

ÁREA DE INFRAESTRUCTURA - DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

MEMORIA IMPERMEABILIZACIÓN PARCIAL DE AZOTEA DEL EDIFICIO DE LA D.G.R.T.I.D

La presente memoria refiere a la descripción de las tareas a realizarse para la restauración de fachada e impermeabilización parcial de la azotea de la Dirección General de Represión al Tráfico Ilícito de Drogas, ubicada sobre la calle Delmira Agustini 1082, Ciudad de Montevideo.

1. Generalidades

Esta Memoria Constructiva complementa la información expresada en planos, planillas, detalles, y todo lo que no estuviera debidamente indicado en la presente, se procederá conforme a las especificaciones contenidas en la Memoria Constructiva General para Edificios Públicos, de la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, y de acuerdo a las normas UNIT.

Toda obra no especificada en los elementos gráficos y en la Memoria del proyecto, pero que la buena ejecución indique como necesaria y que de alguna manera pueda afectar la cotización de los distintos rubros, deberá ser consultada para obtener la aclaración pertinente. De no ser así, se considerará parte integrante del proyecto y que por lo tanto fueron cotizados, y se exigirá su realización.

Si hubiere discrepancias entre los recaudos del Anteproyecto se deberá consultar al Departamento de Proyectos Arquitectónicos del Área de Infraestructura del Ministerio del Interior (DPA) para ser aclarados.

De encontrarse contradicciones una vez iniciada la obra, el contratista estará obligado a indicar la existencia de las mismas a la Supervisión de Obra del Área de Infraestructura del Ministerio del Interior, con la antelación suficiente para evitar atrasos en la obra.



ÁREA DE INFRAESTRUCTURA - DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Los recaudos excluyentes a ser entregados conjuntamente con la oferta, se detallan en el Anexo 1 de la presente Memoria.

El Contratista proveerá a los operarios las protecciones personales que correspondan y las instrucciones de uso y mantenimiento de las mismas de acuerdo con el Decreto 125/14.

1.1 Seguridad y prevención de accidentes de trabajo

Se deberán tomar todas las protecciones para asegurar la correcta circulación de usuarios sin que éstos puedan correr riesgo alguno.

Durante los trabajos de construcción el Contratista estará obligado a velar por la seguridad de los obreros y demás personal, tanto en el interior como en el exterior del edificio.

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 del técnico Prevencionista dispuesto por el Contratista.

En el inicio de la obra se deberá presentar un plan de seguridad firmado por el Prevencionista y al cual se ceñirá la empresa. Cada subcontrato deberá también tomar las precauciones necesarias (protecciones, uso de equipos apropiados, etc.) a fin de evitar daños a los sectores existentes y habilitados. Los imprevistos que ocurrieran derivados de este aspecto serán de cuenta del contratista.

1.2 Lluvias

El Contratista deberá tomar las precauciones y medidas necesarias para evitar que las aguas pluviales puedan perjudicar las obras existentes y los trabajos realizados y/o a realizar.

ÁREA DE INFRAESTRUCTURA - DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

1.3 Limpieza de obra periódica

Deberá incluir en su propuesta la limpieza de obra, aunque no esté indicada en el rubrado modelo que se adjunta, ya que toda el área de trabajo debe permanecer limpia y ordenada, con el fin de prevenir accidentes laborales. El Contratista estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo (obra, depósito, etc.) 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.

1.4 Materiales

Todos los materiales destinados a la ejecución de esta obra serán de primera calidad, dentro de su especie y procedencia, y tendrán las características que se detallan en esta memoria, debiendo contar con la aprobación del Arquitecto Supervisor de Obra.

En general y en lo que sea aplicable regirán para los materiales las normas adoptadas oficialmente por el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas.

Todos los materiales, sistemas, instalaciones y equipamiento que se propongan deberán ser proyectados o utilizados conforme a lo que en cada caso indique el fabricante de cada producto: transporte, embalaje, almacenamiento, trabajos de preparación, colocación, uso específico, pruebas de verificación y diseños complementarios para la inserción con otros subsistemas.

La aceptación definitiva de cualquier material no excluye al contratista de la responsabilidad que por tal grado le corresponda.



ÁREA DE INFRAESTRUCTURA - DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Los artículos deberán presentarse en la obra en sus envases originales, correspondiendo el rechazo de aquellos que no se empleen debidamente. Si se comprobara que parte de la obra fue realizada con materiales rechazados serán retirados y rehechos enteramente a cuenta del contratista.

Si el Arquitecto Supervisor de Obra considerase conveniente el ensayo de materiales, procederá de acuerdo a lo estipulado en el Pliego para el Control de Calidad de los mismos.

Se prohíbe en absoluto al Contratista, el empleo en la obra de materiales usados, o que puedan haber perdido sus propiedades desde que se fabricaron, aún si están en buen estado, salvo especificación expresa consignada en esta memoria.

1.5 Normativa a aplicar

UNIT 1058:2000 Productos asfálticos para cubiertas. Membranas preelaboradas. Membranas de asfalto oxidado plástico con armadura central de polietileno y revestimiento de aluminio.

UNIT 1059:2000 Productos asfálticos para cubiertas. Membranas preelaboradas. Membranas de asfalto oxidado plástico con armadura central de polietileno y revestimiento de geotextil

UNIT 1065:2000 Productos asfálticos para cubiertas. Membranas preelaboradas de asfalto oxidado plástico. Criterios de colocación, uso y mantenimiento.



ÁREA DE INFRAESTRUCTURA - DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

1.6 Reconocimiento del lugar

Será responsabilidad de la empresa el reconocimiento del lugar, la verificación de los elementos que interfieran con el proyecto y la ejecución de los trabajos, ubicación y disponibilidad de infraestructuras e instalaciones, etc. A esos efectos se fijará una **visita única y obligatoria** al lugar, en fecha detallada en el Pliego.

La empresa podrá también realizar todas las visitas y cateos que se consideren necesarios para conformar y elaborar su oferta. A tales efectos se deberán coordinar estas actuaciones con el Departamento de Proyectos del Área de Infraestructura de del Ministerio del Interior, de forma de autorizar el ingreso a los lugares donde los trabajos serán ejecutados.

2 Proyecto ejecutivo y plazo de obra

Los recaudos entregados para cotizar por parte del Ministerio del Interior constituyen un anteproyecto, por lo que la empresa adjudicataria deberá realizar el proyecto ejecutivo definitivo para la ejecución de las obras. El mismo contendrá todos los recaudos necesarios para una correcta interpretación en obra de todos los elementos (graficados según norma UNIT 1208:2013), y deberá ser firmado por el profesional competente en la materia (ingeniero estructural, eléctrico, sanitario, electromecánico, etc.) así como también por un único técnico (Arquitecto o Ingeniero Civil) quien será el responsable técnico que representará al Oferente.

El plazo para la entrega del Proyecto Ejecutivo, será de 3 días calendario de acuerdo a lo indicado en el Pliego. Si pasado dicho plazo NO se ha entregado el Proyecto Ejecutivo, comenzará a correr el plazo de obra, aunque NO implique que se puede comenzar la misma.



ÁREA DE INFRAESTRUCTURA - DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

El plazo máximo de obra será de 60 días laborables para la construcción (de lunes a viernes)

La obra NO podrá comenzarse bajo ningún concepto hasta que quede aprobado el Proyecto Ejecutivo o hasta que se de autorización expresa por parte del Departamento de Proyectos del Área de Infraestructura del Ministerio del Interior.

Las piezas que constituyen el Proyecto Ejecutivo a entregar se detallan a continuación, siendo los recaudos mínimos a presentar con la propuesta. Los mismos se presentarán ordenados, doblados y foliados, en el orden detallado a continuación, en dos vías: original y copia, en láminas con los formatos que establecen las Normas UNIT- ISO 15:95, según la escala exigida y las necesidades.

TODOS los Planos firmados y convalidados de la propuesta técnica presentada. Toda la documentación gráfica se presentará además en cds de respaldo digital.

Memoria Constructiva de la propuesta presentada firmada por técnico responsable.

Certificado de ensayo realizado por LATU de que la membrana a aplicar cumple con la Norma UNIT 1058 y muestra de membrana cotizada.

Cronograma y Rubrado. Se tendrá en cuenta el RUBRADO BÁSICO que se adjunta para la formulación de la propuesta y el cronograma de avance físico de obra. NO SE PODRÁ ELIMINAR NINGÚN ITEM DEL RUBRADO BASICO ENTREGADO, debiéndose cotizar TODOS los items. De ser necesario se podrán agregar items únicamente al final del Rubrado Básico y que deben estar incluidos en el total de la Oferta presentada.

ÁREA DE INFRAESTRUCTURA - DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Rubrado. La propuesta económica se deberá desglosar (para el control de las liquidaciones por avance), de acuerdo al rubrado entregado.

Garantía. Al darse como culminadas las tareas (tras la recepción de obras), la empresa deberá librar garantía escrita por los trabajos ejecutados por la misma por el término de 10 años (como se establece para estos casos) así como entregar por escrito esta garantía para cada uno de los edificios.

Notas. Todos los cambios y modificaciones que se realicen a esta memoria o a los planos antes de comenzar las obras o durante el transcurso de las mismas deberán ser aprobados por el Departamento de Proyectos y/o el Departamento de Obras del Área de Infraestructura del Ministerio del Interior según corresponda. Una vez que los mismos fueran autorizados, el Contratista deberá actualizar los recaudos respectivos dejando constancia de ello a través del envío de una copia de dichas modificaciones al Departamento de Proyectos y/o al Departamento de Obras del Área de Infraestructura del Ministerio del Interior según corresponda.

De acuerdo a lo expresado en la Memoria Descriptiva, cada oferente deberá realizar su propuesta en base al rubrado de trabajos propuesto e incluirá de forma independiente el Monto Imponible.

A efectos del seguimiento de los procesos de la obra, se entregará un Libro de Obras por parte del Supervisor de Obra y que se deberá llenar y firmar por el Director de la Obra y el responsable profesional o técnico en cada materia.

Todos los metrajes y dimensiones deberán verificarse por parte de la empresa oferente, ya que no se aceptarán adicionales por diferencia en los mismos.

3 Trabajos a realizar

Previo al inicio de los trabajos el Supervisor de Obra junto al oferente coordinarán la forma en que los trabajos se desarrollen de modo de generar los mínimos inconvenientes al normal funcionamiento.

Las tareas a realizar consisten por un lado a la re-impermeabilización (retiro de la membrana existente, suministro y colocación de nueva impermeabilización) de un sector de la azotea del edificio sede de la D.G.R.T.I.D Total aproximado membrana a colocar incluyendo pretilos y solapes: 270m²

3. Re-impermeabilización parcial de azotea

En primer lugar se procederá a la remoción total de la impermeabilización existente **únicamente** en el sector indicado en los gráficos adjuntos, sin afectar bajo ningún concepto la impermeabilización horizontal de los sectores contiguos. Una vez hecho esto, se deberá verificar, y en caso de ser necesario, rectificar la pendiente del sector de trabajo. Se deberá limpiar, sacar toda la vegetación existente, cualquier depósito de escombros y/o materiales existentes, así como vegetación y rellenar los orificios y fisuras existentes.

Luego de preparada toda la superficie, se realizará un contrapiso de hormigón alivianado dándole las pendientes que corresponda, una vez seco se procederá a la colocación totalmente adherida de membrana plasto asfáltica pre-elaborada de 4mm. de espesor, con alma central de polietileno y revestimiento de lámina de aluminio gofrado, o similar de caucho asfáltica con las capas necesarias para su correcta ejecución (cumpliendo las normas UNIT e IRAM). Se deberán colocar camineros de membrana mineralizada en los sectores de desagües de pluviales y en todos los sectores indicados en planos.

Se deberá tener especial cuidado en los bordes que rematan en las fachadas, sector de pretil superior y cornisa. Además de la remoción y limpieza de cualquier elemento y

ÁREA DE INFRAESTRUCTURA - DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

vegetación existente, procurar un buen cordón de soldadura, de tal modo que el agua escurra hacia el exterior, evitando así cualquier filtración eventual por debajo de la membrana recién colocada.

Los rollos de la membrana deberán colocarse sucesivamente desde la parte más baja a la más alta de las cubiertas. El primer rollo se colocará en forma perpendicular a la corriente de agua y se le dará un tiempo prudencial de estabilización a los efectos de que se eliminen las ondulaciones propias del bobinado. La membrana se colocará totalmente adherida al sustrato al cual previamente se le aplicó imprimación en el 100% de la superficie. Se calentará la superficie del film anti-adherente con soplete a gas, fundiendo el polietileno y parcialmente el asfalto hasta que aparezca un brillo superficial, y cuidando que la llama no queme el asfalto o el alma central. Posteriormente se adherirá a la cubierta con una leve presión que ayude a que el asfalto se distribuya uniformemente sobre toda la zona de contacto, provocando una exudación del mismo hacia el borde de la soldadura. Se dará terminación al material exudado con una cuchara metálica caliente, a efectos de lograr un acabado homogéneo. El segundo rollo se solapará a no menos de 10cm sobre el primero siguiendo la pendiente de la cubierta; se calentarán con el soplete ambas membranas a soldar y se juntarán realizando la terminación de la zona de soldadura según lo indicado en el punto anterior; y así sucesivamente con el resto de los rollos. Se aplicará pintura aluminizada con base asfáltica en las zonas de soldadura que queden vistas, para proteger el asfalto exudado de la acción de los rayos solares y mejorar el aspecto estético.

No deben realizarse trabajos de impermeabilización cuando las condiciones climatológicas puedan resultar perjudiciales, en particular cuando llueva o la cubierta esté mojada, o cuando sople viento fuerte. Tampoco deben realizarse cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C.



ÁREA DE INFRAESTRUCTURA - DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Antes de comenzar o reanudar los trabajos de impermeabilización, debe comprobarse si el soporte base reúne las condiciones que se detallan a continuación, en caso contrario debe esperarse el tiempo necesario o procederse a su adecuación.

Secas. En caso de que hubiese acumulado agua sobre la cubierta, la misma deberá secarse antes de iniciarse las etapas de colocación de la membrana.

Firme plana y uniforme. No deberán existir fragmentos, piezas sueltas, fisuras, irregularidades o rugosidades que puedan dañar la superficie de la membrana.

Pendientes. Se deberán verificar antes de realizar la impermeabilización, las mismas no podrán ser inferiores al 1% según normativa del M.T.O.P, siendo a cargo del oferente la realización de las mismas. Especial cuidado se deberá tener en los desagües de pluviales.

A los efectos de verificar la soldadura de la membrana en los desagües, se deberá realizar una prueba de estanqueidad para comprobar si aparecen humedades debajo de la misma. Para ello se debe obstruir el desagüe asegurando que quede impermeable por debajo de la terminación del embudo de la membrana. A continuación se llena de agua hasta un nivel por encima del embudo y se mantiene en estas condiciones durante 6 horas como mínimo. Luego de efectuado el control de ejecución, se deberá realizar un seguimiento en las 48hs posteriores a la realización del ensayo. En caso de detectarse fallos en la impermeabilización se deberán realizar las reparaciones correspondientes en los trabajos realizados y en todo aquello que resultase dañado durante el transcurso de las pruebas (cielorrasos, fachadas, etc.)