

**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 55**
UBICACIÓN: **COLONIA LA PALMA**
DEPARTAMENTO: **PAYSANDU**
DESTINO: **SUSTITUCION DE CUBIERTA**



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	PERSONALDE OBRA:	4
2.6	SEGURIDAD:	4
2.7	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	4
2.8	TRAMITACION, 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	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
3.7	SUSTITUCIÓN PARCIAL DE CHAPA EXISTENTE	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
3.8	REPARACIONES ASOCIADAS AL SECTOR DE INTERVENCIÓN	9
3.9	CIELORRASOS..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	
3.10	FOTOS.....	11

Paysandú, Junio de 2024

2 INTRODUCCIÓN

2.1 UBICACIÓN

Departamento de Paysandú
Localidad de Colonia la Palma
Dirección Colonia La Palma
Padrón N° 2882

2.2 OBJETO DE LAS OBRAS:

Las Obras comprenden:

- SUSTITUCION DE CUBIERTA
- ELECTRICA DE CUBIERTA

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 ORAS:

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 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 e instalaciones de eléctrica al interior del edificio existente.

Será sustituida por:

Cubierta de paneles aislantes autoportantes ISOPANELES 15CM

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.

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

La empresa deberá retirar con cuidado los equipos de aire acondicionado existente, tanto la unidad interior como la unidad exterior, para volver a colocarlos finalizada la colocación de la nueva cubierta. Se debe garantizar que los equipos que funcionan antes del inicio de la obra, queden en funcionamiento luego de la sustitución de cubierta.

OPCIÓN 1 – PANELES AISLANTES AUTOPORTANTES – ESPUMA

3.2.2 Paneles Aislantes Autoportantes - Espuma

La cubierta será liviana y será de un sandwich preconformado de fábrica, tipo PANELES AISLANTES BROMYROS, similar o mejor, compuesto por una doble cobertura de chapas metálicas galvanizadas prepintadas y acabado poliéster blanco y con un alma de aislación térmica central de poliestireno expandido, TIPO II, de densidad 15-20k/m³. La cara inferior (cielorraso) deberá ser perfectamente lisa y plana. **Se solicita colocar de 15cm de espesor.**

Las piezas prefabricadas se apoyarán en una estructura construida para tal fin hecha de hormigón armado. Será una viga de hormigón armado construida en todo el perímetro del edificio.

Se colocará para achicar la luz entre apoyos, un perfil metálico PNI20 al centro del edificio, coincidiendo con la línea del muro entre aulas.

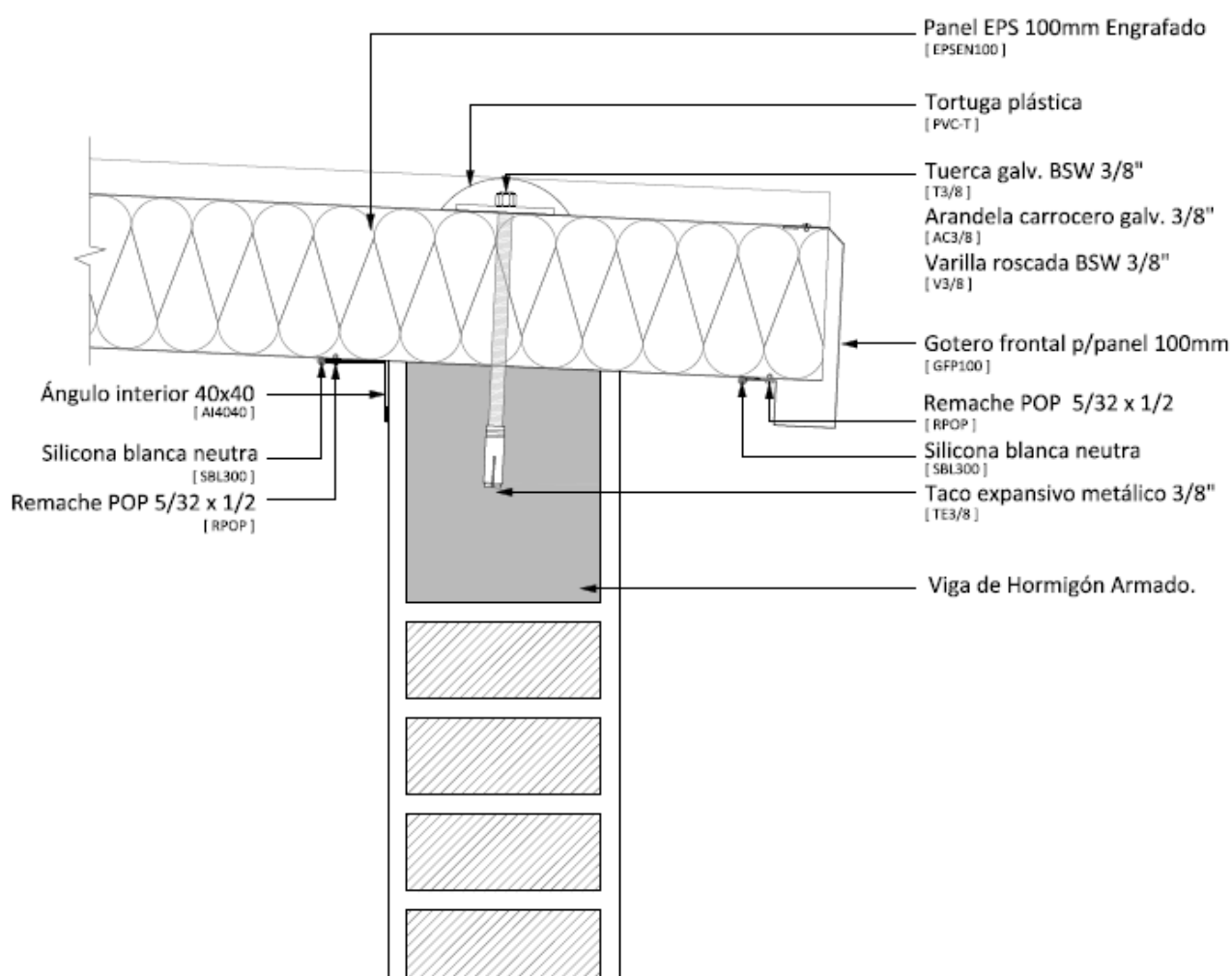
La solución de anclaje de los paneles a la estructura prevista será en todos los casos abulonada, con anclajes de tipo pasante, incorporando todos los accesorios necesarios que garanticen la perfecta fijación y resistencia y la impermeabilidad absoluta. La unión entre los paneles será de tipo engrafado, 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, babetas, cierres frontales cumbreiras, cupertinas, etc, los que se conformarán mediante el plegado de chapas de las mismas características y color que las que conforman el sándwich.

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.

Detalle estructural solicitado:



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 REPARACIONES ASOCIADAS AL SECTOR DE INTERVENCIÓN

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

3.3.1.1 Levantamiento de muros hasta la altura de cubierta

Interior- Se deberán completar los muros interiores hasta la altura de la nueva cubierta. Se realizarán los revoques correspondientes (grueso y fino). Se aplicará pintura cielorraso.

Exterior- Se realizará modificación de la altura de los muros para que la cubierta trabaje volada en toda la superficie.

3.3.2 Reparación de revoques interiores y pintura

Pauta

- Cuando se retira cielorraso y no se vuelve a colocar
- 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.

3.3.3 Reparación de revoques exteriores

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.

3.3.4 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 cielorraso blanco.

En perfilería 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 revoque exterior: se terminarán con la aplicación de una mano de imprimación y dos manos de membrana líquida color blanco.



ANEP

CONSEJO
DIRECTIVO
CENTRAL

DIRECCIÓN EJECUTIVA
DE GESTIÓN
INSTITUCIONAL

DIRECCIÓN SECTORIAL
DE INFRAESTRUCTURA

3.4 FOTOS

Colocar todas las fotos que ilustren la Situación





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					116.000
1,01	Replanteo	1,0	GL	3.000	3.000	
1,02	Implantación	1,0	GL	3.000	3.000	
1,03	Oficinas y Servicios, según MCP	1,0	GL	8.000	8.000	
1,04	Cartel, según MCP	1,0	GL	17.000	17.000	
1,05	Obrador, servicios, barrera, vallado provisorio, protecciones, andamios, etc según MCP	1,0	GL	17.000	17.000	
1,06	Provisorios: conexión de agua	1,0	GL	18.000	18.000	
1,07	Provisorios: conexión de luz	1,0	GL	17.000	17.000	
1,08	Provisorios: consumo de agua	1,0	GL	4.000	4.000	
1,09	Provisorios: consumo de luz	1,0	GL	4.000	4.000	
1,10	Prevencionista	1,0	GL	17.000	17.000	
1,11	Trámitación (incluye planos y demás recaudos necesarios), según MCP	1,0	GL	8.000	8.000	
2,00	DEMOLICIONES Y RETIRO					255.000
2,02	Retiro de la cubierta existente CHAPA, incluye traslados del material eliminado	215,0	M2	400	86.000	
2,04	Retiro TOTAL de cielorrasos, incluye traslados del material eliminado	215,0	M2	400	86.000	
2,05	Retiro TOTAL de estructura, incluye traslado del material eliminado	200,0	ML	400	80.000	
2,06	Retiro de Instalaciones existentes	1,0	GL	3.000	3.000	
4,00	CUBIERTA LIVIANA					1.170.200
	Sustitución total o parcial					
4,01	Sustitución de la Estructura de Madera Existente, según MCP- Realización de viga de hormigón perimetral y colocación de perfil estructural PNI20	62,0	ML	850	52.700	
4,02	Sustitución de la Estructura Metálica Existente, según MCP- Realización de muros interiores hasta completar la altura de cubierta	1,0	GL	40.000	40.000	
4,08	Panel Aislante AUTOPORTANTE - Espuma, según MCP, (incluye complementos) e=15cm	215,0	M2	5.000	1.075.000	
4,26	Pruebas de estanqueidad	1,0	GL	2.500	2.500	
5,00	REPARACIONES ASOCIADAS AL SECTOR DE INTERVENCIÓN					245.500
5,12	Reparación de Revoques interiores (incluye Pintura), según MCP- Revoque de extensión de muros interiores - Incluye pintura	1,0	GL	80.000	80.000	
5,13	Reparación de Revoques Exteriores (incluye Pintura), según MCP - Incluye pintura	1,0	GL	30.000	30.000	
5,17	Instalación eléctrica - Nueva instalación eléctrica (incluye, canalizaciones, cableado y fijaciones)- Incluye desinstalar e instalar aires acondicionado	1,0	GL	40.000	40.000	
5,18	Instalación eléctrica - Suministro y colocación de nuevas luminarias tipo 1	25,0	U	3.500	87.500	
5,21	Limpieza general de obra (incluye diaria y final)	1,0	GL	8.000	8.000	
SUBTOTAL						1.786.700

OBRA

PRESUPUESTO OFICIAL	
A - OBRAS PREVISTAS	\$U 1.786.700
I. V. A. (22%) DE OBRA PREVISTA	\$U 393.074
B - SUB TOTAL OBRAS PREVISTAS (con IVA y sin Leyes Sociales)	\$U 2.179.774
MONTO IMPONIBLE OBRA PREVISTA	\$U 479.550
C - LEYES SOCIALES OBRA PREVISTA (65,8% DEL MI)	\$U 315.544
TOTAL GENERAL OBRA (B+C) (incluye IVA y LEYES SOCIALES)	\$U 2.495.318
PLAZO DE EJECUCION (dias calendario laborables para la construcción)	60 DIAS