



MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

ESCUELA 330 - MAROÑAS Continuación José Ma. Guerra y Sainz DEPARTAMENTO de MONTEVIDEO

REIMPERMEABILIZACIÓN DE AZOTEAS

1. GENERALIDADES.

Las tareas previstas en esta memoria se deberán desarrollar en un todo de acuerdo con la dirección de obras de PAEPU y comprenden trabajos sobre losas de azotea diferenciadas en dos sectores de acuerdo a plano adjunto, a saber:

- Sector A. Retiro de impermeabilización, imprimación y alisado existente. Replanteo y corrección de las pendientes con nuevo alisado de arena y portland con hidrófugo en fajas, de espesor mínimo 2cm. Imprimación de base solvente. Provisión y colocación de membrana asfáltica con terminación aluminio gofrado en todas las superficies, llegando hasta la aleta de HA. Caminero en membrana mineralizada. Tanque de agua. Limpieza, imprimación y dos manos de membrana líquida.
- Sector B. Losas que completan el conjunto de las azoteas. Limpieza. Retiro de membrana mal adherida o floja, (se estiman unos 10m²) con parches de membrana asfáltica de forma regular. Quemado de la capa superior del aluminio con soplete de llama a gas butano. Colocación de membrana asfáltica terminación aluminio gofrado conformando una superficie bicapa.
- Trabajos varios. Limpieza de pretilos y aleros. Imprimación y dos manos de membrana líquida. Retiro de listones de madera en goterones. Corrección de revoque y pintura en cielorrasos interiores.
- Hidrolavado de fachadas. Pintura.
- Limpieza de obra.

Es además complementaria de todas las especificaciones referentes a los materiales y procedimientos constructivos de la Memoria Constructiva General de ANEP y la Memoria Constructiva General del MTOP siempre y cuando no contradigan lo expresado en los presentes recaudos. En caso de existir contradicción se estará a lo que resuelva la Dirección de Obra.



Acceso y obras complementarias.

El acceso a las obras se coordinará con la Dirección de los trabajos y con la Directora del local escolar. En particular de realizarse las mismas en época de funcionamiento de la escuela, se deberán extremar los cuidados para no afectar los locales habilitados, especialmente las obras complementarias que se deban realizar para el control de los niños, asegurando la inaccesibilidad de los mismos a la obra, siendo responsable el Contratista de todo hecho que pudiere ocurrir en tanto signifique omisión del cumplimiento de las normas.

Advertencia general.

El Contratista es responsable del cumplimiento de las leyes que rigen para todas las construcciones y de todo lo que prescriben las ordenanzas municipales, UTE, OSE, ANTEL, etc.

Corren por exclusiva cuenta del contratista todos los impuestos, derechos, conexiones, tasas, etc., con que las leyes y reglamentos gravan a la obra pública, así como el mantenimiento y reposición de las instalaciones exteriores de los servicios públicos, en cuanto estos servicios generales pasen por el frente de la obra a construirse. Para aquellas situaciones que signifiquen modificaciones de los recaudos gráficos y una vez que los mismos fueran autorizados, el contratista deberá actualizar los mismos dejando constancia de ello a través del envío de copia de dichas modificaciones a la Dirección de Obra, por duplicado.

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 dará aviso a los afectados tomando las medidas seguridad para cada caso.

Se avisará en tiempo y forma la duración de las afectaciones y se solicitarán los permisos correspondientes.

Se evacuarán los desechos de construcción rápidamente y se tratara de evitar la producción de polvo y ruidos molestos.

Se seguirán las disposiciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y del Banco de Seguro del Estado.

Materiales (no tóxicos)

Se usarán materiales inocuos o neutros en especial los derivados de procesos tradicionales regularmente verificados (ejemplo: ladrillos).

No se usarán: pinturas tóxicas, fibrocemento, aceites pesados y solventes.



Seguridad

En el proceso de obra se cumplirá lo dispuesto por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social tomando y planificando las medidas con técnicos prevencionistas del Ministerio antes nombrado y del Banco de Seguros.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Las obras comprenden el suministro de la mano de obra, materiales y equipamiento necesarios para completar todos los trabajos indicados en planos adjuntos, incluyendo todos los detalles y trabajos que sin estar concretamente especificados en los recaudos, sean de rigor para dar correcta terminación y una construcción esmerada, en un todo de acuerdo a las normas del arte del buen construir.

Se deberá levantar, mantener y remover un sistema provisorio de cercos y vallados, apropiados y aprobados por la Dirección de obra.

El contratista será plenamente responsable de la adecuada estabilidad y seguridad de las obras y los métodos constructivos.

Organización de los trabajos

El contratista será responsable de la organización general de la obra, de la oportuna iniciación de los trabajos y de la realización de los mismos en plazos tales que no produzcan interferencias. A tales efectos se pautará en forma conjunta con la Dirección de Obra y con la Dirección del local escolar un cronograma estableciendo zonas de trabajo de tal forma que permitan el normal desarrollo de los cursos.

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.

Vigilancia

Fuera de las horas de trabajo, el Contratista deberá establecer vigilancia permanente de la obra y materiales acopiados en la misma.

Limpieza de obra periódica

El Contratista estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo (obra, depósito, etc.) y el local 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. Al respecto se coordinará y pautará con la Dirección de las Obras y con las Direcciones del establecimiento escolar un cronograma de avance de los trabajos, de forma de no afectar las actividades de los dos turnos que funcionan en el local.



Prevención de accidentes de trabajo

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 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 del técnico Prevencionista dispuesto por el Contratista.

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 se deberá presentar las normas que certifiquen la calidad del mismo o las aprobaciones ante los organismos del Estado (para aquellas normas que no estén en idioma español el contratista deberá presentar su traducción certificadas por traductor público).

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

PERSONAL TÉCNICO Y MANO DE OBRA.

Arquitecto Jefe de Obra.

El Contratista deberá mantener a todos los efectos un arquitecto en obra con título habilitado, para actuar como interlocutor con la Dirección de las Obras de forma de asegurar el correcto desarrollo de los trabajos.

Capataz.

El Contratista deberá asimismo tener permanentemente en obra un capataz competente el cual deberá estar perfectamente interiorizado de todos los planos, planillas, pliegos y memorias que asegure una idea cabal de la disposición y naturaleza de las obras a construir.

Personal obrero.

El Contratista asegurará permanentemente el empleo en todos los casos y para cada uno de los trabajos, de mano de obra seleccionada, experta en cada uno de los oficios actuando bajo las órdenes del Capataz. La Dirección de las Obras podrá ordenar el retiro de cualquier operario o subcontrato cuyo trabajo o comportamiento no se considere satisfactorio.

2. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos en azoteas se realizarán dividiendo las tareas en dos sectores.



2.1 SECTOR A

2.1-1 Retiro de materiales

En toda la losa que da acceso a la azotea y que tiene el tanque de agua entremedio, se retirará la totalidad de la membrana, imprimación y alisado de arena y portland. Asimismo, se extraerán los listones de madera en goterones. Deberá incluirse en la propuesta del oferente levantar todo el escombros generado. Este deberá ser retirado a medida que se realiza el trabajo, no pudiéndose acopiar en la propia azotea o en otro lugar del edificio más que un volumen de 4m³.

2.1.-2 Alisado de arena y portland

En caso de detectarse fisuraciones en la losa, se aplicará en todos los casos, sellador del tipo "Sikaflex-1A" o producto de mayor calidad, siguiendo las prescripciones del fabricante.

Con las superficies limpias y lisas, el Contratista procederá a tomar las pendientes para efectuar el alisado de arena y portland con hidrófugo. El espesor mínimo será de 2cm y se hará en fajas de 2m de lado. Se harán todas las gargantas perimetrales a nuevo de lado mínimo 15cm.

2.1-3 Impermeabilización.

Sobre el sustrato anterior se aplicará imprimación asfáltica con base solvente. Se colocará en toda la superficie membrana asfáltica con terminación aluminio gofrado, incluyendo gargantas y paramento vertical interior de pretilas (se estima una superficie de 150m²).

La membrana asfáltica tendrá un espesor mínimo de 4mm y cumplirá con la norma UNIT 1058/2000.

Se colocará con soplete de llama a gas butano, adherida completamente (100% de la superficie) al sustrato y solapada 10cm entre rollos. Las uniones entre rollos se terminarán prolijamente con aluminio asfáltico.

Se deberá tener especial cuidado en la resolución de los puntos mas críticos en el desempeño de la impermeabilización: unión con desagües, encuentro con pretilas, encuentro con elementos verticales en la cubierta (patas de tanque de agua, caños de ventilación).

Por encima de la membrana nueva se colocará un caminero con membrana mineralizada desde el acceso a la azotea hasta la escalera del tanque de agua (recorrido a 90°). Los paños del caminero serán de 40x80cm.

No se admitirán estancamientos parciales de agua en la superficie.

Una vez terminados los trabajos, y como requisito para su aprobación final, se deberá realizar una prueba de estanqueidad de la azotea (prueba de agua con tapones de goma durante 24hs).

El oferente deberá entregar garantía escrita por un plazo de 10 años por defectos de los materiales o de la ejecución.



2.1-4 Trabajos en tanque de agua

Se realizará una limpieza profunda de la losa que contiene las dos tapas de acceso al tanque de agua. Se repararan las partes flojas y los desprendimientos que pudieran ocurrir durante el proceso de limpieza de la carpeta de arena y portland actual. Se deberá conseguir una superficie limpia, firme y perfectamente lisa, respetando las pendientes existentes.

Por último, se pide aplicar una mano de imprimación y dos manos de membrana líquida del tipo “Sikafill elástico” o producto de mayor calidad. Se seguirán las prescripciones del fabricante.

Se solicita colocar un codo de PVC 90° en el caño de la purga del tanque de agua que desagota directamente sobre la membrana.

2.2 SECTOR B

2.2-1 Limpieza y regularización de las azoteas

Se pide extraer todos los listones de madera ubicados en los goterones de las aletas de hormigón armado. El contratista retirará todos aquellos sectores de membrana despegados o en mal estado (se estiman unos 10m²) efectuando parches de membrana asfáltica de forma regular, sobreponiendo ésta 10 cm sobre los bordes de la existente. En las zonas donde se verifica el empozamiento de agua (se estiman unos 10m²) procederá a retirar la membrana de manera regular y dejar secar. En caso de detectarse fisuraciones, se aplicará en todos los casos, sellador del tipo “Sikaflex-1A” o producto de mayor calidad, siguiendo las prescripciones del fabricante. Por último se pide emparchar con membrana asfáltica de forma regular.

2.2-2 Impermeabilización

Se solicita aplicar soplete de llama a gas butano en las superficies de la azotea, retirando la lámina de aluminio y llegando hasta la capa asfáltica, colocando sobre ésta membrana asfáltica terminación aluminio gofrado (se estima un área total de 560m²) conformando así una superficie bicapa.

La membrana asfáltica cubrirá las superficies horizontales y verticales, llegando hasta la aleta de hormigón armado. Tendrá un espesor mínimo de 4mm y cumplirá con la norma UNIT 1058/2000. Se colocará con soplete de llama a gas butano, adherida completamente (100% de la superficie) al sustrato y solapada 10cm entre rollos. Las uniones entre rollos se terminarán prolijamente con aluminio asfáltico.

Se deberá tener especial cuidado en la resolución de los puntos más críticos en el desempeño de la impermeabilización: unión con desagües, encuentro con pretilas.

Una vez terminados los trabajos, y como requisito para su aprobación final, se deberá realizar una prueba de estanqueidad de la azotea (prueba de agua con tapones de goma durante 24hs).

El oferente deberá entregar garantía escrita por un plazo de 10 años por defectos de los materiales o de la ejecución.



3. TRABAJOS VARIOS

Sobre caras laterales y superior de pretilos y aleros se pide realizar la limpieza de los mismos con cepillo de cerda adecuada, reparando las partes flojas y desprendimientos que pudieran ocurrir durante el proceso y obteniendo en todos los casos superficies limpias, firmes y perfectamente lisas. Se aplicará imprimación y dos manos de membrana líquida del tipo “Sikafill elástico” o producto de mayor calidad siguiendo las prescripciones del fabricante en todos los casos.

Sobre cielorraso interior de SSHH el Contratista retirará el revoque flojo o en mal estado, retirándolo del local escolar al momento de efectuar estas tareas. Se estiman unos 2m². Repondrá azotada, gruesa y fina, dejando secar. Limpias, libres de suciedad, manchas y sin polvo, las superficies se terminarán con pintura Látex no lavables del tipo “Inca” para cielorrasos/anti hongo, o producto de mayor calidad.

Las formas de aplicación serán las indicadas por los fabricantes sugiriéndose como aplicación mínima la de dos manos a rodillo o pincel siempre que no exista humedad relativa mayor al 85% o previsión de lluvias.

4. HIDROLAVADO DE FACHADAS. PINTURA

Se pide cotizar la limpieza de los paramentos revocados de fachadas. Para ello, el Contratista cotizará un hidrolavado general en el cual se controlará la dirección y presión del agua para evitar daños mayores al saneado necesario. El mismo se aplicará con hidrolavadora y por percusión controlada. Este hidrolavado se completará con una limpieza manual, realizada con agua, detergente y cepillo de cerda adecuada.

Limpias y secas, libres de suciedad y manchas, los exteriores se terminarán con pintura látex acrílico formulados para exteriores tipo “Incamur” o de calidad superior, color a definir en obra, dos manos.

Las formas de aplicación serán las indicadas por los fabricantes sugiriéndose como aplicación mínima la de dos manos a rodillo o pincel siempre que no exista humedad relativa mayor al 85% o previsión de lluvias. No se aconseja incluir agregados que no sean lo específicamente indicados por el fabricante.

5. LIMPIEZA DE OBRA

La obra se entregará limpia, libre de escombros y polvillo y en perfectas condiciones de uso.

NOTA

Todos los trabajos descriptos se verificarán en sitio, por lo que las Empresas deberán concurrir al local antes de presupuestar. El metraje estimado deberá verificarse por parte del oferente.

En los presupuestos se deberán incluir el tiempo de ejecución de los trabajos y el monto de las leyes sociales.