incluye gargantas) e=2cm y lechada para sellado de poros, según MCP	30,0	M2	300	9.000	
3,03	Imprimación, según MCP	30,0	M2	320	9.600	
3,04	Impermeabilización, Membrana asfáltica terminación gofrado, según MCP	30,0	M2	1.500	45.000	
3,08	Protección Membrana, Aislación Térmica + Piedra Partida, según MCP (Corresponde a Aislante termico con barrera de vapor)	620,0	M2	720	446.400	
3,10	Desbordes y gárgolas, según MCP	5,0	M2	5.000	25.000	
3,15	Reconstrucción de Pretiles, ductos, chimeneas, etc, según MCP	15,0	ML	2.500	37.500	
3,17	Babetas, según MCP	15,0	ML	1.800	27.000	
3,19	Pruebas de estanqueidad	1,0	GL	4.000	4.000	
4,00	CUBIERTA LIVIANA					1.913.800
Sustitución total o parcial SOBRETECHO DE CHAPA						
4,02	Sustitucion de Estructura Metálica , según MCP (SUMINISTRO de Perfiles C Galvanizados)	713,0	ML	800	570.400	
4,15	Chapa Metálica, CHAPA ALUMINIZADA ONDULADA según MCP (incluye complementos)	620,0	M2	1.800	1.116.000	
4,24	Sustitucion o reparacion de babetas de cierre lateral, según MCP	52,0	ML	1.800	93.600	
4,24	Sustitucion o reparacion de babetas de cierre frontal, según MCP	72,0	ML	1.800	129.600	
4,26	Pruebas de estanqueidad	1,0	GL	4.200	4.200	
5,00	REPARACIONES ASOCIADAS AL SECTOR DE INTERVENCIÓN					372.480
5,12	Reparación de Revoques interiores (incluye Pintura), según MCP, incluye Cielorraso	260,0	M2	548	142.480	
5,13	Reparación de Revoques Exteriores (incluye Pintura), según MCP	107,0	M2	2.000	214.000	
5,16	Instalacion eléctrica - Re-instalación eléctrica existente (incluye canalizaciones, cableado, luminarias, fijaciones, etc), según MCP	1,0	GL	4.000	4.000	
5,21	Limpieza general de obra (incluye diaria y final)	1,0	GL	12.000	12.000	
SUBTOTAL						3.068.284