



**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: **Liceo Tala**

UBICACIÓN: Tala

DEPARTAMENTO: Canelones

DESTINO: Sustitución de cubiertas



ANEP

CONSEJO
DIRECTIVO
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA
DE GESTIÓN
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL
DE INFRAESTRUCTURA

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 OBRAS:	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	ELEMENTOS PARTICULARES	6

Pando, 31 de julio de 2024

2 INTRODUCCIÓN

2.1 UBICACIÓN

Departamento: Canelones
Localidad: Tala
Dirección: L. A. de Herrera esquina Ildefonso de León
Padrón N.º 281

2.2 OBJETO DE LAS OBRAS:

Las Obras comprenden:

- Retiro de chapas de fibrocemento
- Ajustes de estructura portante
- Colocación de paneles térmicos
- Ajustes en canalones y bajadas
- Terminaciones, otros

El desarrollo de la obra se ajustará de acuerdo con el 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 de este 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 con 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 con la normativa vigente y todas las copias necesarias serán a cargo del Contratista.

De acuerdo con el 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 de 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 con 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 ELEMENTOS PARTICULARES

3.2.1 Embudos

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.

3.2.2 Canales

Los trabajos de re-impermeabilización en los canales existentes se realizarán de acuerdo con lo especificado en el ítem **3.1.1.1 Re-impermeabilización de azotea**, de la presente Memoria de la misma manera que para la azotea existente.

SUSTITUCIÓN DE CUBIERTA LIVIANA SEGÚN ESQUEMA GRÁFICO

3.2.3 Demolición y Retiros

3.2.3.1. Retiro de Chapas de fibrocemento con asbesto

Cuando exista chapa de fibrocemento con asbesto se deberán retirar en su totalidad. Para ello, se deberá 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 con 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.

3.2.4 Sustitución de la Estructura Metálica

Se relevará la totalidad de la estructura, complementos y accesorios de la estructura metálica que soporta la cubierta liviana.



En los casos en que sea necesario, se deberá sustituir por una estructura de similares características (dimensiones y características portantes) y performance a la existente.

Se deberá solicitar la aprobación de la supervisión de obra.

Protección de la estructura:

En toda el área en donde se sustituya la nueva cubierta, se aplicará a la totalidad de los elementos que conforman la estructura 2 manos de antióxido y 2 manos de esmalte sintético.

Paneles Aislantes Autoportantes – Poliuretano Rígido (PIR)

En donde se indica la cubierta será liviana y constará de una sucesión de materiales preconformados de fábrica, tipo PANELES AISLANTES BROMYROS Isoroof 3G, similar o mejor, compuesto por una doble cobertura de chapas de acero pre pintadas de acabado poliéster blanco y un núcleo central de poliuretano rígido tipo sándwich inyectado en línea continua. La cara inferior (cielorraso) deberá ser perfectamente lisa y plana. ***El espesor del panel será el indicado según fabricante para salvar las luces necesarias y en una sola pieza por faldón.***

Las piezas prefabricadas se apoyarán sobre los elementos estructurales existentes y a definir por la empresa adjudicataria siguiendo las indicaciones del fabricante.

La solución de anclaje de los paneles a la estructura prevista será en todos los casos abulonada, con anclajes de tipo pasante, incorporando todos los accesorios necesarios que garanticen la perfecta fijación y resistencia y la impermeabilidad absoluta. La unión entre los paneles será de tipo engrafado entre los paneles, no permitiendo el uso de soluciones envainadas.

Deberán incluirse todos los accesorios y componentes que resulten necesarios para el perfecto funcionamiento y el montaje, como ser goterones, canalones, remates, etc., los que se conformarán mediante el plegado de chapas de las mismas características y color que las que conforman el material multicapa.

Se deberán seguir todas las especificaciones indicadas por el fabricante asegurando la correcta estanqueidad y estabilidad de los cerramientos. El montaje y el sistema de la cubierta y los accesorios deberán ser aprobados previo a su colocación por la Supervisión de Obra.

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.

OBRA

PRESUPUESTO OFICIAL

A - OBRAS PREVISTAS	\$U 1,901,610
I. V. A. (22%) DE OBRA PREVISTA	\$U 418,354
B - SUB TOTAL OBRAS PREVISTAS (con IVA y sin Leyes Sociales)	\$U 2,319,964
MONTO IMPONIBLE OBRA PREVISTA	\$U 510,392
C - LEYES SOCIALES OBRA PREVISTA (65,8% DEL MI)	\$U 335,838
TOTAL GENERAL OBRA (B+C) (incluye IVA y LEYES SOCIALES)	\$U 2,655,802
PLAZO DE EJECUCION (dias calendario laborables para la construccion)	

RUBRO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL SUBRUBRO	PRECIO TOTAL RUBRO
1.00	IMPLANTACION DE OBRA					58,900
1.1	Implantación	1.0	GL	18,500	18,500	
1.2	Cartel, según MCP	1.0	GL	4,500	4,500	
1.3	Prevencionista	1.0	GL	14,500	14,500	
1.4	Trámitación (incluye planos y demás recaudos necesarios), según MCP	1.0	GL	21,400	21,400	
2.00	DEMOLICIONES Y RETIRO					509,600
2.03	Retiro de la cubierta existente CHAPA de FIBROCEMENTO, incluye traslados del material eliminado	520.0	M2	980	509,600	
4.00	CUBIERTA LIVIANA					1,311,670
4.02	Sustitución parcial de estructura existente (en los casos necesarios), según MCP	160.0	ML	240	38,400	
4.04	Reparación de la Estructura Metálica Existente (en los casos en que sea necesario), según MCP	40.0	ML	480	19,200	
4.06	Protección de la Estructura Existente de Metálica según MCP	22.0	M2	550	12,100	
4.13	Panel Aislante AUTOPORTANTE - Poliuretano Rígido, según MCP, (incluye complementos) espesor según luces a salvar	520.0	M2	2,300	1,196,000	
4.23	Sustitución o reparación de cumbreras, según MCP	21.0	ML	1,200	25,200	
4.25	Puesta a punto de canalones y bajadas, según MCP	67.0	ML	190	12,730	
4.26	Pruebas de estanqueidad	1.0	GL	8,040	8,040	
5.00	REPARACIONES ASOCIADAS AL SECTOR DE INTERVENCIÓN					21,440
5.10	Desobstrucción de Columnas de Bajadas Pluviales	62.0	ML	120	7,440	
5.21	Limpieza general de obra (incluye diaria y final)	1.0	GL	14,000	14,000	