

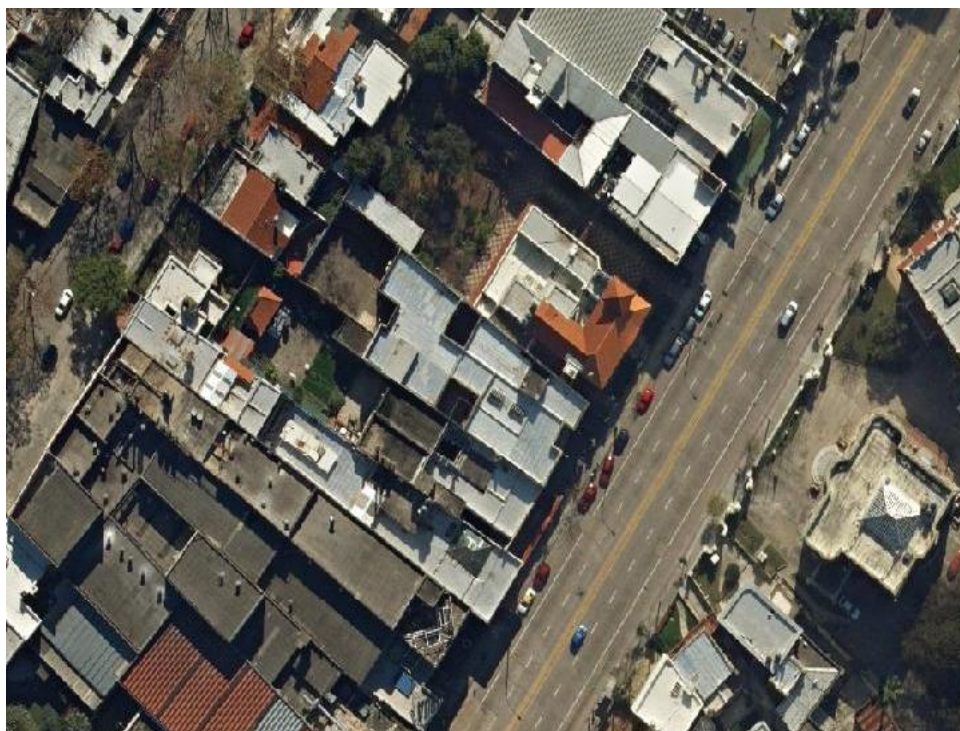
Memoria Constructiva Particular

Liceo No. 8
Mantenimiento correctivo
Reimpermeabilización de cubierta
Etapas 1

Julio 2026

Departamento: Montevideo
Localidad: Montevideo
Dirección: Avda. 8 de octubre 2619

ANEP - Dirección General de Educación Secundaria
Departamento de Infraestructura Edilicia



Padrón N° 170957 - Localidad: Montevideo

OBJETO DE LAS OBRAS

El edificio se compone de un bloque de dos niveles implantado entre medianeras, sin retiros laterales, lo que determina la necesidad de incorporar patios interiores para garantizar condiciones adecuadas de iluminación y ventilación natural. Asimismo, presenta retiros en el frente y en el fondo del predio, que conforman espacios de patio frontal y patio posterior, contribuyendo a la calidad ambiental y al funcionamiento general del conjunto.

El objeto de la presente intervención comprende la reimpermeabilización de la Etapa 1 de la cubierta, identificada en la documentación gráfica que integra el presente expediente, mediante la aplicación de un sistema de membrana continua a base de poliurea en frío, previo retiro de la impermeabilización existente, reacondicionamiento del sustrato y adecuación de los elementos perimetrales asociados, tales como bordes, pretils y encuentros con medianeras, de acuerdo con las especificaciones técnicas correspondientes.

Alcance de los trabajos

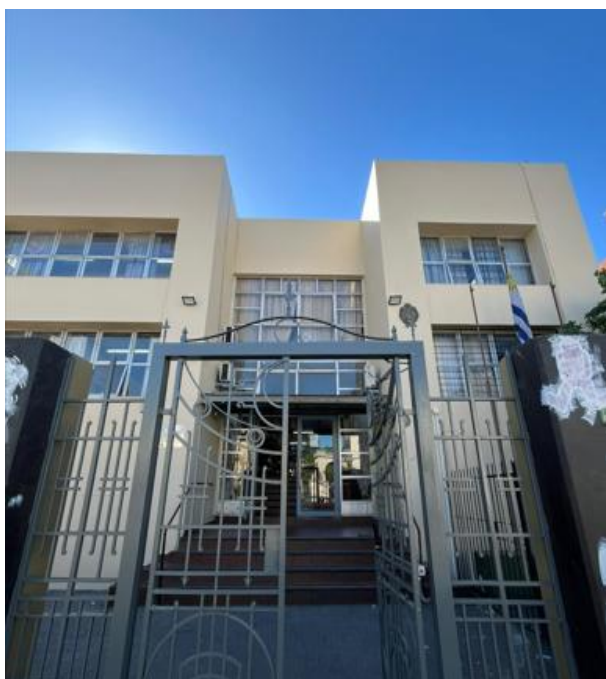
Forman parte de la intervención las siguientes tareas:

1. Tareas preliminares, protecciones y preparación de superficies.
2. Retiro de la impermeabilización existente de la cubierta (Etapa 1), según plano.
3. Reacondicionamiento del sustrato, incluyendo regularización de superficies y adecuación de bordes, pretils y medianeras.
4. Suministro y colocación del nuevo sistema de impermeabilización mediante membrana continua a base de poliurea en frío, conforme a la documentación técnica.
5. Limpieza final y puesta en condiciones de todas las áreas intervenidas.

4. Superficie de intervención

El área estimada de proyección horizontal de cubiertas afectadas a las obras es 271 m², compuesta de la siguiente manera:

SECTOR	SUPERFICIE m2
A	105
B	34
C	13
D	42
E	54
F	22



GENERALIDADES

La presente memoria y los recaudos gráficos adjuntos se refieren a las obras de mantenimiento correctivo de la impermeabilización de la cubierta y aspectos varios del Liceo N° 8, sito en el padrón No. 170957 de la ciudad de Montevideo, con acceso por la Avda. 8 de octubre No. 2619. Las obras comprenden el suministro de la mano de obra, materiales, componentes y equipamientos necesarios para completar todos los trabajos explicitados en planos y memorias incluyendo todos los detalles y trabajos que aún sin estar concretamente especificados en los recaudos respectivos, sean de rigor para una construcción esmerada y una correcta terminación, en un todo de acuerdo a las normas del arte del buen construir.

Esta Memoria Constructiva Particular (en adelante MCP) complementa la información expresada en planos, planillas y detalles que conforman la carpeta de recaudos gráficos. Para toda situación que no esté contemplada en esta MCP, ni en los planos, planillas y detalles regirá la Memoria Constructiva General para Edificios Públicos del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (en adelante MCGMTOP).

Por motivos de claridad la presente MCP está realizada siguiendo el orden de la MCGMTOP y refiere a la misma para las generalidades de todos los rubros. En el caso de existir incongruencias entre los distintos recaudos o entre éstos y la MCP, las mismas deberán ser observadas en forma de consultas al Arquitecto Proyectista (AP) quien será quien decida al respecto, no pudiendo la (o las) Empresa Adjudicataria de las obras (en adelante el Contratista) bajo ningún concepto optar libremente por ejecutar alguna de las situaciones indicadas.

Durante el transcurso del período de ejecución de obras y durante el período de Recepción Provisoria de la misma, la ANEP ejercerá el contralor de los trabajos realizados por el Contratista y de la puesta en uso de los mismos, a través de Arquitectos Supervisores de Obra (en adelante ASO).

En el caso de darse una situación en el que las partes acuerden cambios que signifiquen la modificación de los recaudos gráficos el Contratista deberá actualizar los mismos y enviarlos por duplicado al AP y al ASO, dichos cambios solo se darán por válidos y factibles de ser materializados en obra una vez sean aprobados formalmente por el AP y el ASO.

1. Advertencia General

El Contratista será plenamente responsable de la adecuada estabilidad de las obras y de los métodos constructivos a emplear, tanto de los trabajos por él realizados como de los realizados por las distintas empresas Subcontratistas que participen en la ejecución y/o suministro de materiales y componentes. Asimismo, será responsable del cumplimiento de las leyes que rigen para todas las construcciones y de todo lo que las mismas prescriben. Corren además por cuenta exclusiva del Contratista todos los impuestos, derechos, conexiones, tasas, permisos, etc. con que las leyes y reglamentos gravan a la Obra Pública, así como el mantenimiento y reposición de las instalaciones exteriores al predio de los Servicios Públicos que se vieran afectados en todo o en parte por las obras objeto de esta MCP.

La confección de presupuestos del proyecto o sus partes a partir de los siguientes recaudos implica la conformidad constructiva por parte del Contratista principal o cualquiera de los

Subcontratistas sin perjuicio de la calidad y durabilidad de los trabajos; cualquier discrepancia o alternativa constructiva debe ser propuesta al AP y al ASO en la etapa del estudio de los recaudos tanto gráficos como escritos.

Las observaciones e interrogantes surgidas del análisis de los recaudos solo deberán haberse formulado en forma escrita y en el periodo de tiempo establecido en los pliegos y concedido para tal fin.

No se admitirá bajo ningún concepto reclamación alguna aludiendo no haber comprendido el contenido de los recaudos.

El ASO podrá ordenar, a cargo del Contratista, que éste demuela, modifique o sustituya total o parcialmente aquellos componentes y/o sectores de las obras que a su juicio no reúnan las condiciones de ejecución y/o terminación especificada en estos recaudos.

2. Acceso y obras complementarias

Las obras complementarias que se deban realizar (vallado, construcciones provisionales para los operarios) asegurarán la inaccesibilidad de personal ajeno a la Obra contratada, siendo el Contratista el responsable de todo hecho que pudiera ocurrir en tanto signifique omisión del cumplimiento de normas.

3. Disposiciones generales de mitigación de riesgo ambiental - Afectaciones a terceros

Se tendrá especial cuidado de no afectar a terceros (individuos o comunidades). En caso de construcciones transitorias se deberá avisar a los afectados y se tomarán las medidas de seguridad para cada caso. Se avisará en tiempo y forma la duración de las afectaciones y se solicitarán los permisos correspondientes. Se retirarán de obra todos los desechos de construcción y se tratará de evitar la producción de polvo y ruidos molestos. Se seguirán las disposiciones nacionales vigentes.

Será de cuenta y responsabilidad del Contratista todo daño o perjuicio que pudiera sufrir cualquier elemento del conjunto edilicio (perteneciente o no a cualquiera de los elementos y sectores a intervenir) desde la firma del Acta de Inicio hasta la firma del Acta de Recepción de las obras.

Se deja expresamente establecido que todo perjuicio acaecido a la construcción, motivado por la marcha de los trabajos previstos en este Pliego, deberá ser reparado por cuenta y cargo del Contratista.

4. Seguridad y prevención de accidentes de trabajo

El Contratista será plenamente responsable de cumplir y hacer cumplir con todas las normativas relativas a la Seguridad en Obra según lo dispuesto por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, así como velar por la seguridad tanto de sus operarios como de los de las Empresas Subcontratistas y cualquier tercero que eventualmente realice actividades de cualquier tipo en el espacio afectado por las obras de construcción, tanto en el interior como en el exterior y en la vecindad inmediata. Se deberán cumplir las leyes, ordenanzas y reglamentos del Banco de Seguros del Estado y el MTSS sobre prevención de accidentes de trabajo y bajo la responsabilidad de un Técnico Prevencionista designado por el Contratista quien elaborará un Plan de Seguridad en Obra del que se entregará una copia al ASO, previo al inicio de la obra.

5. Especificaciones técnicas

Tanto en los recaudos gráficos como en la presente Memoria se hace referencia a marcas de fábrica, tipo de equipos, elementos, productos y materiales de un determinado fabricante que establecen un estándar de calidad para algunos tipos de productos o componentes.

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 el AP y el ASO. A los efectos de comprobar el nivel de calidad y performance de los equipos, artículos o materiales alternativos, se podrán designar técnicos que emitirán los informes correspondientes, resolviéndose en definitiva la admisión o no de los mismos, en base a dichos dictámenes.

6. Cronograma y organización de los trabajos

El Contratista deberá presentar previo a la firma del contrato un cronograma de las tareas a realizar, que deberá ser aprobado por el ASO.

El Contratista deberá además presentar un Plan de Obras al ASO. Se deberán determinar con claridad las diferentes zonas de trabajo incluyéndose la planificación de obradores, la organización de todas las construcciones provisorias y depósitos de materiales.

7. Vigilancia

Tanto en los horarios de trabajo como fuera de los mismos, el Contratista deberá establecer vigilancia permanente de la obra y los materiales y/o equipos (propios y de los Subcontratistas) acopiados en la misma.

8. Limpieza periódica de la obra

El Contratista estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo y la obra en construcción, en adecuadas condiciones de higiene. Los locales sanitarios deberán estar permanentemente limpios y desinfectados, teniendo que asegurar el correcto y permanente funcionamiento de todas sus instalaciones.

9. Materiales a utilizar

El Contratista deberá emplear materiales de primera calidad los cuales deberán cumplir con las normas UNIT correspondientes o con las normas del país de origen.

Para los casos de materiales alternativos a los especificados en esta memoria y aprobados por el AP y el ASO, se deberán presentar las normas que certifiquen la calidad de los mismos o las aprobaciones ante los organismos del Estado.

Los materiales no aprobados se deberán retirar de la obra antes de las 24 horas de realizadas las observaciones.

10. Personal técnico y mano de obra

Arquitecto Director de Obra

El Contratista deberá contar a todos los efectos con un Arquitecto con título universitario habilitante que realice visitas periódicas a la obra (al menos una vez al día y en todas las ocasiones en las que el desarrollo de la obra lo requiera), para actuar como interlocutor

con el ASO y eventualmente con el AP, de forma de asegurar el correcto desarrollo de los trabajos.

Capataz / Encargado

El Contratista deberá asimismo tener permanentemente en obra un capataz competente, perfectamente interiorizado de todos los planos, planillas, pliegos y memorias de las obras a construir.

Personal obrero

El Contratista asegurará permanentemente el empleo en todos los casos de mano de obra seleccionada, experta en cada uno de los oficios actuando bajo las órdenes del capataz. El ASO podrá ordenar el retiro de cualquier operario cuyo trabajo o comportamiento no se considere satisfactorio.

Se asegurará la participación de personal especialmente calificado para la colocación o aplicación de todos los productos y/o componentes que así lo requieran según las instrucciones de los suministradores.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Los trabajos comprenden la ejecución completa de las obras objeto de la presente intervención, de acuerdo con los planos, planillas y memorias técnicas adjuntas, incluyendo el suministro de todos los materiales, componentes y elementos necesarios, así como la provisión de mano de obra, equipos y medios auxiliares, y la realización de las conexiones y ajustes que correspondan.

Las obras deberán ejecutarse de forma tal que el edificio o las áreas intervenidas queden totalmente terminadas, en correcto estado de funcionamiento, limpias y en condiciones de ser utilizadas de manera inmediata, sin que ello implique costos adicionales para la Administración.

1. Visita al lugar

El oferente deberá realizar una visita obligatoria al lugar, a fin de compenetrarse con los detalles de este trabajo en particular. La fecha y hora de visita será publicada en el llamado en Páginas Estatales. No obstante, las empresas pueden volver a visitar por su cuenta el centro comunicando previamente a la Dirección del liceo.

2. Plan de obras, plazos

El Plazo de obra será definido el que se establece en el Pliego de Condiciones Particulares. Se deberá ajustar el cronograma a los efectos de cumplir con los avances físicos establecidos.

El Contratista deberá programar la ejecución de la totalidad de las etapas y sus correspondientes tareas de modo tal de asegurar el cumplimiento de los plazos previstos.

3. Coordinaciones en obra

En el caso en que durante el transcurso de la obra:

- a. se adviertan incongruencias entre los recaudos que se hubieran pasado por alto en la etapa previa correspondiente,
- b. por causas de fuerza mayor (ausencia de productos en plaza, suba inesperada de precios, etc.) se propongan cambios de materiales, componentes o terminaciones,

- c. se verifiquen interferencias constructivas entre los distintos rubros (albañilería, estructura, instalaciones, etc.) las cuales no se encuentren resueltas en el Proyecto Ejecutivo, se coordinarán las reuniones aclaratorias que sean necesarias, en obra o no, entre el Contratista, el ASO y el AP, a los efectos de definir la solución definitiva, la cual se formalizará por escrito con acuerdo de todos los actores.

4. Imprevistos y adicionales

En caso de solicitarse presupuestos por trabajos imprevistos o adicionales, para lo cual el ASO adjuntará Memoria o Descripción de los mismos, la empresa deberá presentar cotización a precio de oferta. Esta será estudiada por el ASO para su aprobación. De lo contrario no se ejecutará la tarea.

En los casos en que según acuerdo previo se presenten materiales, piezas y/o componentes diferentes de las especificadas en planos y memorias, esto deberá hacerse con la antelación suficiente, a fin de que se asegure mediante inspecciones y/o ensayos de que se contará con materiales de calidad y performance similar o mejor a la especificada en los recaudos.

El Contratista deberá solicitar reuniones de coordinación con al ASO y el AP en todos los casos en que se presenten situaciones imprevistas que impidan la ejecución de los trabajos tal cual se indica en planos planillas y memorias, no pudiendo en ningún caso ejecutar una solución sin la aprobación formal de los mismos.

5. Tramitación y planos

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 que correspondan a la obra. Para esto deberán confeccionarse todos los recaudos, formularios y material solicitado de acuerdo a la normativa vigente; todas las copias necesarias serán a cargo del Contratista.

Al finalizar la obra entregará a la Administración un juego de copias físicas en papel y sus correspondientes en formato digital (*.dwg) de planos debidamente actualizados, así como los juegos originales de los permisos tramitados y obtenidos.

DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

1. **Tareas preliminares**, protecciones y construcciones provisorias.
2. **Retiro de instalaciones e impermeabilización existente**
3. **Reacondicionamiento del sustrato y de los elementos perimetrales** de la cubierta, incluyendo bordes, pretilos y encuentros con medianeras.
4. **Suministro y colocación del nuevo sistema de impermeabilización y afines** mediante membrana continua a base de poliurea en frío, conforme a las especificaciones técnicas.
5. **Limpieza final y recomposición de instalaciones** de las áreas intervenidas.

1. TAREAS PRELIMINARES

Implantación en obra - Construcciones e instalaciones provisorias

La presente obra de construcción se desarrollará en un Liceo Público en funcionamiento, por lo que se deberán extremar los cuidados para conseguir aislar por completo los

espacios de trabajo con los espacios utilizados por los alumnos, docentes y personal de cualquier tipo de la institución educativa.

El Contratista será plenamente responsable de cumplir con esta condición disponiendo los dispositivos que sean necesarios para la misma. La realización de las tareas potencialmente más peligrosas deberán coordinarse especialmente con las autoridades de la institución.

Barreras o vallas

Se deberán realizar todos aquellos vallados provisorios necesarios según se indica en la MCGMTOP y en un todo de acuerdo con las ordenanzas del MTSS, Municipales y/o Nacionales vigentes.

El vallado deberá delimitar claramente el área de la obra y las áreas de acceso de materiales, personal, las construcciones auxiliares y demás componentes del obrador.

El Contratista deberá asegurar la estabilidad y durabilidad del mismo debiendo realizar durante el transcurso de la obra las tareas de mantenimiento necesarias para su conservación en perfecto estado, tanto constructivo como visual. Sería conveniente establecer con las autoridades del Liceo una distancia de seguridad entre el vallado y los lugares a los que puedan acceder libremente los usuarios.

Edificaciones para el personal y de servicio

El Contratista deberá realizar la totalidad de las construcciones indicadas en la MCGMTOP y exigidas por el MTSS, debiendo cumplir en todos los casos las especificaciones correspondientes para las mismas.

Instalación de agua

El Contratista podrá conectarse a la red de abastecimiento de agua del Liceo.

Deberá realizar las conexiones en forma segura y resolver todas las necesidades planteadas tanto por la obra así como por las construcciones provisorias (abastecimiento y desagües).

El Contratista será plenamente responsable por el funcionamiento de la misma y deberá asegurar el abastecimiento de las instalaciones del Liceo.

El Contratista será responsable del mantenimiento de la instalación durante el transcurso de la obra. Luego de finalizadas las obras, el Contratista deberá dejar las instalaciones en las mismas condiciones que como le fueron provistas.

Instalación de energía eléctrica

El Contratista deberá gestionar y proveer el suministro provisorio de obra, no pudiendo conectarse a la red del Liceo. La red debe ser cuidadosamente diseñada por un técnico capacitado incluyendo todos los dispositivos de acceso y seguridad para proteger a los operarios y a la propia red y la potencia necesaria para la correcta realización de todas las tareas.

El Contratista será responsable del mantenimiento de la instalación durante el transcurso de la obra. Debe cumplirse en todos sus términos lo expresado en la MCGMTOP.

Seguridad en Obra

Rige todo lo indicado en la MCGMTOP.

El Contratista está obligado a velar por la seguridad del personal durante todo el desarrollo de los trabajos. A tal efecto los andamios, escaleras, el equipo mecánico, las instalaciones, y dispositivos de protección, deberán ajustarse a las leyes, decretos, ordenanzas y reglamentaciones sobre prevención de accidentes de trabajo establecidos por las autoridades competentes (Bco. De Seguros del Estado, Ministerio de Trabajo y Seguridad

Social, Intendencia Municipal del departamento, y otros). El Contratista será el único responsable de cualquier situación que pueda generarse por el incumplimiento de las normas de seguridad antes referidas.

El Contratista será el único responsable por los daños y perjuicios que por accidentes de trabajo sufra su personal durante el transcurso de la ejecución de los trabajos, y también por daños a terceros.

Todos los trabajos deberán cumplir con las disposiciones vigentes, se deberá realizar el Estudio y Plan de Seguridad por parte de un Técnico Prevencionista.

El mismo deberá ser presentado ante el MTSS y la obra contará siempre con el libro de seguridad, para las distintas observaciones que ameriten por parte del Técnico Prevencionista quien supervisará su seguimiento, asistiendo diariamente a la obra.

La obra contará con un botiquín completo de primeros auxilios.

Fletes

El contratista asumirá el costo de los fletes necesarios en el curso de los trabajos.

Limpieza diaria, general y final de obra

La obra deberá conservarse siempre limpia durante su ejecución. No se recibirá la obra, ni podrá considerarse cumplido el contrato, si la limpieza no se hubiera ejecutado en perfectas condiciones y a satisfacción de la supervisión de obra.

Finalizada la obra, el contratista dejará el obrador y su entorno eventualmente afectado por los procesos desarrollados en la mejor situación de limpieza, prolijidad y reparará a su cargo todo aquello que haya resultado deteriorado en el curso de los trabajos. Esta operación se llevará a cabo en total acuerdo con el Supervisor de Obra y según sus instrucciones específicas al respecto. Será de cargo del Contratista el retiro y traslado de material de demolición y excedentes (salvo indicación contraria de la Supervisión).

2. RETIRO DE INSTALACIONES E IMPERMEABILIZACIÓN EXISTENTE.

Retiro de instalaciones existentes

Se procederá al retiro provisorio y ordenado de los cableados, canalizaciones y cañerías existentes y otros elementos como equipos de AA que interfieran con la ejecución de los trabajos, asegurando en todo momento la continuidad del funcionamiento de las instalaciones en servicio.

Se realizará una revisión integral de los tendidos existentes, a efectos de identificar aquellos que se encuentren efectivamente en uso, procediéndose al retiro de los elementos en desuso, todo ello en coordinación con el ASO.

Los orificios y anclajes dejados por grampas, abrazaderas y demás elementos actualmente empotrados o fijados serán reparados y sellados adecuadamente, garantizando la correcta recomposición de las superficies y la continuidad del sistema de impermeabilización a ejecutar.

Una vez finalizados los trabajos de colocación del nuevo sistema de impermeabilización se deberán restituir las instalaciones a conservar garantizando la correcta estanqueidad de los anclajes.

Retiro de impermeabilización existente

Se procederá al retiro completo de la impermeabilización existente, incluyendo la membrana asfáltica, pretilas a distinto nivel, desagües, gargantas, mochetas y encuentros perimetrales de los sectores indicados en planos.

Posteriormente, se realizará una limpieza profunda de todas las superficies, eliminando restos de membrana, adherencias, suciedad y cualquier elemento suelto o punzante que pudiera comprometer la correcta ejecución del nuevo sistema impermeable.

El sustrato resultante, una vez retirada la impermeabilización existente (membrana e imprimación), deberá cumplir con las siguientes condiciones, necesarias para garantizar la correcta ejecución del sistema de poliurea en frío:

- Superficie limpia y pareja, totalmente libre de restos de membrana, imprimación y demás residuos asfálticos.
- Superficie sin coqueras ni oquedades, perfectamente plana y con las pendientes que correspondan.
- Condiciones de adherencia adecuadas para la correcta aplicación de la imprimación y el sistema de poliurea.
- Grado de humedad del sustrato dentro de los límites máximos admisibles establecidos por el fabricante del sistema de poliurea.

La definición del procedimiento y de los medios a emplear para alcanzar y verificar dichas condiciones quedará a cargo del Contratista, bajo su responsabilidad, debiendo contar con la aprobación del ASO en forma previa a la aplicación del sistema.

IMPORTANTE: el cumplimiento de la condición de humedad máxima admisible del sustrato constituye un factor clave y determinante para el correcto desempeño y durabilidad del sistema de impermeabilización, por lo que su verificación deberá realizarse con absoluto rigor, previo y durante la aplicación de la poliurea.

3. REACONDICIONAMIENTO DEL SUSTRATO Y ELEMENTOS DE BORDE

En todos los casos se deberán verificar y reparar los sectores de azotea donde el sustrato no ofrezca las garantías para la correcta colocación de la membrana. El mismo debe estar firme y conformar una superficie continua y homogénea.

Preparación del soporte

La nueva solución de impermeabilización se aplicará sobre una superficie firme, libre de polvo, correctamente ejecutada, nivelada y prolijamente terminada, incluyendo la conformación de medias cañas en todos los encuentros verticales, tales como pretilas, bordes, medianeras y elementos emergentes.

En el caso de superficie existente, se deberá proceder al relleno de coqueras, a la eliminación de todas las irregularidades superficiales y al retiro de restos de impermeabilizaciones anteriores, conforme a lo indicado en el punto 2 del presente documento. Las tareas de reparación deberán contemplar especialmente los puntos singulares, tales como encuentros con paramentos verticales, puntos de bajada del sistema de desagües, juntas de dilatación y/o juntas estructurales.

Las reparaciones efectuadas sobre la superficie existente deberán contar con un tiempo mínimo de estabilización para garantizar las condiciones adecuadas de humedad antes de la aplicación del sistema impermeable.

En caso de ser necesario, dichas reparaciones deberán ventilarse mediante ventiletes de PVC Ø110 mm con sombrerete, sellándose correctamente su unión con el contrapiso. Los ventiletes deberán sobresalir un mínimo de 15 cm por encima del plano de la impermeabilización, asegurando su correcto funcionamiento.

Verificación y rectificación de pendientes

Se verificarán las pendientes y, en caso de ser necesario, se corregirán de forma de asegurar la correcta evacuación de las aguas pluviales hacia los puntos de desagüe

existentes.

En todos aquellos sectores donde se detecten pendientes insuficientes o incorrectas, se deberán realizar las correcciones necesarias, eliminando empozamientos indeseados y garantizando el adecuado escurrimiento superficial.

Las empresas oferentes deberán evaluar en obra el tratamiento a aplicar, de acuerdo con lo relevado durante la visita previa obligatoria, incluyendo verificación de niveles y condiciones del soporte, y cotizar los trabajos en consecuencia, considerándolos comprendidos dentro del alcance de la intervención.

4. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEL NUEVO SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN Y AFINES

Imprimación

Sobre la superficie de base, previamente limpia, seca y libre de polvo, se aplicará un imprimante poliuretánico, de igual o superior calidad o desempeño que los del tipo Cosmo Primer PU, compatible con sistemas de poliurea en frío, en una dosificación aproximada de 0,3 a 0,5 kg/m², en función de la absorción del soporte y conforme a las especificaciones del fabricante.

Membrana de Poliurea en frío – 2,0 a 3,0 mm

Una vez seca y correctamente curada la imprimación, alcanzando el estado de tacto mordiente según indicaciones del fabricante, se aplicará un sistema de impermeabilización continuo a base de poliurea en frío, bicomponente, de igual o superior calidad o desempeño que el tipo Cosmo Seal PS-300D, color gris.

La aplicación se realizará mediante rodillo, llana o equipo airless, según recomendación del fabricante, asegurando un espesor final mínimo comprendido entre 2,0 y 3,0 mm, de acuerdo con las especificaciones técnicas del producto.

El sistema deberá ejecutarse respetando estrictamente los tiempos de repintado, condiciones ambientales y procedimientos indicados por el fabricante, garantizando la continuidad del recubrimiento, su correcta adherencia al soporte y la ausencia de poros, fisuras o discontinuidades, prestando especial atención a encuentros, medias cañas y puntos singulares.

Puntos singulares

En todos los puntos singulares, incluyendo pretilos perimetrales, juntas de dilatación y/o estructurales, atravesamientos de instalaciones, bordes de claraboyas o lucernarios, la membrana impermeable deberá colocarse de forma tal que dichos elementos queden totalmente cubiertos, abarcando tanto las caras verticales interiores como los planos superiores horizontales (tapas).

En el caso de pretilos intermedios correspondientes a cubiertas con distintos niveles y pendientes, la membrana deberá disponerse garantizando la cobertura completa del plano superior horizontal (tapa) y de las caras verticales en ambos lados, asegurando la continuidad del sistema entre los distintos planos de la cubierta.

En todos los casos, la membrana deberá ejecutarse con perfecta continuidad en bordes y encuentros, conformando adecuadamente gargantas y/o medias cañas, sin interrupciones, fisuras ni discontinuidades, garantizando la estanqueidad del sistema impermeable.

Previo a la ejecución total del sistema, se deberá realizar una aplicación parcial a modo de muestra, la cual será inspeccionada y deberá contar con la aprobación del ASO, constituyendo dicha aprobación una condición necesaria para la continuidad de los trabajos.

Caminería

Sobre la nueva impermeabilización a base de poliurea en frío, debidamente curada, se ejecutará un caminero transitable de mantenimiento, mediante la colocación de baldosones de membrana asfáltica con refuerzo de geotextil, de dimensiones aproximadas 50 × 50 cm, adheridos con productos compatibles con el sistema impermeable.

El caminero se dispondrá desde el sector de acceso a la cubierta hasta las áreas donde se ubican los tanques de agua y los equipos de aire acondicionado, constituyendo una protección mecánica del sistema de impermeabilización y permitiendo el tránsito ocasional necesario para tareas de inspección, operación y mantenimiento de los equipos.

En aquellos sectores donde las pendientes y la disposición de los desagües lo permitan, el caminero podrá resolverse alternativamente mediante fajas continuas de membrana con geotextil, en sustitución de los baldosones, debiendo garantizarse en todos los casos la correcta evacuación de las aguas pluviales y la no obstrucción de sumideros, canalones y puntos de desagüe.

Canastillas protectoras

Se colocará canastilla protectora en cada bajada de pluviales.

Pruebas de estanqueidad

Una vez finalizada la ejecución del sistema de impermeabilización y cumplidos los tiempos de curado establecidos por el fabricante, se deberá realizar una prueba de estanqueidad en los distintos sectores de la cubierta, con el objetivo de verificar la correcta ejecución del sistema impermeable y la ausencia de filtraciones.

La prueba se ejecutará mediante inundación controlada, la cual consistirá en la retención provisoria de agua sobre la superficie impermeabilizada, mediante el taponamiento temporal de los desagües, hasta alcanzar una lámina de agua uniforme de 3 a 5 cm de profundidad, ejecutada de forma gradual y controlada, sin generar sobrecargas ni afectar la seguridad estructural.

La inundación se mantendrá durante un plazo mínimo de 24 horas, o el que determine el ASO, durante el cual se deberán inspeccionar los locales inferiores, los puntos singulares y los sectores críticos a efectos de detectar posibles filtraciones o fallas del sistema.

Finalizado el ensayo, el agua será evacuada en forma controlada, verificándose el correcto funcionamiento de los desagües y la ausencia de daños o afectaciones.

La aprobación satisfactoria de la prueba de estanqueidad por parte del ASO será condición necesaria para la recepción de los trabajos, debiendo la empresa contratista subsanar, a su exclusivo cargo, cualquier defecto que se detecte durante el ensayo.

Garantía

Se exigirá garantía por escrito dada por el Contratista, 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 de la impermeabilización.

5. LIMPIEZA FINAL Y RECOMPOSICIÓN DE INSTALACIONES

- Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la MCGMTOP.
- Se volverán a colocar todas las instalaciones removidas para la realización de la obra, redistribuidas según el caso. Será responsabilidad de la empresa contratista que las instalaciones queden funcionando en las mismas condiciones que estaban antes de la obra.

- La obra deberá conservarse siempre limpia durante su ejecución. No se recibirá la obra, ni podrá considerarse cumplido el contrato si la limpieza no se hubiera ejecutado en perfectas condiciones y a satisfacción del ASO, incluida la limpieza fina, lavado de vidrios, pisos, etc. previa a la ocupación y habilitación del local para su uso.
- Antes de la recepción final de los trabajos, se hará una limpieza general de toda la obra (interior y exterior), de modo que el lugar de la intervención quede en las mismas condiciones de limpieza o mejor que cuando se iniciaron las mismas. También se retirará toda la maquinaria, andamios, vallado, instalaciones, herramientas y todo implemento utilizado para la realización de la misma.

NOTAS:

- Todos aquellos trabajos, elementos y/o materiales que, aunque no estén expresamente indicados, sean necesarios para que el edificio y las instalaciones resulten de acuerdo a sus fines, y contruidos de acuerdo con las reglas del arte y con las normativas nacionales y departamentales vigentes.
- El Contratista deberá coordinar con el ASO y la Dirección del Liceo, las zonas de bajada del material retirado y la ubicación de volquetas o camiones para su carga, a los efectos de no generar interferencias con el funcionamiento del Centro.
- No se permitirá la acumulación del material retirado en áreas no previstas con este fin. Los materiales derivados de los trabajos de demolición serán retirados de la obra por cuenta y cargo del Contratista.

Montevideo, julio del 2026

Arq. Patricia Flores Peluffo