

## MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

**OBRA:** IMPERMEABILIZACIÓN PARCIAL DE AZOTEAS  
**UBICACIÓN:** 18 DE JULIO  
**DEPARTAMENTO:** MONTEVIDEO.  
**DESTINO:** LICEO N° 34 “Rafaela Villagrán de Artigas”  
**FECHA:** julio 2026.

**DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA DGES.**

## **MEMORIA DESCRIPTIVA PARTICULAR DE TRABAJOS A REALIZAR EN EL LICEO N° 34 DE MONTEVIDEO.**

### **GENERALIDADES:**

Se trata de trabajos de impermeabilización parcial de azoteas, nivel sobre biblioteca, salón y circulación, se indica sector en esquema de planta.

Los trabajos comprenden:

- retiro de pavimento e impermeabilización existente,
- reparaciones de revoques y tratamiento de pretilas de volumen saliente,
- impermeabilización del sector de azotea.
- reparación de cielorrasos interiores afectados.

los que se deberán ejecutar de acuerdo a la Memoria Constructiva Particular, y Memoria Constructiva General del MTOP.

El contratista deberá regirse además por las disposiciones, ordenanzas y reglamentaciones de la Intendencia Municipal de Montevideo, OSE y las normas UNIT correspondientes.

El centro se ubica en Avda. 18 de Julio 2205 Montevideo.

Teléfono de contacto: 2407 60 94.

### **Visita al lugar:**

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

Es importante la concurrencia debido a las características de la obra.

La fecha y hora de visita será establecida junto con la invitación para cotizar.

No obstante las empresas pueden volver a visitar por su cuenta el centro, coordinando previamente con la dirección del liceo ya que para acceder al sector es necesario circular por otras áreas ocupadas del centro.

### **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 que sin estar concretamente especificados sean de rigor para dar completa terminación a lo que se considera una construcción esmerada, así como aquellos que deban realizarse por daños que se ocasionen en los locales y sus instalaciones durante el desarrollo de las obras.

### **Personal de Obra**

Deberá haber permanentemente un capataz 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 (S.O.).

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.

### **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.

Se cuidarán los pisos exteriores en este caso las veredas y todos los elementos existentes de forma de no afectar la edificación con roturas, deterioro, manchas, mal trato de cualquiera de sus partes o equipamiento.

### **Conexión y consumo de agua y energía eléctrica para la obra**

El contratista podrá proveerse del suministro de energía eléctrica y agua potable del edificio. El uso de estos recursos deberá ser exclusivo para todas las tareas definidas en la presente licitación, quedando a criterio de la Supervisión de Obra y/o dirección del centro, la suspensión de los mismos en virtud de otro uso, debiendo asumir a su entero costo los suministros necesarios por otros medios, sin perjuicio de los plazos y calidad de la obra.

La conexión al suministro existente del centro, se realizará de manera provisoria y considerando no interferir en las actividades habituales del mismo, respetando la reglamentación vigente y normas de seguridad que los organismos estatales establezcan. Una vez concluida la obra, se deberá realizar la correspondiente desconexión, dejando la instalación tal como se la encontró en el inicio de obra y en perfecto estado de funcionamiento.

### **Imprevistos y adicionales**

En caso de solicitarse presupuestos por trabajos imprevistos o adicionales, para lo cual la S.O. adjuntará Memoria o Descripción de los mismos, la empresa deberá presentar cotización a precio de oferta. Esta será estudiada por la S.O, solicitándose posterior autorización a la Dirección general de Educación Secundaria. De lo contrario no se ejecutará la tarea.

Todo elemento de obra que no haya sido expresado en esta memoria y figure en los planos, o viceversa, deberá considerarse de hecho incluido en la obra, así como todo otro detalle que considere necesario o importante la S.O., para el correcto funcionamiento de las instalaciones.

### **Materiales**

Todos los materiales a emplearse en las instalaciones serán nuevos y de primera calidad. En aquellos que sea aplicable deberán contar con la certificación del Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNIT) o cumplir con la norma respectiva.

### **Ejecución:**

El plazo de obra para la realización de los trabajos no deberá superar los 60 días laborables para la construcción.

## **PROCEDIMIENTOS A SEGUIR.**

### **1 Implantación:**

#### **1.1 Implantación y Replanteo**

Se realizará en un todo de acuerdo con la Memoria Constructiva General. Previo al comienzo de los trabajos indicados se coordinará el desarrollo de los mismos con la Supervisión de Obra y la Dirección del Centro Educativo, de manera de minimizar las interferencias con las actividades curriculares.

#### **1.2 Vallado:**

Dado que se trabajará en la azotea y el nivel a intervenir está cerrado con un portón con cerradura no será necesario el vallado.

Sí, se debe coordinar el lugar por dónde acceder y el trasiego de los materiales con la dirección del liceo.

Cuando se realicen las tareas de reparación y pintura de cielorrasos interiores afectados se deberá vallar a menos con una cinta de PARE para delimitar la zona de trabajo.

### **2 Trabajos previos de acondicionamiento:**

#### **2,1 Hidrolavado:**

Previo al retiro del pavimento y actual impermeabilización se deberán hidrolavar los muros de apoyo de la claraboya y paredes circundantes, a los efectos de retirar el verdín existente, para su posterior tratamiento.

#### **2,2 Demoliciones:**

Una vez culminados estos trabajos, se procederá a levantar el actual pavimento de arena y cemento y se retirará la supuesta membrana impermeable en la totalidad del sector, así como revoque flojos que pudieran existir en muros circundantes.

En ambos sectores donde se encuentra un volumen volado dejando una especie de nicho sobre la azotea, se deberán retirar todos aquellos revoques flojos y se deberán rasquetear los hierros expuestos, los que serán tratados.



Se deberán abrir gargantas de 30 cm de altura y 5 cm de profundidad aproximadamente de casi la totalidad de los muros circundantes y muros de apoyo a la claraboya. Luego se cerrará y revocará con arena y cemento con hidrófugo.



Los actuales antepechos de cerámica de las ventanas deberán ser retirados.

En vista que la altura desde la azotea al antepecho es mínima se deberá retirar la impermeabilización del antepecho si existiera, a los efectos de no aumentar la altura, para luego recibir la nueva que deberá llegar hasta abajo del perfil de la ventana.

A los efectos de la cotización consideraremos la realización de las tareas mencionadas, una vez levantado el pavimento y los antepechos tendremos un panorama claro de la situación como para definir la solución más apropiada.



En todo el perímetro donde se abra garganta se deberá realizar la media caña para luego recibir la impermeabilización.

### **2,3 Tratamiento de hierros expuestos.**

Actualmente la parte inferior de los volúmenes salientes se encuentran en muy mal estado, los revoques se han desprendido, dejando a la vista la viga de perfil de hierro muy oxidada debido a la presencia del agua.

Se deberán retirar todos aquellos revoque que se encuentren desprendidos, flojos, picando hasta llegar al hierro.

Los hierros expuestos se deberán cepillar y limpiar para su posterior tratamiento aplicándole una protección contra la corrosión del tipo Sika Top Armatec 108 o similar según especificación del fabricante.

Luego se reconstruirá el dintel aplicándole, si fuera necesario un puente de adherencia tipo Sika Dur 32 gel, a los efectos de recibir el material nuevo.

Para la reconstrucción se podrá usar un mortero de base cementicia, del tipo Sika Top 122.

Se deberá reconstruir construyendo goterón a los efectos de mejorar el escurrimiento de las aguas.

El plano vertical bajo el volumen se revocará con arena y cemento con hidrófugo fletachado para su posterior pintura.

Una vez reparados se pintarán con la misma pintura de base acrílica con que se pintarán el resto las superficies.

### **3 Impermeabilización parcial de azoteas:**

Una vez acondicionada la superficie, se planificarán los trabajos de manera de minimizar los riesgos de filtraciones por lluvias en el proceso de los trabajos.

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.

#### **3,1 - 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/ planos verticales, 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. Es caso en particular tiene una única bajada de pluvial para toda la superficie, por lo que se deberá limpiar muy bien la bajada a los efectos de aumentar al máximo su diámetro.

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



### **3,2 - Imprimación:**

Sobre el sustrato base, (azotea, pretilos y gargantas), se aplicará una imprimación en base a asfaltos diluidos compatibles con los de la impermeabilización solicitada a razón de 0,5 Kg/m<sup>2</sup>. Una vez seca esta capa se estará en condiciones de aplicar la impermeabilización.

### **3,3 - 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, gargantas y vigas invertidas, en caso de contar con aleta se terminará bajo ésta.

Los pretilos y tapas de pretilos en caso de existir también serán forrados.

En el caso de las aberturas se deberá tener especial cuidado en el remate, llegando con la impermeabilización hasta la perfilería existente.

En los sectores donde se encuentra el volumen saliente, no será necesaria la apertura de gargantas, se generará media caña y se subirá la impermeabilización lo máximo posible, apretando bien el sellado en el remate.

Los cordones de soldadura se deberán pintar con aluminio asfáltico.

Se deberá colocar un globo de plástico en cada pluvial.

En el trayecto desde el portón de acceso a este sector de la azotea hasta la escalera del 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 o del espacio de pasaje.

### **- 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.

### **3,4 - 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.

### **- Trabajos de terminación:**

Una vez culminada la impermeabilización se dará terminación hasta la altura de babeta perimetral existente o murete de terminación.

En caso de existir revoques en los muros en mal estado se repararán con arena y cemento con hidrófugo para su posterior pintado.

### **4 Pintura:**

En los muros: se pintará la totalidad de la superficie con pintura acrílica de base acuosa color similar al existe, tantas manos sean necesarias para lograr un buen cubrimiento y escurrimiento de las aguas.

En los elementos de hierro: escalera marinera y portones (2): se procederá a rasquetear, aplicar antióxido y dos manos de esmalte sintético color gris grafito.

### **5 Lucernarios:**

Se deberá limpiar las placas de policarbonato y la perfilería de aluminio. Se procederá al sellado mediante silicona a los efectos de sellar cualquier ingreso de agua.

En caso de existir alguna placa de policarbonato rota o deteriorada se deberá cambiar.

## 6 Reparación y pintura de cielorrasos afectados:



Se realizará el acondicionamiento general de los cielorrasos en los lugares afectados por las filtraciones ( biblioteca y sobre circulación vertical y hall de distribución), rasqueteando la pintura descascarada, reparando fisuras que se puedan haber generado para su posterior pintura.

Se pintará con pintura para cielorrasos color blanco la totalidad del cielorraso donde se realice la reparación.

A los efectos de la cotización se considerarán 120m<sup>2</sup> y las superficies a pintar se definirá con la Supervisión de obra ya que se podrá indicar el pintado de otros cielorrasos que no correspondan al sector intervenido.

## 7 Varios:

### LIMPIEZA DIARIA:

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.

### LIMPIEZA FINAL:

Se deberán entregar los trabajos con una limpieza final, libres de materiales de construcción adheridos.

**Arq. Gabriela Menini.**  
**Asesora del Depto. De Infraestructura de la DGES.**