

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

<b>CENTRO</b>	LICEO N°2	<b>SUBSISTEMA</b>	DGES
<b>LOCALIDAD</b>	TACUAREMBÓ	<b>DEPARTAMENTO</b>	TACUAREMBÓ
<b>ARQ. PROYECTISTA</b>	MAIRA CORNELIUS		

**DETALLE DE LA INTERVENCIÓN**

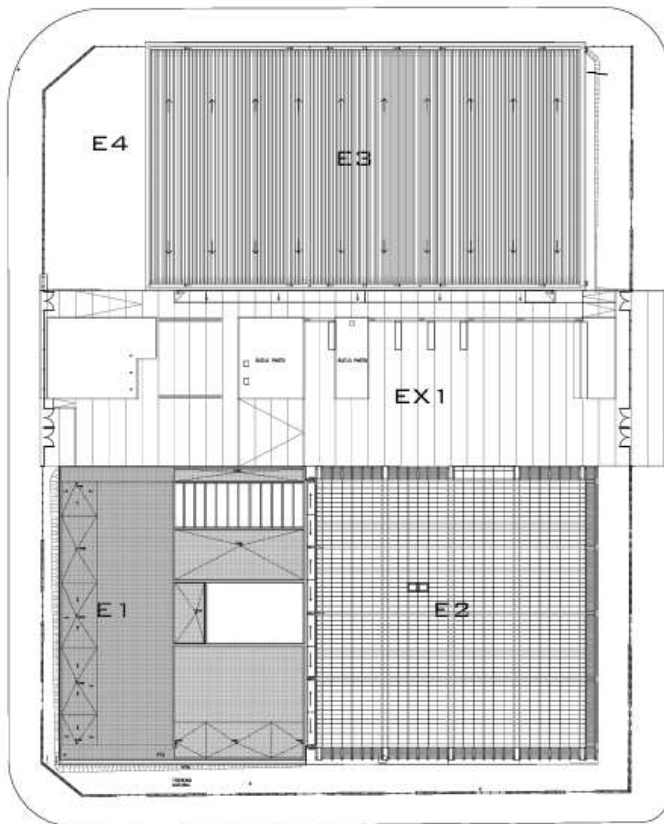
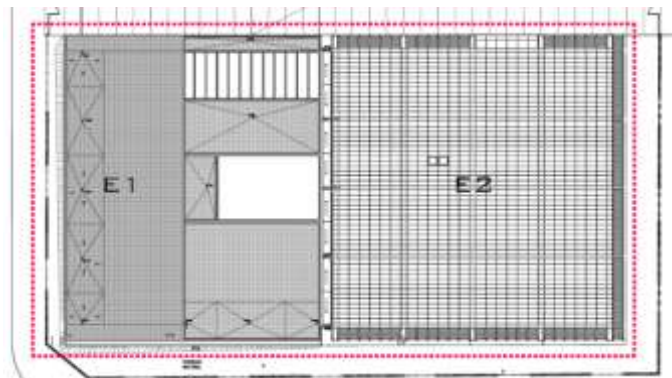
<b>Área total construida (m2)</b>	<b>3324</b>	<b>Área de Intervención (m2)</b>	<b>1640</b>	<b>% afectación</b>		<b>MONTO (\$)</b>	<b>1.072.762</b>	<b>Plazo de Ejecución (días calendario)</b>	<b>45</b>
-----------------------------------	-------------	----------------------------------	-------------	---------------------	--	-------------------	------------------	---	-----------

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

Filtraciones de agua por cubierta de hormigón armado.  
Impermeabilización de embudos y bajadas de pluviales en mal estado.  
Canalones y desagües obstruidos.

**Objeto de las OBRAS**

- 1- Limpieza e impermeabilización de embudos, canalones, respiraciones y bajadas.
- 2- Impermeabilización de pretilas
- 3- Ajustes de babetas.

**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:	<b>LICEO N° 2</b>
UBICACIÓN:	TACUAREMBÓ
DEPARTAMENTO:	TACUAREMBÓ
DESTINO:	LOCAL LICEAL



## **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 OBRAS: .....</b>	<b>3</b>
<b>2.5</b>	<b>PERSONAL DE 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>TRAMITACIÓN, 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>3.2</b>	<b>REPARACIÓN PARCIAL DE LA CUBIERTA: .....</b>	<b>6</b>
<b>3.3</b>	<b>REPARACIÓN PARCIAL DE CUBIERTA DE CHAPA EXISTENTE .....</b>	<b>6</b>
<b>4.1</b>	<b>REPARACIONES ASOCIADAS AL SECTOR DE INTERVENCIÓN: .....</b>	<b>8</b>
<b>4.2</b>	<b>FOTOS .....</b>	<b>9</b>

Tacuarembó, Junio de 2024

## **2 INTRODUCCIÓN**

### **2.1 UBICACIÓN**

Departamento de TACUAREMBÓ  
Localidad de TACUAREMBÓ  
Dirección Calle Américo Caorsi N° 410  
Padrón N° 6253

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

Las Obras comprenden:

- Limpieza e impermeabilización de embudos, canalones, respiraciones y bajadas.
- Impermeabilización de pretilas
- Ajustes de babetas.

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 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.

### **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 REPARACIÓN PARCIAL DE LA CUBIERTA:

Se realizará la re-impermeabilización PARCIAL de la Cubierta.

Se realizará la reparación de una faja de impermeabilización con membrana asfáltica terminación fieltro sintético, en la cubierta del edificio. Los trabajos se realizan con el objetivo de garantizar la estanqueidad y prolongar la vida útil de la impermeabilización existente.

Se inspeccionará toda la superficie de la cubierta para detectar áreas dañadas o levantadas en la membrana existente, marcando las zonas que requieren intervención

**Corte y retiro:** Se cortará el sector/zona de membrana asfáltica con terminación fieltro sintético y se retirarán las partes dañadas, asegurando realizar cortes limpios y rectos.

**Limpieza:** Luego del corte se realizará una limpieza exhaustiva de la superficie a reparar utilizando una escoba o cepillo para eliminar polvo, suciedad, grasas y escombros.

**Imprimación** - Sobre la zona sin membrana se aplicará una imprimación en base a asfaltos diluidos compatibles con los de la impermeabilización solicitada a razón de 1,5 Kg/m<sup>2</sup>.

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

**Nueva Membrana:** La nueva membrana se cortará a medida, asegurando que cubra completamente el área a reparar con un solape mínimo de 10 cm sobre la membrana existente.

**Colocación:** Se colocará en el sector en un todo respetando lo que indica la Norma UNIT 1065:2000. Se pondrá énfasis en la colocación de las fajas con solapes mínimo de 10 cm. 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 esmero 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.

**Inspección:** Se realizará una inspección visual para asegurar que no queden áreas sueltas, burbujas o imperfecciones, y de encontrarse se corregirán, según lo que disponga el Supervisor de Obra.

### 3.3 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 todos de los sistemas de fijación/ terminaciones/accesorios dañados/rotos/sueltos/inútiles o próximos a caducar como también recuperar la terminación de la chapa de babetas, pretilos, cupertinas, tapas, etc.

#### 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 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.

### **3.3.4 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



#### **4.1 REPARACIONES ASOCIADAS AL SECTOR DE INTERVENCIÓN:**

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

Se impermeabilizará zonas de fisuras de la losa, embudos, bajadas de pluviales, pretilos.

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

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

Se recolocará la piedra partida que fue retirada antes de realizar las tareas de re impermeabilización.

##### **4.1.1 Reparación de columnas de Bajadas Pluvial**

###### **Pruebas Hidráulicas**

Se detectaron algunos problemas de filtraciones en las columnas de bajada de pluviales del edificio, las mismas son de hierro fundido y se encuentran al interior del mismo.

Cualquier tramo o pieza de la cañería que se encuentre en mal estado o estado de deterioro deberán ser sustituida

###### **Reparación de las uniones vistas de hierro fundido:**

En caños de Hierro Fundido se aplicará en las uniones un sellador elástico a base de poliuretano tipo similar o mejor a Sikaflex 221, según las especificaciones del fabricante.

###### **Limpieza de desagües:**

Se realizará limpieza de todos los canalones y desagües de pluviales que se encuentran tapados u obstruidos.



**ANEP**

CONSEJO  
DIRECTIVO  
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA  
DE GESTIÓN  
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL  
DE INFRAESTRUCTURA

## 4.2 FOTOS



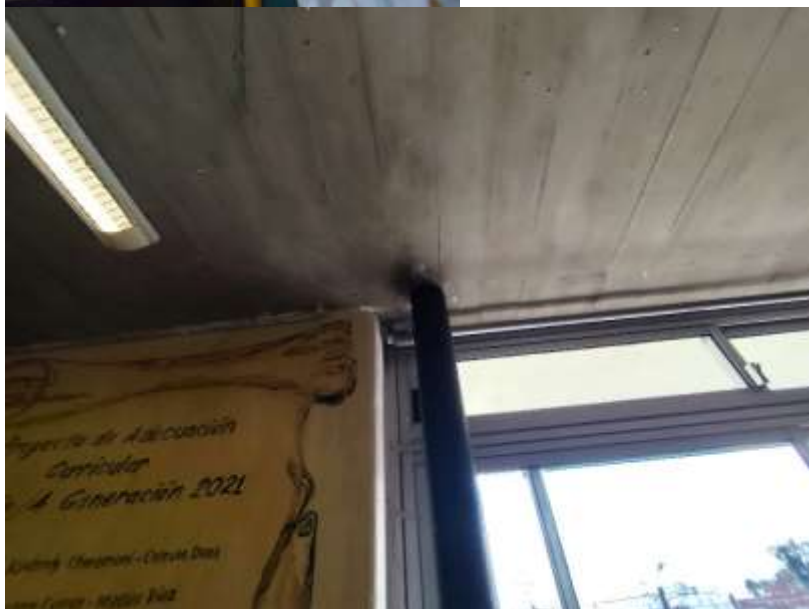


**ANEP**

CONSEJO  
DIRECTIVO  
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA  
DE GESTIÓN  
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL  
DE INFRAESTRUCTURA





**ANEP**

CONSEJO  
DIRECTIVO  
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA  
DE GESTIÓN  
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL  
DE INFRAESTRUCTURA







**ANEP**

CONSEJO  
DIRECTIVO  
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA  
DE GESTIÓN  
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL  
DE INFRAESTRUCTURA





**ANEP**

CONSEJO  
DIRECTIVO  
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA  
DE GESTIÓN  
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL  
DE INFRAESTRUCTURA







**ANEP**

CONSEJO  
DIRECTIVO  
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA  
DE GESTIÓN  
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL  
DE INFRAESTRUCTURA





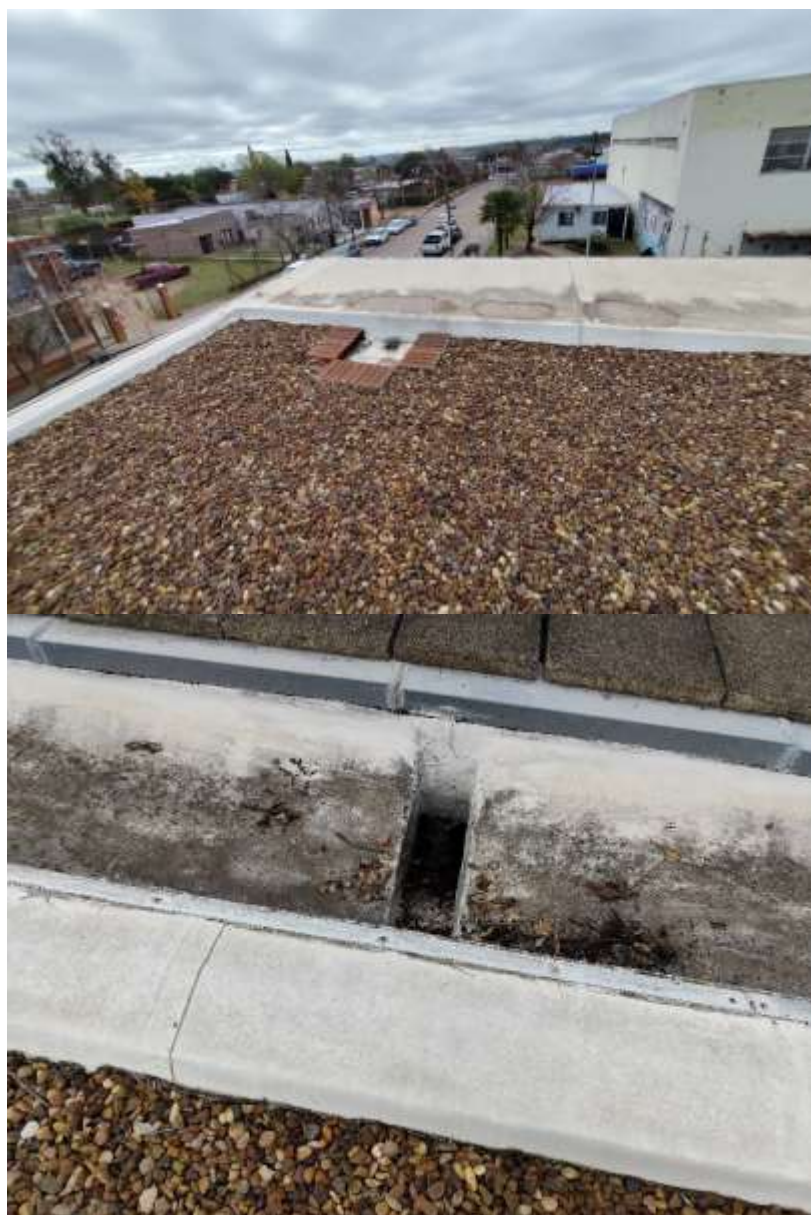


**ANEP**

CONSEJO  
DIRECTIVO  
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA  
DE GESTIÓN  
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL  
DE INFRAESTRUCTURA





**ANEP**

CONSEJO  
DIRECTIVO  
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA  
DE GESTIÓN  
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL  
DE INFRAESTRUCTURA





**ANEP**

CONSEJO  
DIRECTIVO  
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA  
DE GESTIÓN  
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL  
DE INFRAESTRUCTURA







**ANEP**

CONSEJO  
DIRECTIVO  
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA  
DE GESTIÓN  
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL  
DE INFRAESTRUCTURA



**OBRA**

**PRESUPUESTO OFICIAL**

<b>A - OBRAS PREVISTAS</b>	<b>\$U 813.500</b>
<b>I. V. A. (22%) DE OBRA PREVISTA</b>	<b>\$U 178.970</b>
<b>B - SUB TOTAL OBRAS PREVISTAS (con IVA y sin Leyes Sociales)</b>	<b>\$U 992.470</b>
<b>MONTO IMPONIBLE OBRA PREVISTA</b>	<b>\$U 122.025</b>
<b>C - LEYES SOCIALES OBRA PREVISTA (65,8% DEL MI)</b>	<b>\$U 80.292</b>
<b>TOTAL GENERAL OBRA (B+C) (incluye IVA y LEYES SOCIALES)</b>	<b>\$U 1.072.762</b>
<b>PLAZO DE EJECUCION (dias calendario laborables para la construcción)</b>	<b>45</b>

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL SUBRUBRO	PRECIO TOTAL RUBRO
1,00	<b>IMPLANTACION DE OBRA</b>					<b>18.500</b>
1,01	Replanteo	1,0	GL			
1,02	Implantación	1,0	GL	10.000	10.000	
1,03	Oficinas y Servicios, según MCP	1,0	GL			
1,04	Cartel, según MCP	1,0	GL			
1,05	Obrador, servicios, barrera, vallado provisorio, protecciones, andamios, etc según MCP	1,0	GL			
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	8.500	8.500	
1,11	Trámitación (incluye planos y demás recaudos necesarios), según MCP	1,0	GL			
2,00	<b>DEMOLICIONES Y RETIRO</b>					<b>90.000</b>
2,01	Retiro de impermeabilización existente en la Cubierta	300,0	M2	300	90.000	
3,00	<b>AZOTEAS</b>					<b>250.000</b>
	<b>Reimpermeabilización total de la cubierta MEMBRANAS</b>					
3,05	Impermeabilización, Membrana asfáltica protección geotextil, según MCP	300,0	M2	200	60.000	
3,11	Embudos, según MCP	1,0	GL	100.000	100.000	
3,16	Reparación de canalones de hormigón armado	150,0	M2	600	90.000	
4,00	<b>CUBIERTA LIVIANA</b>					<b>375.000</b>
	<b>REPARACIÓN CUBIERTA LIVIANA EXISTENTE</b>					
4,30	Trabajos de Reparación de la Chapa, según MCP	250,0	M2	500	125.000	
4,31	Trabajos de Reparación en Sistema de Fijación, según MCP	250,0	M2	500	125.000	
4,30	Trabajos de Sellado de Uniones, según MCP	250,0	M2	500	125.000	
5,00	<b>REPARACIONES ASOCIADAS AL SECTOR DE INTERVENCIÓN</b>					<b>80.000</b>
5,10	Reparación de Columnas de Bajadas Pluviales, HIERRO FUNDIDO, según MCP	350,0	ML	200	70.000	
5,21	Limpieza general de obra (incluye diaria y final)	1,0	GL	10.000	10.000	