

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

PLAN TECHOS						FICHA TÉCNICA		F7	
DATOS GENERALES									
CENTRO						SUBSISTEMA			
LOCALIDAD				DEPARTAMENTO				ARQ. PROYECTISTA	
DETALLE DE LA INTERVENCIÓN									
Área total construida (m2)		Área de Intervención (m2)		% afectación		MONTO (\$ )		Plazo de Ejecución (días calendario)	
DESCRIPCIÓN DE LA OBRA									
Patología a Resolver Diagnóstico					Objeto de las OBRAS				
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: **ESCUELA 107**

UBICACIÓN: CERRO PELADO

DEPARTAMENTO: Maldonado

DESTINO: DGEIP

**ANEP**CONSEJO  
DIRECTIVO  
CENTRALDIRECCIÓN EJECUTIVA  
DE GESTIÓN  
INSTITUCIONALDIRECCIÓN 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 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>RE-IMPERMEABILIZACIÓN TOTAL DE LA CUBIERTA: (CON MEMBRANA).....</b>	<b>6</b>
<b>3.3</b>	<b>RE-IMPERMEABILIZACIÓN TOTAL DE LA CUBIERTA: (CON PINTURAS).....</b>	<b>15</b>
<b>3.4</b>	<b>REPARACIÓN PARCIAL DE LA CUBIERTA: (CON MEMBRANAS).....</b>	<b>18</b>
<b>3.5</b>	<b>SUSTITUCIÓN TOTAL DE CUBIERTA LIVIANA.....</b>	<b>19</b>
<b>3.6</b>	<b>REPARACIÓN PARCIAL DE CUBIERTA DE CHAPA EXISTENTE.....</b>	<b>26</b>
<b>3.7</b>	<b>SUSTITUCIÓN PARCIAL DE CHAPA EXISTENTE.....</b>	<b>28</b>
<b>3.8</b>	<b>REPARACIONES ASOCIADAS AL SECTOR DE INTERVENCIÓN:.....</b>	<b>29</b>
<b>3.9</b>	<b>CIELORRASO:.....</b>	<b>32</b>
<b>3.10</b>	<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA:.....</b>	<b>33</b>
<b>3.11</b>	<b>FOTOS.....</b>	<b>34</b>

Maldonado, 31 de julio de 2024

## **2 INTRODUCCIÓN**

### **2.1 UBICACIÓN**

Departamento de MALDONADO  
Localidad de Maldonado  
Dirección Sierra de las Cañas  
Padrón N.º 24563

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

Las Obras comprenden:

- Impermeabilización de pretilas de edific central con membrana líquida

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 RE-IMPERMEABILIZACIÓN PARICAL DE LA CUBIERTA: (CON PINTURAS)

#### Trabajos Previos

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.

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

Se deberá verificar la firmeza de la superficie base. Detectados los sectores flojos o caducos 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:

**Alisado de Arena y Cemento** - De ser necesario se realizará en toda la superficie de los pretilos, un alisado de arena y cemento (3 partes de arena y 1 parte de cemento de espesor necesario mín. 1 cm., 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 y que se mantenga la pendiente ensayando con agua aplicada a manguera

La Supervisión autorizará la colocación de la membrana líquida acrílica 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, y las pendientes sean las óptimas.

**Pintura impermeabilizante acrílica fibrado para techos** Se colocará una PINTURA ACRÍLICA con incorporación de fibras sintéticas cortas, tipo similar o mejor a SIKACRIL FIBRADO, que produce una membrana continua, elástica, completamente adherida al soporte, sin juntas ni solapes, 100% estanca e impermeable. La forma de aplicación será con rodillo o pinceleta, según especificaciones del fabricante. El espesor mínimo total aplicado será 2.5kg/m<sup>2</sup> (espesor de película seca) para superficies horizontales y 1.5 kg/m<sup>2</sup> para superficies verticales.

Para la aplicación de la **pintura acrílica** la superficie a impermeabilizar deberá estar limpia, seca y firme, libre de partículas sueltas, polvillo, desmoldantes, hongos, verdín, musgo, etc.

Si se requiere limpiar el sustrato previo a la aplicación de la pintura se deberá realizar por métodos mecánicos (hidrolavado, escoba o cepillos, etc) evitando dañar la superficie de la azotea. Si la

superficie presenta porosidad excesiva o fisuras las mismas deben ser reparadas antes de iniciar los trabajos de pintura. La humedad del sustrato debe ser menor o igual a 4%.

Se deberá aplicar de primera mano, una imprimación, con pintura acrílica tipo Sikacril, similar o mejor, diluida con un 25% de agua. Posteriormente se aplicarán sucesivas manos de pintura pura hasta completar el consumo. Para la aplicación de la siguiente mano la superficie deberá estar seca (aproximadamente 4 horas). Se deberá aplicar capas finas.

### **3.3 REPARACIÓN DE JUNTAS DE TRABAJO**

Previo a la aplicación de la membrana líquida, se retirará el sellado de las juntas de trabajo a la vista y se realizará nuevamente con cordón de sellador tipo Sika flex.

Se colocará cordón tipo Sika Round como base sólida para recibir el sellador.

Se seguirán las especificaciones de la ficha técnica del fabricante.



## OBRA Escuela 107 Maldonado

### PRESUPUESTO OFICIAL

A - OBRAS PREVISTAS	\$U 864.200
I. V. A. (22%) DE OBRA PREVISTA	\$U 190.124
B - SUB TOTAL OBRAS PREVISTAS (con IVA y sin Leyes Sociales)	\$U 1.054.324
MONTO IMPONIBLE OBRA PREVISTA	\$U 172.840
C - LEYES SOCIALES OBRA PREVISTA (65,8% DEL MI)	\$U 113.729
TOTAL GENERAL OBRA (B+C) (incluye IVA y LEYES SOCIALES)	\$U 1.168.053
PLAZO DE EJECUCION (días calendario laborables para la construcción)	30

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL SUBRUBRO	PRECIO TOTAL RUBRO
1,00	IMPLANTACION DE OBRA					49.000
1,01	Replanteo		GL			
1,02	Implantación	1,0	GL	4.500,00	4.500	
1,03	Oficinas y Servicios, según MCP		GL			
1,04	Cartel, según MCP	1,0	GL	8.500,00	8.500	
1,05	Obrador, servicios, barrera, vallado provisorio, protecciones, andamios, etc según MCP		GL			
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	36.000,00	36.000	
1,11	Trámitación (incluye planos y demás recaudos necesarios), según MCP		GL			
3,00	AZOTEAS					767.700
Reimpermeabilización total de la cubierta PINTURAS						
3,03	Impermeabilización, Pintura Impermeabilizante Poliuretánica, según MCP	300,0	M2	2.500	750.000	
3,13	Reparación de junta horizontal, según MCP	5,0	ML	300	1.500	
3,14	Reparación de junta vertical, según MCP	4,0	ML	300	1.200	
3,18	Pruebas de estanqueidad	1,0	GL	15.000	15.000	
5,00	REPARACIONES ASOCIADAS AL SECTOR DE INTERVENCIÓN					47.500
5,12	Reparación de Revoques interiores (incluye Pintura), según MCP	50,0	M2	850	42.500	
5,21	Limpieza general de obra (incluye diaria y final)	1,0	GL	5.000	5.000	
SUBTOTAL						864.200