

**PLAN TECHOS****FICHA TÉCNICA****F7****DATOS GENERALES**

CENTRO	<b>Liceo Núm 3 - Gimnasio.</b>			SUBSISTEMA	DGS
LOCALIDAD	Arrocera Zapata	DEPARTAMENTO	Treinta y Tres	ARQ. PROYECTISTA	Cecilia Xavier

**DETALLE DE LA INTERVENCIÓN**

Área total construida (m2)	490m2	Área de Intervención (m2)	490m2	% afectación	100%	MONTO (\$)	\$2.315.036	Plazo de Ejecución (días calendario)	60
----------------------------	-------	---------------------------	-------	--------------	------	------------	-------------	--------------------------------------	----

**DESCRIPCIÓN DE LA OBRA****Patología a Resolver** Filtración cubierta liviana GIMNASIO  
**Diagnóstico**

## OBSERVACIONES:

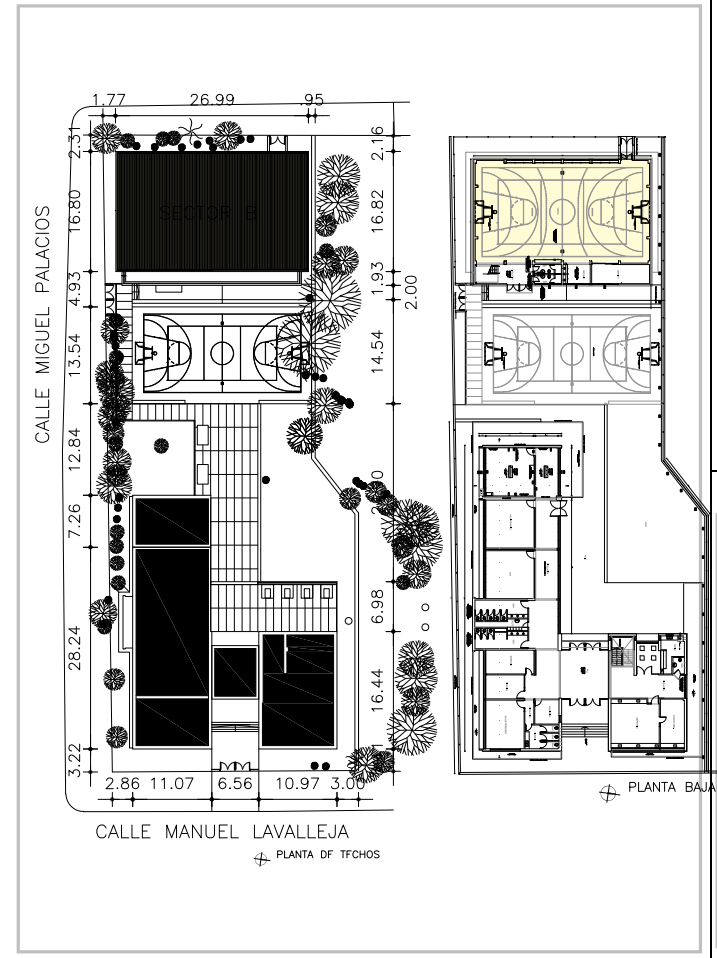
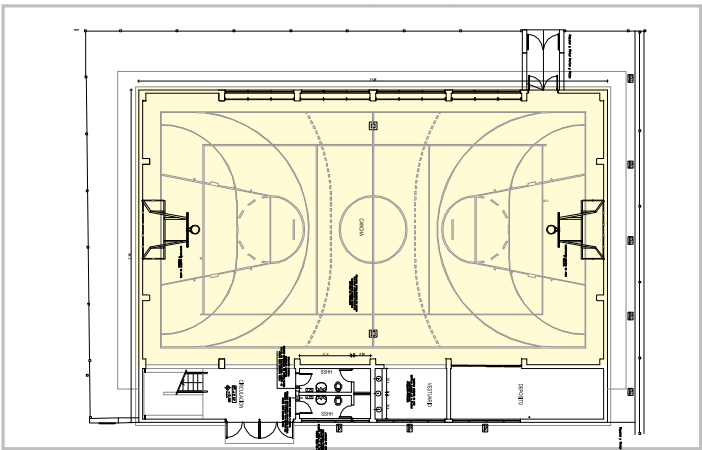
- NO Afecta dictado de cursos, NO HAY edificio alternativo acorde en la zona, es una -30 % de cubierta a reponer chapas son 147m2.

-Hay filtraciones por paramentos y aberturas.

**Objeto de las OBRAS**

Tema cubierta PLAN TECHOS 2024: TAREAS de mantenimiento cubierta liviana Gimnasio

- Reclavado tornillos y sellado de los mismos, considerando reponer tornillos mal estado y arandelas resacas.
  - Solape de chapas: trabajo con membrana + silicona-poliuretano pulido + pintado.
  - Reposición de 30% chapas TIPO ECONOPANEL, son 147 m².
  - Reponer cielo raso: toda el área: 490m2.
- aislación térmica LANA VIDRIO -nombre comercial-+ foli nylon-

**Planta de Techos****Planta Sector de Intervención (Techo)****Fotos Sector de Intervención**



**ANEP**

CONSEJO  
DIRECTIVO  
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA  
DE GESTIÓN  
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL  
DE INFRAESTRUCTURA

## **MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR**

OBRA: **Liceo Núm 3 - Gimnasio**

UBICACIÓN: TyTres

DEPARTAMENTO: TyTres

DESTINO: Gimnasio del Liceo



**ANEP**

CONSEJO  
DIRECTIVO  
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA  
DE GESTIÓN  
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL  
DE INFRAESTRUCTURA

## **1 INDICE**

<b>1</b>	<b>INDICE.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>UBICACIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>OBJETO DE LAS OBRAS:.....</b>	<b>3</b>
<b>2.3</b>	<b>GENERALIDADES:.....</b>	<b>3</b>
<b>2.4</b>	<b>CALIDAD DE LOS TRABAJOS Y DIRECCIÓN DE ORAS:.....</b>	<b>3</b>
<b>2.5</b>	<b>PERSONALDE OBRA:.....</b>	<b>4</b>
<b>2.6</b>	<b>SEGURIDAD:.....</b>	<b>4</b>
<b>2.7</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:.....</b>	<b>4</b>
<b>2.8</b>	<b>TRAMITACION, PLANOS Y MANUAL DE MANTENIMIENTO .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>OBRAS EDILICIAS.....</b>	<b>5</b>
<b>3.1</b>	<b>IMPLANTACIÓN DE OBRA: .....</b>	<b>5</b>
<b>3.5</b>	<b>SUSTITUCION TOTAL CUBIERTA LIVIANA parcial .....</b>	<b>6</b>
<b>3.6</b>	<b>REPARACIÓN PARCIAL DE CUBIERTA DE CHAPA EXISTENTE .....</b>	<b>8</b>
<b>3.7</b>	<b>SUSTITUCIÓN PARCIAL DE CHAPA EXISTENTE .....</b>	<b>9</b>
<b>3.8</b>	<b>REPARACIONES ASOCIADAS AL SECTOR DE INTERVENCIÓN: .....</b>	<b>10</b>
<b>3.9</b>	<b>CIELORRASO:.....</b>	<b>11</b>
<b>3.11</b>	<b>FOTOS.....</b>	<b>12</b>



**ANEP**

CONSEJO  
DIRECTIVO  
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA  
DE GESTIÓN  
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL  
DE INFRAESTRUCTURA

TyTres, 26 de Julio de 2024

## **2 INTRODUCCIÓN**

### **2.1 UBICACIÓN**

Departamento de TyTres  
Localidad de TyTres  
Dirección Manuel Lavalleja esquina Miguel Palacios  
Padrón N° 4361

### **2.2 OBJETO DE LAS OBRAS:**

Las Obras comprenden: TAREAS de mantenimiento cubierta liviana Gimnasio

- Reclavado de tornillos y sellado de los mismos, considerando reponer tornillos mal estado y arandelas resacas.
  - Solape de chapas: trabajo con membrana + silicona - poliuretano pulido + pintado.
  - Reposición de 30% chapas TIPO ECONOPANEL, son 147 m<sup>2</sup>.
  - Reponer cielo raso: toda el área: 490m<sup>2</sup>.
- aislación térmica LANA VIDRIO -nombre comercial-+ foli nylon-

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.

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

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 PERSONAL DE 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.

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

### **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.

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

## **SUSTITUCIÓN DE CHAPA METÁLICA parcial**

### **3.1.6 Sustitución Chapa Metálica**

En el edificio existente se colocará una nueva cubierta de chapa galvanizada tipo ECONOPANEL de ARMCO calibre 22 de 0.71mm PREPINTADA similar existente. Para su fijación se seguirán todas las especificaciones del fabricante. Porcentaje de sustitución 30%.

En la totalidad del edificio existente, objeto de este llamado, se repondrá 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 tipo econopanel

(Ver cuadro)

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 respetando lo existente, al igual que la pendiente y el solape.

### **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 1/4" 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 1/4" 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 mínima		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 mínima		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 mínima		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.

**3.1.7 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.



**ANEP**CONSEJO  
DIRECTIVO  
CENTRALDIRECCIÓN EJECUTIVA  
DE GESTIÓN  
INSTITUCIONALDIRECCIÓN SECTORIAL  
DE INFRAESTRUCTURA**3.2****REPARACIÓN PARCIAL DE CUBIERTA DE CHAPA EXISTENTE**

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 y/o sustituir todas 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.

**3.2.1 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.

**3.2.2 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.

**3.2.3 Sellado de Uniones**

Se deberán sellar montajes abiertos o levantados en canalones, babetas, tapas, chapas o accesorios con superficies menores a 100cm<sup>2</sup>.

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.

**3.2.4 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.

**3.2.5 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

### **3.3 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.

#### **3.3.1 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.

#### **3.3.2 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<sup>a</sup>.

#### **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.



**ANEP**

CONSEJO  
DIRECTIVO  
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA  
DE GESTIÓN  
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL  
DE INFRAESTRUCTURA

### 3.3.3

#### **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 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 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.

### 3.4.2 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 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 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

Se colocará un cielorraso desmontable del tipo similar al actual con foil + aislante térmico tipo LANA DE VIDRIO, 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 previsiones necesarias para incluir las instalaciones eléctricas y realizar los refuerzos que permitan el posterior amure de luminarias.





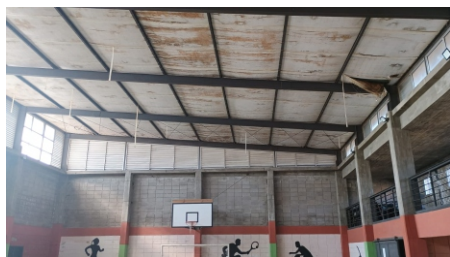
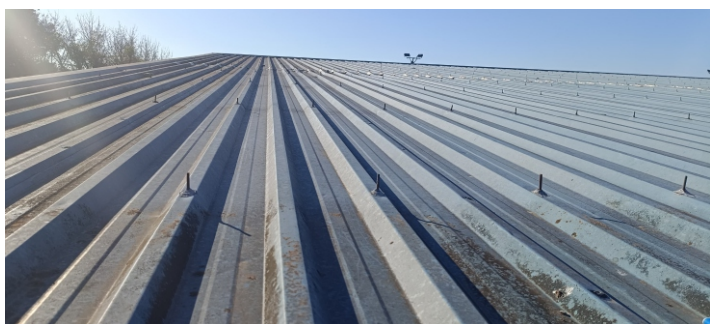
**ANEP**

CONSEJO  
DIRECTIVO  
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA  
DE GESTIÓN  
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL  
DE INFRAESTRUCTURA

### 3.6 FOTOS







**ANEP**

CONSEJO  
DIRECTIVO  
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA  
DE GESTIÓN  
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL  
DE INFRAESTRUCTURA

### 3.6 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	<b>IMPLANTACION DE OBRA</b>					<b>178.000</b>
1,01	Replanteo	1,0	GL	50.000	50.000	
1,02	Implantación	1,0	GL	25.000	25.000	
1,03	Oficinas y Servicios, según MCP	1,0	GL	12.000	12.000	
1,04	Cartel, según MCP	1,0	GL	4.000	4.000	
1,05	Obrador, servicios, barrera, vallado provisoriq, protecciones, andamios, etc según MCP	1,0	GL	22.000	22.000	
1,06	Provisorios: conexión de agua	1,0	GL			
1,07	Provisorios: conexión de luz	1,0	GL			
1,08	Provisorios: consumo de agua	1,0	GL			
1,09	Provisorios: consumo de luz	1,0	GL			
1,10	Prevencionista	1,0	GL	40.000	40.000	
1,11	Trámitación (incluye planos y demás recaudos necesarios), según MCP	1,0	GL	25.000	25.000	
2,00	<b>DEMOLICIONES Y RETIRO</b>					<b>367.500</b>
2,02	Retiro de la cubierta existente CHAPA, incluye traslados del material eliminado 30%	147,0	M2	500	73.500	
2,04	Retiro TOTAL de cielorrasos, incluye traslados del material eliminado	490,0	M2	600	294.000	
4,00	<b>CUBIERTA LIVIANA</b>					<b>474.300</b>
	<b>Sustitución total o parcial</b>					
4,16	Chapa Metálica, CHAPA ALUMINIZADA TRAPEZOIDAL según MCP (incluye complementos), tipo econopanel 30%	147,0	M2	1.900	279.300	
4,24	Sustitución o reparación de babetas, según MCP	100,0	ML	950	95.000	
4,25	Sustitución o reparación de canalones, según MCP	60,0	ML	1.500	90.000	
4,26	Pruebas de estanqueidad	1,0	GL	10.000	10.000	
	<b>REPARACIÓN CUBIERTA LIVIANA EXISTENTE</b>					
4,30	Trabajos de Reparación de la Chapa, según MCP	490,0	M2	650	318.500	
4,31	Trabajos de Reparación en Sistema de Fijación, según MCP	490,0	M2	700	343.000	
4,30	Trabajos de Sellado de Uniones, según MCP	180,0	M2	900	162.000	
4,31	Terminación PINTURA, según MCP	180,0	M2	500	90.000	
5,00	<b>REPARACIONES ASOCIADAS AL SECTOR DE INTERVENCIÓN</b>					<b>689.000</b>
5,13	Reparación de Revoques Exteriores (incluye Pintura), según MCP	200,0	M2	550	110.000	
5,15	Cielorraso desmontable (incluye accesorios), según MCP	490,0	M2	1.100	539.000	
5,21	Limpieza general de obra (incluye diaria y final)	1,0	GL	40.000	40.000	

## OBRA

### PRESUPUESTO OFICIAL

<b>A - OBRAS PREVISTAS</b>	<b>\$U 1.708.800</b>
<b>I. V. A. (22%) DE OBRA PREVISTA</b>	<b>\$U 375.936</b>
<b>B - SUB TOTAL OBRAS PREVISTAS (con IVA y sin Leyes Sociales)</b>	<b>\$U 2.084.736</b>
<b>MONTO IMPONIBLE OBRA PREVISTA</b>	<b>\$U 350.000</b>
<b>C - LEYES SOCIALES OBRA PREVISTA (65,8% DEL MI)</b>	<b>\$U 230.300</b>
<b>TOTAL GENERAL OBRA (B+C) (incluye IVA y LEYES SOCIALES)</b>	<b>\$U 2.315.036</b>
<b>PLAZO DE EJECUCION (dias calendario laborables para la construccción)</b>	<b>60</b>