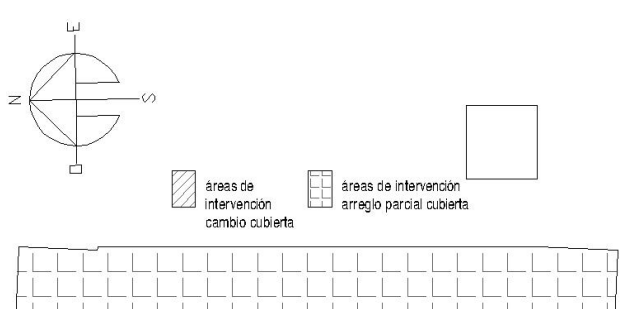
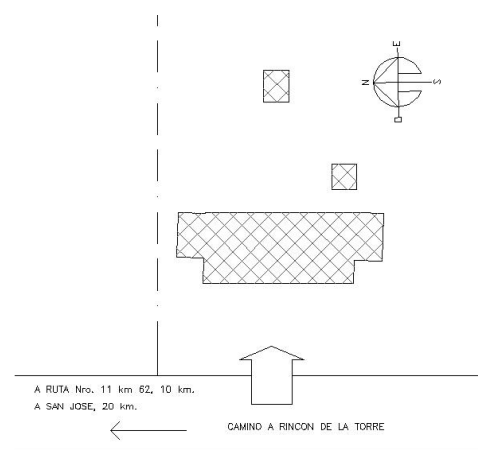


**ANEP**CONSEJO
DIRECTIVO
CENTRALDIRECCIÓN EJECUTIVA
DE GESTIÓN
INSTITUCIONALDIRECCIÓN SECTORIAL
DE INFRAESTRUCTURA

PLAN TECHOS						FICHA TÉCNICA		F7	
DATOS GENERALES									
CENTRO		EscuelaN° 12				SUBSISTEMA		DGEIP	
LOCALIDAD		Rincón de la Torre		DEPARTAMENTO		San José		ARQ. PROYECTISTA Adriana Bidegain	
DETALLE DE LA INTERVENCIÓN									
Área total construida (m2)	340	Área de Intervención (m2)	340	% afectación	100%	MONTO (\$)	2.144.665	Plazo de Ejecución (días calendario)	45
DESCRIPCIÓN DE LA OBRA									
Patología a Resolver Diagnóstico Filtraciones en techos, estructura deteriorada					Objeto de las OBRAS 1- Sector 1: Sustitución de cubierta, colocación de cielorraso y acondicionamiento de instalación eléctrica. 2- Sector 2: Arreglo parcial de cubierta, cielorraso e instalación eléctrica.				
Planta de Techos 					Planta Sector de Intervención (Techo) 				

Colonia 1013.

Montevideo, Uruguay. CP 11100 | +598 2900 7070

www.anep.edu.uy



ANEP

CONSEJO
DIRECTIVO
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA
DE GESTIÓN
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL
DE INFRAESTRUCTURA

Fotos Sector de Intervención





ANEP

CONSEJO
DIRECTIVO
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA
DE GESTIÓN
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL
DE INFRAESTRUCTURA

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

OBRA: **Cambio y reparación de cubierta**

UBICACIÓN: Camino a Rincón de la Torre, desde Ruta N°11 km 62 a 10 km.

DEPARTAMENTO: San José

DESTINO: Escuela N° 12



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	PERSONAL DE OBRA:	4
2.6	SEGURIDAD:	4
2.7	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	4
2.8	TRAMITACIÓN, PLANOS Y MANUAL DE MANTENIMIENTO	4
3	OBRAS EDILICIAS	5
3.1	IMPLANTACIÓN DE OBRA:	5
3.2	RE-IMPERMEABILIZACIÓN TOTAL DE LA CUBIERTA: (CON MEMBRANA)	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
3.3	RE-IMPERMEABILIZACIÓN TOTAL DE LA CUBIERTA: (CON PINTURAS)	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
3.4	REPARACIÓN PARCIAL DE LA CUBIERTA: (CON MEMBRANAS)	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
3.5	SUSTITUCIÓN TOTAL DE CUBIERTA LIVIANA	6
3.6	REPARACIÓN PARCIAL DE CUBIERTA DE CHAPA EXISTENTE	9
3.7	SUSTITUCIÓN PARCIAL DE CHAPA EXISTENTE	10
3.8	REPARACIONES ASOCIADAS AL SECTOR DE INTERVENCIÓN:	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
3.9	CIELORRASO:	13
3.10	INSTALACIÓN ELÉCTRICA:	13
3.11	FOTOS	15

San José, junio 2024

2 INTRODUCCIÓN

2.1 UBICACIÓN

Departamento de San José
Localidad de Rincón de la Torre
Dirección Camino a Rincón de la Torre, desde Ruta N°11 km 62 a 10 km.
Padrón N° 4855 rural

2.2 OBJETO DE LAS OBRAS:

Las Obras comprenden:

- Sustitución de cubierta, colocación de cielorraso y acondicionamiento de instalación eléctrica.
- Arreglo parcial de cubierta, cielorraso e instalación eléctrica.

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 SUSTITUCIÓN TOTAL DE CUBIERTA LIVIANA

3.2.1 Demolición y Retiros

Se retirará totalmente la cubierta existente (chapa metálica) y todos sus accesorios y componentes, así como los cielorrasos y su estructura e instalaciones de eléctrica al interior del edificio existente. Será sustituida por:

Opción b - Cubierta de chapa

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 pretiles 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.

La empresa Contratistas deberá retirar de la obra a su costo los elementos eliminados.

Retiro de Chapas de fibrocemento con asbesto

Cuando exista chapa de fibrocemento con asbesto se deberán retirar en su totalidad. Para ello, se deberá cumplir con lo establecido por el **Anexo 1** y presentar el Plan de Seguridad propuesto por el Técnico Prevencionista de la Empresa Contratista, el que deberá ser cumplido por el Director de Obra de la Empresa y revisado por la Supervisión de la Obra de ANEP.

En especial se pondrá énfasis en evitar roturas o daños. Los cortes serán manuales a sierra (no se podrá usar amoladora u otra herramienta mecánica que genere polvillo o libere fibras)

El retiro de las cubiertas se llevará a cabo con cuidado para evitar la rotura o daños que pueda liberar fibras de asbesto al aire.

Previo al retiro, se humedecerán las chapas de fibrocemento con agua o con agua modificada con agentes humectantes como jabones líquidos. Debe mojarse no solo la superficie sino todo el material, ya que la humectación debe ser permanente durante todo el proceso de remoción.

Las chapas se desmontarán en secciones manejables y se embalarán herméticamente en plástico resistente al asbesto. Posteriormente se transportarán y eliminarán de acuerdo a la normativa vigente como residuos peligrosos a costo de la empresa contratista.

Después de retiradas las chapas, se limpiará y descontaminará cuidadosamente el área de trabajo para eliminar cualquier residuo de asbesto. Las superficies deben ser aspiradas con aspiradora con bolsa descartable y, posteriormente, limpiadas con una esponja mojada hasta que no quede ningún resto de polvo.

La empresa deberá tomar todas las precauciones necesarias para proteger la salud del personal de Obra y usuarios de la comunidad educativa.

3.2.2 Estructura Existente de Madera

Previo a la sustitución de la cubierta se deberá verificar el estado de la estructura de madera existente. Para ello se realizará una inspección detallada de la estructura existente junto al Supervisor de la Obra para identificar cualquier daño, pudrición, deformación o deterioro de los componentes. Luego de realizada la inspección se realizará la terapéutica de la estructura.

Sustitución de la Estructura de Madera

Se retirará la totalidad de la estructura, complementos y accesorios de Madera soporte de la cubierta liviana.

Se deberá sustituir por una estructura de similares características (dimensiones y características portantes) y performance a la existente en material metálico. La cual se fijara a estructura metálica existente.

3.2.3 Estructura Existente de Hierro

Previo a la sustitución de la cubierta se deberá verificar el estado de la estructura de hierro, en especial el estado de los tensores y las cruces de San Andrés, existente. Para ello se realizará una inspección detallada de la estructura existente junto al Supervisor de la Obra para identificar cualquier daño, deformación o deterioro de los componentes.

Luego de realizada la inspección se realizará la terapéutica de la estructura.

Reparación de estructura:

Se verificarán que funcionen correctamente y de ser necesario se repararán todas las soldaduras de estructura de hierro de la cubierta.

Remover el óxido

Para la reparación de áreas oxidadas se deberá lijar o cepillar la superficie hasta eliminar el óxido y esmalte tipo similar o mejor a Incalux DIAMANTE 3 con inhibidor de corrosión. Las superficies a pintar deben estar secas, limpias, libres de polvo, polvillo, restos de mortero, suciedad, óxido y grasitud. Se aplicarán 3 manos a pincel o rodillo o compresor, lijando suavemente y limpiando entre mano y mano.

Protección de la estructura:

Se aplicará a la totalidad de los elementos que conforman la estructura 2 manos de antióxido y 2 manos de esmalte sintético.

SUSTITUCIÓN DE CHAPA METÁLICA

3.2.4 Sustitución Chapa Metálica

En sector 1:

En el edificio existente se colocará una nueva cubierta de chapa galvanizada tipo ECONOPANEL de ARMCO calibre 22 de 0.71mm / calibre 24 de 0.55mm de espesor. Para su fijación se seguirán todas las especificaciones del fabricante.

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

SUJECCIÓN

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 madera

La chapa se sujetará a la estructura de madera con tirafondos atornillados de ¼" x 3/4" autorroscantes galvanizados / ganchos L de diámetro 6mm

Para fijación en metal; Acero conformado, perfiles de hierro

La chapa se sujetará a la estructura metálica con tornillos galvanizados de cabeza hexagonal de ¼" x 3/4" / ganchos L de diámetro 6mm

Para fijación en reticulados

La chapa se sujetará a la estructura reticulada con ganchos J galvanizados de 6mm con tuerca galvanizada

chapa							
			pendiente minima		colocacion		
canal 7	apoyo para carga menor a 100kg puntual	zona	sin montaje frontal	con montaje frontal	solape	montaje	
Cal.24	1,0m	zona urbana	8%	15%	1 1/2 onda	20cm	
dist apoyo max		zona rural	8%	15%	1 1/2 onda	25cm	
			pendiente minima		colocacion		
Trapezoidal	dist apoyo max	zona	sin montaje	con montaje	solape	montaje	
Cal.24	1,80m	zona urbana	5%	10%	1 1/2 onda	30 cm	
dist apoyo max						Si p menor 15%	
Cal. 22	2.25m	zona rural	5%	10%	1 1/2 onda	20 cm	
dist apoyo max						Si p mayor 15%	
			pendiente minima		colocacion		
Autopanel	apoyo para carga menor a 100kg puntual	zona	sin montaje frontal	con montaje frontal	solape	montaje	
Cal.24	4,5m	zona urbana	4%	15%	1 1/2 onda	25cm	
dist apoyo max							
Cal. 22	5,0m	zona rural	4%	15%	1 1/2 onda	30cm	
dist apoyo max							

Tabla de apoyo para confeccionar la memoria constructiva

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.

3.2.5 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.

3.3 REPARACIÓN PARCIAL DE CUBIERTA DE CHAPA EXISTENTE

Sector 2

Previo a la realización de los trabajos se deberá verificar el diagnóstico del estado general de la chapa y de los sistemas de fijación, junto al Supervisor de Obra. Donde se identificar áreas oxidadas, agujeros, tornillos sueltos o faltantes, etc.

La Empresa Contratista deberá reparar/sustituir/ todas/algunos de los sistemas de fijación/ terminaciones/accesorios/(ver ítem ACCESORIOS de la presente Memoria) dañados/rotos/sueltos/inútiles o próximos a caducar como también recuperar la terminación de la chapa.

3.3.1 Reparación de áreas oxidadas

Para la reparación de áreas oxidadas se deberá lijar o cepillar la superficie hasta eliminar el óxido y la pintura suelta, si la hubiera. Luego de lijado se aplicará un recubrimiento protector utilizando un esmalte tipo similar o mejor a Incalux DIAMANTE 3 con inhibidor de corrosión. Las superficies a pintar deben estar secas, limpias, libres de polvo, polvillo, restos de mortero, suciedad, óxido y grasitud. Se aplicarán 3 manos a pincel o rodillo o compresor, lijando suavemente y limpiando entre mano y mano. Deberá aplicarse en paños completos evitando retoques. Se deberán seguir todas las especificaciones del proveedor.

El mecanismo descrito se aplicará también para babetas, cumbreras, canalones, tapas, etc y a todos los accesorios metálicos del sistema.

3.3.2 Reparación del sistema de Fijación

Se retirarán todos los elementos de fijación rotos, incompletos, inútiles o próximos a caducar y serán sustituidos por otros de idénticas características en forma y material según lo recomendado por el fabricante, ver ítem FIJACIÓN de la presente memoria.

El mecanismo descrito se aplicará también para babetas, cumbreras, canalones, tapas, etc y a todos los accesorios metálicos del sistema.

3.3.3 Sellado de Uniones

Se deberán sellar montajes abiertos o levantados en canalones, babetas, tapas, chapas o accesorios con superficies menores a 100cm².

Previamente se eliminará todo el óxido o sector semi desprendido.

Luego se aplicarán dos capas de masilla de resina epoxi (usada para chapa de barco) sellando la junta.

Por último, se protegerá aplicando un recubrimiento protector utilizando un esmalte tipo similar o mejor a Incalux DIAMANTE 3 con inhibidor de corrosión.

El mecanismo descrito se aplicará también para babetas, cumbreras, canalones, tapas, etc y a todos los accesorios metálicos del sistema.

3.3.4 Terminación

Como terminación de la chapa existente se pintará con un polímero compuesto por partículas trituradas generadas a partir de goma reciclada y un polímero de base acuosa alterado con un bio modificador tipo similar o mejor a Microgoma. Se deberá aplicar según recomendación del proveedor.

3.3.5 Prueba 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. El mecanismo descrito se aplicará también para babetas, cumbreras, canalones, tapas, etc y a todos los accesorios metálicos del sistema

3.4 SUSTITUCIÓN PARCIAL DE CHAPA EXISTENTE

Cuando se identifique la afectación puntual en alguna sección de la cubierta de chapa, se procederá a la sustitución de toda la tira de chapas del faldón que la contiene.

Se tendrá especial cuidado en la realización de los trabajos de reparación para evitar dañar otro sector de la cubierta. Por lo que se deberá caminar únicamente sobre las estructuras de soporte del techo, no se podrá transitar sobre áreas dañadas o debilitadas del techo.

3.4.1 Demolición y Retiro

Se retirará la tira del faldón donde se encuentren las zonas de chapas dañadas o deterioradas.

Previo al inicio de los trabajos se deberán retirar todas las instalaciones (de sanitaria eléctrica, incendio, etc.) aparentes que se encuentren sobre la cubierta y que interfieran con los trabajos a realizar, sin dejar el servicio en funcionamiento debiendo instalarse un servicio provisorio. Se anularán aquellas que se encuentren en desuso.

Finalizados los trabajos, se reinstalarán o volverán a su situación original. Teniendo en cuenta que no se podrán afirmar a los pretils ni carpetas con grampas o tacos; se deberán usar métodos adecuados no destructivos de las terminaciones y de las capas de impermeabilización.

3.4.2 Reparación

Previo a la realización de los trabajos se deberá verificar el diagnóstico general de la cubierta de chapa, para identificar áreas dañadas y su estado general.

Se instalarán las nuevas tiras de chapa que serán de idénticas características a la chapa existente, asegurando un solape adecuado, según requerimientos del proveedor, para garantizar la estanqueidad de la cubierta.

Se utilizarán elementos de fijación adecuados como tornillos autorroscantes galvanizados para asegurar las nuevas secciones de chapa a la estructura existente de manera firme y segura.

Se revisarán y ajustarán los accesorios existentes, como cumbreras, canalones o goterones, para asegurar un correcto funcionamiento. Se verificará y reforzará la fijación de elementos de fijación existente como tornillos o clavos para garantizar la firmeza de la cubierta.

Se sellarán las pequeñas perforaciones en la chapa con un sellador a base de silicona tipo similar o mejora a Sikaflex-1^a.

Terminación

Como terminación, se aplicará una pintura de un polímero compuesto por partículas trituradas generadas a partir de goma reciclada y un polímero de base acuosa alterado con un bio modificador tipo similar o mejor a Microgoma. Se deberá aplicar según recomendación del proveedor.

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

3.4.3 Ensayos obligatorios 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.

3.4.4 Reparación de revoques interiores y pintura

- Como consecuencia de la filtración

Reparación de Revoques interiores

Retiro Se retirarán los revoques que no presenten buenas condiciones y que no estén firmes o flojos. Se picarán hasta la mampostería del paramento, y en los casos en que el mortero de toma de los mampuestos esté en malas condiciones, se retirará por lo menos 1cm.

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.

3.4.5 Reparación de revoques exteriores

Solución para cara exterior del pretil o alero o dintel antepecho

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 Pretiles

Para el caso de pretiles 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.

3.4.6 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.

En revoque interior: se terminarán con la aplicación de una mano de imprimación y dos manos de pintura para cielorraso blanco.

En muros de Bloque de Hormigón: se dará la primera mano con un sellador, color blanco y se terminarán con 2 manos de pintura de igual o superior calidad y performance que tipo Incalex Dulux super lavable semi-mate para paredes interiores, color blanco tiza.

En perfilera metálica: se terminarán con 2 manos de antióxido o lo que se indique en las planillas o detalles correspondientes si es al interior y 3 manos de antióxido y 3 manos de esmalte sintético si es al exterior. Todo color gris grafito

En elementos metálicos interiores: se terminará con 2 manos de antióxido (cada mano con diferente color) y 2 manos de esmalte color.

3.5 CIELORRASO:

3.5.1 Cielorraso desmontable

En locales 1 y 2 se sustituirá el cielorraso existente, en locales 3 y 4 colocará un cielorraso desmontable del tipo Radar Clima Plus montado con perfiles galvanizados tipo Fineline de USG, similar o mejor.

La altura de montaje será la existente o la indicada por la Supervisión de Obra. Cuando el cielorraso deba ser suspendido se utilizará para esto alambre 12.

Para el montaje del cielorraso se deberá seguir en todo momento las indicaciones del fabricante y se utilizarán todos los accesorios propios del sistema y que sean requeridos para estos casos.

Previo a la colocación del nuevo cielorraso, se limpiarán todas las superficies descubiertas existentes.

Se tomarán todas las provisiones necesarias para incluir las instalaciones eléctricas y realizar los refuerzos que permitan el posterior amure de luminarias.

3.6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

3.6.1 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 cielorraso, 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.

3.6.2 Nueva Instalación Eléctrica Canalizaciones, cableados y fijaciones

Todas las instalaciones serán del tipo "Llave en Mano", o sea ejecutadas, probadas y funcionando, debiéndose agregar todos los elementos y trabajos necesarios para lograr un correcto funcionamiento, sin que ello signifique aumento de costo.

Se realizará la nueva instalación de acuerdo con la Supervisión de Obra.

Para la realización de la nueva instalación se aplicarán las normas nacionales e internacionales y reglamentos vigentes en la materia.

En particular se aplicarán cuando corresponda:

- a. Reglamento de Baja Tensión y Normas de Instalaciones Eléctricas de UTE.
(Última edición y sus Circulares Modificativas).
- b. Reglamento de Baja Tensión y Normas de Instalaciones de Enlace de la U.R.S.E.A.
- c. Normativa de ANTEL y URSEC
- d. Ordenanzas de la o las Intendencias Municipales correspondientes.
- e. Reglamentaciones del Banco de Seguros del Estado.
- f. Directivas de la Dirección Nacional de Bomberos.
- g. Normativas del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social.
- h. Directivas del Ministerio del Interior
- i. Normas de U.N.I.T.
- j. Normas Internacionales:
 - a. I.E.E.E
 - b. IEC
 - c. VDE
 - d. NEMA
 - e. ASTM
 - f. CN
 - g. NFC
 - h. DIN
 - i. BSC
 - j. N.F.P.A.

3.6.3 Suministro y colocación de nuevas Luminarias

Se suministrarán e instalarán las luminarias necesarias.

El tipo de luminarias recomendada para cada local será indicado por la Supervisión de obra.

Se deberá proporcionar los accesorios requeridos para el montaje y operación completa de cada luminaria como se indica.

1. Luminarias superficiales: Proveer el tipo y soportería adecuada para el material (Hormigón, hierro, isopanel, mampostería, etc.) sobre el cual van a estar instalados.
2. Luminarias colgadas: Se deberá proveer soportes, varillas colgantes, cadenas, caños u otro tipo de amarre para la instalación de luminarias a la altura indicada en planos adjuntos.
3. Luminarias embutidas en cielorraso: Se deberá proveer los elementos de fijación removibles ajustados por resortes u otra fijación elástica.

Deberán poseer cubierta adecuada para las funciones que se desarrollen en el área en que se instalen.



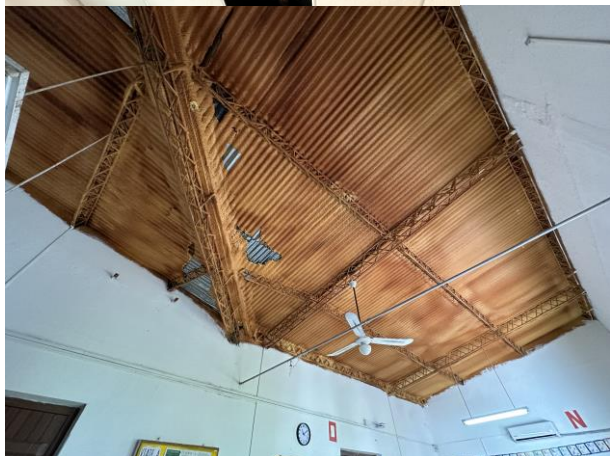
ANEP

CONSEJO
DIRECTIVO
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA
DE GESTIÓN
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL
DE INFRAESTRUCTURA

3.7 FOTOS





ANEP

CONSEJO
DIRECTIVO
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA
DE GESTIÓN
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL
DE INFRAESTRUCTURA



RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL SUBRUBRO	PRECIO TOTAL RUBRO
1,00	IMPLANTACION DE OBRA					70.400
1,01	Replanteo	1,0	GL	6.900	6.900	
1,02	Implantación	1,0	GL	8.500	8.500	
1,03	Oficinas y Servicios, según MCP	1,0	GL	12.500	12.500	
1,04	Cartel, según MCP	1,0	GL	4.500	4.500	
1,05	Obrador, servicios, barrera, vallado provisorio, protecciones, andamios, etc según MCP	1,0	GL	28.500	28.500	
1,06	Provisorios: conexión de agua		GL			
1,07	Provisorios: conexión de luz		GL			
1,08	Provisorios: consumo de agua		GL			
1,09	Provisorios: consumo de luz		GL			
1,10	Prevencionista	1,0	GL	9.500	9.500	
1,11	Trámitación (incluye planos y demás recaudos necesarios), según MCP		GL			
2,00	DEMOLICIONES Y RETIRO					126.750
2,01			M2			
2,02	Retiro de la cubierta existente CHAPA, incluye traslados del material eliminado	125,0	M2	790	98.750	
2,03			M2			
2,04	Retiro TOTAL de cielorrasos, incluye traslados del material eliminado	70,0	M2	250	17.500	
2,05			ML			
2,06	Retiro de Instalaciones existentes	1,0	GL	10.500	10.500	
2,07			GL			
4,00	CUBIERTA LIVIANA					779.110
	Sustitución total o parcial					
4,01	Sustitución de la Estructura de Madera Existente, según MCP	110,0	ML	2.590	284.900	
4,06	Protección de la Estructura Existente de Metálica según MCP	3,0	M2	850	2.550	
4,16	Chapa Metálica, CHAPA ALUMINIZADA TRAPEZOIDAL según MCP (incluye complementos)	165,0	M2	2.750	453.750	
4,24	Sustitución o reparación de babetas, según MCP	23,0	ML	1.250	28.750	
4,25	Sustitución o reparación de canales, según MCP	18,0	ML	370	6.660	
4,26	Pruebas de estanqueidad	1,0	GL	2.500	2.500	
	REPARACIÓN CUBIERTA LIVIANA EXISTENTE					
4,30	Trabajos de Reparación de la Chapa, según MCP	120,0	M2	1.850	222.000	
4,31			M2			
4,30	Trabajos de Sellado de Uniones, según MCP	50,0	M2	720	36.000	
4,31			M2			
5,00	REPARACIONES ASOCIADAS AL SECTOR DE INTERVENCIÓN					610.500
5,12	Reparación de Revoques interiores (incluye Pintura), según MCP	80,0	M2	1.650	132.000	
5,13	Reparación de Revoques Exteriores (incluye Pintura), según MCP	50,0	M2	2.200	110.000	
5,14			M2			
5,15	Cielorraso desmontable (incluye accesorios), según MCP	240,0	M2	1.250	300.000	
5,16	Instalación eléctrica - Re-instalación eléctrica existente (incluye canalizaciones, cableado, luminarias, fijaciones, etc), según MCP	1,0	GL	21.500	21.500	
5,17	Instalación eléctrica - Nueva instalación eléctrica (incluye, canalizaciones, cableado y fijaciones)	1,0	GL	10.500	10.500	
5,18	Instalación eléctrica - Suministro y colocación de nuevas luminarias tipo 1	10,0	U	2.600	26.000	
5,19			U			
5,20			U			
5,21	Limpieza general de obra (incluye diaria y final)	1,0	GL	10.500	10.500	

OBRA

PRESUPUESTO OFICIAL

A - OBRAS PREVISTAS

\$U 1.586.760

I. V. A. (22%) DE OBRA PREVISTA

\$U 349.087

B - SUB TOTAL OBRAS PREVISTAS (con IVA y sin Leyes Sociales)

\$U 1.935.847

MONTO IMPONIBLE OBRA PREVISTA

\$U 317.352

C - LEYES SOCIALES OBRA PREVISTA (65,8% DEL MI)

\$U 208.818

TOTAL GENERAL OBRA (B+C) (incluye IVA y LEYES SOCIALES)

\$U 2.144.665

PLAZO DE EJECUCION (días calendario laborables para la construcción)