

ANEP



MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

OBRA: IMPERMEABILIZACIÓN PARCIAL DE AZOTEAS Y OTROS.

UBICACIÓN: MIGUEL PALACIOS N° 1452.

LOCALIDAD: Ciudad de Treinta y Tres.

DEPARTAMENTO: TREINTA Y TRES

DESTINO: LICEO N° 3

FECHA: NOVIEMBRE 2020

DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL CES.

OBJETO DEL LLAMADO A PRECIOS

Las obras comprenden impermeabilización parcial de azoteas y trabajos de sellado de aberturas de aluminio en fachada este.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR

El Contratista General, realizará la totalidad de los trabajos, y será responsable de los mismos, ya sea realizados en forma directa, o por subcontratos bajo su responsabilidad.

Las obras comprenden el suministro de la mano de obra, materiales y equipo necesario para completar todos los trabajos indicados en esta Memoria, y planos adjuntos.

Estarán incluidos también, todos los trabajos que, sin estar expresamente indicados, sean de rigor para una correcta terminación y una construcción esmerada.

Las obras se realizarán, de acuerdo a la esta Memoria Constructiva Particular, y la Memoria Constructiva General del MTOP.

El oferente deberá realizar una visita al lugar, a fin de compenetrarse con los detalles de éste trabajo en particular.

Coordinar visita al lugar con Dirección a los teléfonos: XXXX

TRABAJOS A REALIZAR

Deberá cotizarse:

- **1) Impermeabilización de azotea correspondiente a las superficies sombreadas en esquema de planta, que actualmente tienen losetones de arena y cemento. (Aprox. 320 m² de azotea + área de pretilas)**
- **2) Reparación de cielorrasos afectados.**
- **3) Sellado de aberturas de planta alta y baja correspondientes a la fachada este del edificio.**

PROCEDIMIENTOS A SEGUIR:

1 – Impermeabilización total de azoteas y pretilas.

- Trabajos previos de acondicionamiento:

Previo al retiro de la actual impermeabilización se deberán hidrolavar los pretilas, a efectos de retirar el verdín, así como paredes exteriores del tanque de agua, para su posterior tratamiento.

Una vez culminados estos trabajos, se procederá a levantar el actual pavimento de losetones de arena y cemento y se retirará la membrana impermeable existente en la totalidad del sector de la azotea, así como revoques de pretilas que se encuentren flojos.

Se deberá coordinar con la Dirección del Centro las zonas de bajada del material retirado y la ubicación de volquetas o camiones para su carga, a los efectos de no generar interferencias de funcionamiento curricular. No se admitirá mantener el material retirado acumulado sobre la azotea.

- Retiro de cableados:

En caso de existir, se revisarán todos los cableados existentes sobre las azoteas, verificando que efectivamente se encuentren en servicio y retirando los que se encuentren en desuso.

Se elevarán provisoriamente para realizar la correcta colocación de membrana sobre la superficie y luego de realizado el trabajo se reposicionará sujetándolos con tiras de la misma membrana.

De ser necesario se rectificarán tendidos buscando una óptima distribución.

- Preparación del sustrato base:

Se deberán rectificar y/o adecuar las pendientes para la correcta evacuación de pluviales. Estas pendientes no deberán ser menores al 2%. Se deberá tener especial cuidado en aquellos sectores de azotea donde se empoza el agua.

El soporte debe ser plano y uniforme, libre de rugosidades, fisuras, u otras irregularidades que resten apoyo a la membrana y puedan provocar su corte.

Se verificará el estado de los pretilos, consolidándose aquellos elementos de hormigón o mampuestos que puedan estar, partidos, fisurados, flojos o se aflojen durante los trabajos. Se restituirán las piezas o sectores dañados, utilizándose mortero de 3 partes de arena y 1 parte de cemento.

Se deberán acondicionar las bajadas de pluviales realizando en ese sector una hoya que facilite la evacuación de las aguas.

En bajadas de pluviales de tratarse de hierro fundido se realizará el embudo con la propia membrana; de ser bajadas en PVC se deberá colocar embudo de EPDM o de plomo.

- Imprimación:

Sobre el sustrato base, (azotea, pretilos, tapa de pretilos), se aplicará una imprimación en base a asfaltos diluidos compatibles con los de la impermeabilización solicitada a razón de 1,5 Kg/m². Una vez seca esta capa se estará en condiciones de aplicar la impermeabilización.

- Impermeabilización:

Una vez seca la imprimación, se colocará membrana plastoasfáltica de 4 mm, que cumpla con UNIT 1058, 100% adherida con terminación de aluminio gofrado, en todo momento se deberá considerar los criterios de colocación según norma UNIT 1065/2000.

La impermeabilización deberá subir totalmente adherida la altura de los pretilos, y vigas invertidas, terminando bajo la aleta.

Los pretilos y tapas de pretilos también serán forrados, teniendo especial cuidado en la terminación en la arista de fachada.

Los cordones de soldadura se deberán pintar con aluminio asfáltico.

Se deberá colocar un globo de plástico en cada pluvial.

En el trayecto desde ducto salida a la azotea hasta tanque de agua se deberá colocar por encima de la nueva impermeabilización un caminero de protección. El mismo será de membrana mineralizada del ancho del rollo.

- La junta de dilatación:

La junta de dilatación fue tratada no hace mucho con la ampliación, por lo que s del edificio, suponemos se encuentra bien resuelta. En caso de tener dificultades al momento de las ejecución de los trabajos se deberá tratar de la siguiente manera:

Se descubrirá la junta de dilatación y se tratará de la siguiente manera:

se colocará a lo largo de la junta un relleno preformado para base de juntas del tipo Roundex 411 o espuma plast, a modo de soporte base para luego colocar un sellador elástico tipo Sika Flex 1A.

A los efectos de poder comparar las ofertas, considerar se trate de esta forma, de no realizarse estos trabajos se cambiarán por otra tarea.

- Controles:

El producto deberá llegar a obra en rollos recubiertos por una banda de papel, cartón o algún otro material adecuado, en el que estarán impresas en forma indeleble, las siguientes indicaciones:

- identificación del producto.
- marca registrada, nombre o razón social del fabricante, del responsable, o del representante de la comercialización del producto, y su lugar de procedencia.
- largo y ancho del rollo en metros
- el espesor de la membrana en mm
- condiciones de almacenamiento

La membrana debe presentar terminación uniforme, sin ampollas, cortes, orificios o falta de material bituminoso, y la presencia de pliegues y arrugas, debe estar reducida a un mínimo. La membrana al desenrollarse, no debe presentar deformaciones con respecto al eje longitudinal de simetría.

Deberá tener el espesor y la composición especificada en los recaudos, será aprobada por el Supervisor de obra previo al inicio de la colocación.

Se deberá almacenar en locales cerrados, pudiéndose apilar un máximo de 3 rollos en filas paralelas y horizontales.

El tiempo transcurrido entre la fabricación y la aplicación de la membrana, no puede ser mayor de 2 años.

Debe tenerse especial cuidado en la firmeza y limpieza del sustrato, pues la membrana puede perforarse.

Deberán controlarse los solapes y soldaduras y que la membrana no se debilite por exceso de temperatura.

No se debe colocar con menos de 5° C de temperatura, ni mas de 35°C, ni en días lluviosos, o cuando la cubierta esté mojada, o en días de viento fuerte.

- Prueba de servicio:

Se exige la realización de una prueba de servicio de la cubierta, para comprobar si aparecen o no humedades.

Se debe llenar de agua como mínimo 12 hs, y no superar las 24 hs.

Los desagües deben obturarse mediante un sistema que permita tanto evacuar como mantener el agua. Una vez finalizado el ensayo deben destaparse los desagües, la operación debe realizarse en forma progresiva. Si no es posible el llenado de agua, se debe proceder a un riego continuo durante 24 hs.

A los efectos de verificar los desagües, se debe realizar una prueba de estanqueidad, para comprobar si hay humedades debajo del mismo. Se debe obstruir el desagüe asegurando que quede impermeable por debajo de la terminación del embudo.

A continuación se llena de agua hasta un nivel por encima de éste, y se mantiene en esas condiciones durante 6 hs. Como mínimo.

- Garantía

Por escrito por diez años, tanto sea dada por el Contratista o sea traspaso de Subcontrato a éste, que indique plazo y los términos que esta garantía abarca. Durante el plazo de vigencia de la garantía, el Contratista se hará cargo de los daños y reparaciones, debido a las posibles fallas.

2 - Reparación y pintura interior en cielorrasos afectados.

Se realizará acondicionamiento general de los cielorrasos, en los lugares afectados por las filtraciones, reparando fisuras que se puedan haber generado y posteriormente se pintarán con pintura para cielorrasos color imitación al hormigón.

3 - Sellado de aberturas de aluminio - fachada este.

Se sellarán las aberturas de planta baja y planta alta correspondientes a la fachada este, con un adhesivo sellador elástico para soportes porosos y no porosos, del tipo Sika Bond At Metal o similar. Se deberá limpiar bien la superficie de forma que quede libre de musgo, polvo, o de grasa para luego aplicarlo de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante. Para la superficie del aluminio se sugiere un previo lijado suave en la superficie de contacto.

La aplicación se deberá hacer en un día seco y con la superficie totalmente seca.

GENERALIDADES:

- Barreras, protecciones y vallados.

Se deberá delimitar la obra, mediante vallado rígido, que impida el pasaje de personas no autorizadas. Dadas las características del trabajo, se entiende que se deberá sectorizar las áreas de intervención, de manera de generar la menor de las interferencias, con actividades del liceo, a coordinar con equipo de Dirección.

- Calidad de los materiales.

Todos los materiales serán de primera calidad dentro de su especie, por su naturaleza y procedencia y se ajustarán a las especificaciones de esta Memoria Descriptiva Particular, de planillas de especificaciones si las hubiera y M.C.G.

Se prohíbe el uso de materiales usados o que puedan haber sido alteradas sus propiedades, excepto donde específicamente la Memoria lo solicita, como el caso de re colocación de pavimentos de gres existentes, en este caso en particular.

- Limpieza de Obra:

La obra deberá conservarse siempre limpia durante su ejecución.

Al final de cada jornada el contratista deberá juntar restos, desechos de materiales sueltos, que puedan haber quedado sobre la azotea. A los efectos de evitar se tapen los pluviales frente a una lluvia en el proceso de ejecución.

Luego de finalizados los trabajos se deberá realizar la limpieza de obra, retirando del predio del Liceo los materiales extraídos en la preparación del sustrato (antigua membrana, escombros), así como los materiales que pudieran sobrar de la colocación de la nueva membrana.

No se recibirá, ni podrá considerarse cumplido el contrato, si la limpieza no se hubiera ejecutado en perfectas condiciones y a satisfacción de la Supervisión de Obra.

- Personal de Obra

La empresa deberá presentar representante técnico responsable, que será el interlocutor con la Supervisión de obra.

Deberá haber permanentemente un capataz o encargado, interiorizado en la totalidad de los procedimientos a realizar. Recibirá y hará cumplir de inmediato o en el momento fijado, las ordenes 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.

Los contratistas deberán tener especial cuidado respecto a los ruidos generados, gritos, música, y el comportamiento del personal dentro de la institución. No se tolerarán molestias a los funcionarios o al alumnado.

Requisitos legales que deberá presentar y mantener en obra:

- Listado de personal con nombre, documento de identidad, y categoría de los operarios que comenzarán a trabajar, con 24 hrs de entelación.
- Fotocopia de carné de salud del personal afectado a la obra.
- Documentación de inscripción en BPS – MTSS – Trazabilidad.
- Estudio y Plan de Seguridad e Higiene
- Libro de Obra
- Registro de las capacitaciones realizadas en el Libro de Obra.
- En caso de andamios o excavaciones, los documentos correspondientes, sobre procedimientos o trabajos especiales. Así como, en caso de demoliciones, el Plan correspondiente con firma técnica.
- El personal deberá contar y usar permanentemente en obra, los equipos de protección personal de uso obligatorio y los establecidos en el Plan, según identificación de riesgos.
- El personal deberá estar claramente identificable, contando en su indumentaria de trabajo, con el logo de la empresa.

- Seguridad:

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 del Estado, 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.

El Contratista General, deberá disponer de un Técnico Prevencionista durante el transcurso de la obra, Plan de Seguridad, cumpliendo con los requisitos establecidos en el Decreto 481/009.

Se cumplirá en todo momento con lo dispuesto en dicho Plan de Seguridad.

-Instalaciones provisorias:

El contratista deberá proveer a sus operarios de todos los servicios e instalaciones provisorias del obrador, que se encuentran vigentes en los reglamentos correspondientes. El personal asignado a estos trabajos no podrá hacer uso de los servicios del liceo. Se tratará de procurar la menor de las interferencias, con el desarrollo de las actividades en el Centro de Estudios.

No se podrán usar los servicios higiénicos del liceo, por lo que se deberá prever la instalación de baños químicos.

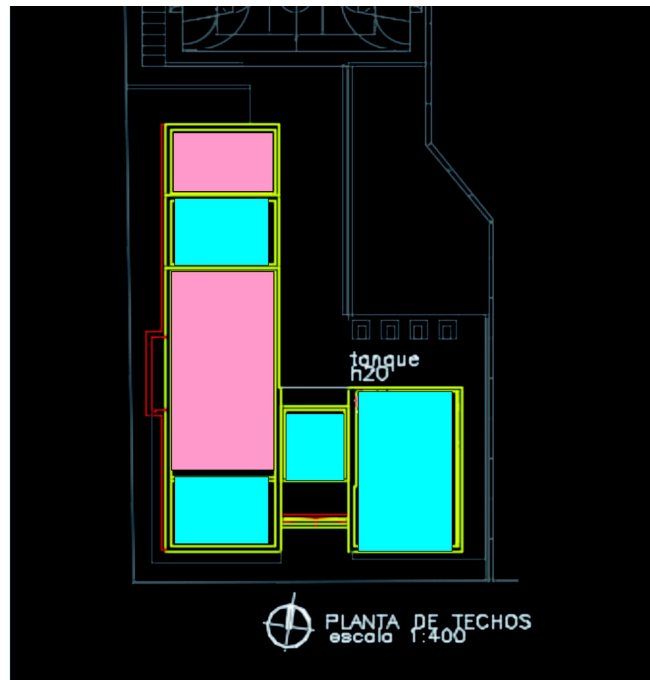
- Conexión y consumo de agua y energía eléctrica para la obra.

Se podrán utilizar ambos servicios del centro de forma de no interferir con los suministros del mismo y respetando la reglamentación vigente y normas de seguridad que los organismos estatales establezcan.

Una vez concluida la obra, se deberá dejar la instalación tal como se la encontró en el inicio de obra y en perfecto estado de funcionamiento.

ESQUEMA: SECTOR A INTERVENIR.

Se intervienen los sectores que actualmente están con loseta transitable, color verde.



- LOSETA TRANSITABLE
- MEMBRANA ALUMINIO

Montevideo, 10 de noviembre 2020.

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

RUBRADO**FECHA:****OBRA: IMPERMEABILIZACIÓN PARCIAL DE AZOTEAS Y OTROS.****LICEO: Liceo N° 3 de Treinta y Tres.**

	RUBRO/ TAREA	UN.	METRAJE	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	LEYES SOCIALES
1	IMPLANTACIÓN					
1,1	Implantación y replanteo.	GI	1			
1,2	Fletes y volquetas en general.	GI	1			
1,3	Andamios	GI	1			
1,4	Limpieza de obra diaria	GI	1			
2	TRABAJOS PREVIOS - ACONDICIONAMIENTO					
2,1	Hidrolavado de pretilas	m ²				
2,2	Retiro de imperme. existente	m ²	320			
2,3	Rectificación de pendientes	m ²	320			
2,4	Reparación de pretilas y revoques	ml				
2,5	Imprimación	m ²	320			
3	IMPERMEABILIZACIÓN					
3,1	Membrana asfáltica	m ²	320			
3,2	Junta de dilatación	Un	1			
3,3	Prueba hidráulica	Un	1			
3,4	Protecciones.	Un	5			
4	PINTURA CIELORRASOS AFECTADOS					
4,1	Pintura para cielorrasos	m ²				
5	PINTURA CIELORRASOS AFECTADOS					
5,1	Sellado de aberturas de aluminio	GI	1			
7	VARIOS					
7,1	limpieza final de obra	GI	1			
7,2	Técnico prevencionista	mes	1			

ACLARACIÓN: SE DEBEN COTIZAR TODAS LAS TAREAS DETALLADAS EN LA MEMORIA INDEPENDIEMENTE DE QUE NO FIGUREN EN EL RUBRADO.

EN CASO DE CONSIDERAR NECESARIA ALGUNA OTRA TAREA COMPLEMENTARIA, SE PUEDE ADICIONAR AL PRESENTE RUBRADO.

PLAZO DE EJECUCIÓN: en días calendario.

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

MATRIZ DE LA OFERTA:			
	PRECIO SUB TOTAL		
	IVA		
	IMPREVISTOS 15 %		
	IVA DE IMPREVISTOS		
	TOTA IVA INCLUIDO		
	MONTO IMPONIBLE DE OBRA		
	LEYES SOCIALES (66,76%) DE OBRA		
	M. IMP. IMPREVISTOS 15% M. I OBRA		
	LEYES SOCIALES DE IMPREVISTOS		
	TOTAL LEYES SOCIALES		
	TOTAL GENERAL		

FIRMA: REPRESENTANTE DE LA EMPRESA:

FIRMA: TÉCNICO DIRECTOR DE OBRA DE LA EMPRESA.
(ARQUITECTO O INGENIERO CIVIL).