

Memoria descriptiva Impermeabilización de cubierta y reparación Instalación eléctrica

Escuela Agraria Libertad – San José

OBJETO DEL LLAMADO

La presente memoria refiere a las tareas a realizar para la impermeabilización de parte de la azotea del edificio de la Escuela Agraria de Libertad y acondicionamiento de tendido eléctrico, ubicada en Ruta N°1 km. 42.500, Departamento de San José.

INTRODUCCIÓN

Se trata de la impermeabilización de cubierta de salón comedor, cocina y pasillo.

El metraje a ratificar por las empresas oferentes. Se incluirá en el presupuesto el tratamiento de los pretilos, puntos de bajada y cubierta total, a los cuales se les colocará membrana asfáltica de 4mm según normas UNIT N° 1052 y 1058.

Plazo máximo de obra 50 días calendario.

CONDICIONES GENERALES

El lugar de implantación de la obra se entregará al Contratista en perfecto estado y limpio. La empresa deberá hacerse responsable de la remoción de los equipos de aire acondicionado existentes en la azotea, y su posterior reposición luego de la finalización de los trabajos, asegurando su correcto funcionamiento. El Contratista efectuará el replanteo de la obra, operación por la cual se hace totalmente responsable. Siendo en todo caso verificado por el Arquitecto Supervisor de la Obra. El replanteo se hará de modo tal que quede asegurada la invariabilidad de los elementos de marcación, durante el desarrollo de los trabajos que deban de referirse a ellos. El Contratista proveerá a los operarios las protecciones personales que correspondan, y las instrucciones de uso y mantenimiento de las mismas. El Contratista cumplirá con todas las reglamentaciones de Seguridad e Higiene para la Industria de la Construcción. El edificio será entregado limpio en todas sus instalaciones a satisfacción de la Dirección de la Obra.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ALCANCE

Todo lo que no estuviera debidamente indicado en la presente Memoria, 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.

MATERIALES

Los materiales para la ejecución de las obras serán de primera calidad dentro de su especie y procedencia. El Contratista someterá a la aprobación del Arquitecto Supervisor de la Obra las muestras de los materiales a emplearse que éste estime conveniente. En relación con los materiales y ensayos regirán en todo lo que sea aplicable, las normas técnicas preparadas por UNIT. 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. 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.

CONDICIONES PARTICULARES IMPERMEABILIZACIÓN DE AZOTEA

Se eliminará en su totalidad capa de arena y portland y la membrana existente en dicha cubierta. Se recompondrán las pendientes de ser necesario. Se aplicará en donde sea necesario, un alisado de arena gruesa y Pórtland al 3 x 1 dejando una superficie lisa y pareja para la colocación de una membrana asfáltica de 4 mm. En los ángulos diedros formados por la intersección del plano de techo con el de los muros laterales, pretilos y ductos, se ejecutará una garganta la cual estará cubierta por la impermeabilización. Se repararán los paramentos donde se vaya a realizar la impermeabilización. Previamente se dará a los mismos una azotada de mortero de arena y Pórtland al 3 x 1. Se aplicará luego el grueso con un mortero compuesto por cuatro partes de arena terciada y una parte de cemento Pórtland. Se aplicarán 3 manos de imprimación previamente a la colocación de la membrana. La Imprimación se dará en todas las zonas en las que la membrana irá adherida a la cubierta, incluyendo babetas, muros perimetrales (hasta donde se vaya a colocar la membrana) y pretilos. El material de Imprimación se dejará secar previamente a la colocación de la membrana, verificando que no se produzca desplazamiento ni desprendimiento del mismo. Se limpiará toda la superficie, para que ésta se encuentre libre de polvo, suciedad u óxido. Está deberá estar seca, en caso de que hubiese agua se secará antes de comenzar la colocación de la membrana. Se prestará atención a que la misma se encuentre perfectamente plana y uniforme no debiendo existir ningún tipo de fragmentos, piezas sueltas, fisuras, irregularidades o rugosidades que puedan dañar la superficie de la membrana a colocar. Se colocará hasta la altura de los pretilos (de manera que queden encapsulados) y en los muros medianeros y muros perimetrales, membrana con terminación de aluminio gofrado (hasta 1 mt de altura), doble cara de asfalto plástico, alma central de polietileno y por último film antiadherente de polietileno de 4 mm de espesor, según normas UNIT N° 1052 y 1058. En el caso de ser la altura de los muros medianeros y pretilos mayor a 1 metro, se deberá de realizar una zanja para encapsular la membrana y colocar una babeta en todo el perímetro a fin de mejorar la aislación húmedica generada por la membrana.

Nota: La membrana llevará una solapa entre cada una de sus capas de 10 cm., para lograr una perfecta aislación húmedica. Cabe señalar que el ancho de la membrana es de 1,00 m. pero su ancho real de cubriente será de 0.80 m. y a su vez subirá 0.20 m. en cada una de sus caras laterales para evitar las filtraciones como se indicará en el esquema, más adelante. Los rollos de membrana se colocarán sucesivamente desde la parte más baja a la más alta de la cubierta. Los rollos se colocarán en forma perpendicular a la corriente de agua, luego se procederá a calentar toda la superficie del film antiadherente con un soplete a gas, fundiendo el polietileno y parcialmente el asfalto hasta que aparezca un brillo superficial, teniendo especial cuidado en que la llama no perfora el alma central. A fin de evitar posibles filtraciones es muy importante tener en cuenta la terminación de los bordes de la membrana contra los pretilos y/o muros perimetrales. Se aplicará una doble solapa en la zona de los pretilos, es decir que se dejará subir la membrana sin aluminio, para después cubrirla con la solapa que baja de los pretilos, tal como se indica en el esquema. Membrana Se cubrirán la superficie total de los Pretiles según lo indica la norma UNIT 1062/2000 Se realizará el “sangrado” del solape de la membrana en todo su perímetro, luego se aplicará al mismo dos manos de aluminio asfáltico a fin de protegerlo de la acción de los rayos U.V.

Se realizará una prueba de servicio de las cubiertas para comprobar si aparecen o no humedades de las mismas, en los cielorrasos, muros o tabiques. Durante la realización de la prueba se debe asegurar que toda la cubierta quede llena de agua por debajo del nivel de la garganta. El llenado se debe hacer de forma total o parcial en función de la pendiente de las cubiertas y debe mantenerse en el nivel indicado durante 12 hs. como mínimo, no debiendo superar las 24 hs. Una vez finalizado el ensayo, deben destaparse los desagües en forma progresiva para evitar que la evacuación del agua produzca daños en las bajantes. En las cubiertas en las que no sea posible el llenado de agua debe procederse a un riego. Se debe realizar un seguimiento en las 48 hs. posteriores a la realización del ensayo

Se colocaran nuevamente los equipos de aire acondicionado retirados, los mismos deberán colocarse sobre ménsulas instaladas en los muros existentes.

LIMPIEZA DE OBRA

Se realizará la limpieza total de la obra, dejándola en óptimas condiciones, sin escombros, residuos, materiales de desecho, con todos los elementos limpios, libres de polvo, grasa, marcas. Se deberán limpiar todos los vidrios, aberturas, jambas, antepechos, dinteles, marcas de obra en aberturas, paramentos, pisos, cielorrasos, etc. La limpieza de obra incluye la disposición final de los escombros y retiro de elementos de obra según normativa vigente.

Los oferentes podrán agregar los elementos que estimen convenientes para la mejor interpretación de la propuesta.

Al darse como culminadas las tareas (tras la recepción provisoria de las obras), la empresa deberá expedir una garantía de los trabajos de impermeabilización ejecutados. Ésta será, como mínimo, de 10 años contados a partir de la culminación de los mismos y deberá presentarse en forma escrita y firmada por el Contratista y Técnico correspondiente. La empresa deberá contar con un representante Técnico (Arquitecto o Ingeniero), quien será solidariamente responsable con la primera, del buen cumplimiento de los trabajos, así como de la garantía de los mismos.

INSTALACIÓN ELECTRICA

OBJETIVO DEL LLAMADO

Se trata del reacondicionamiento de la instalación eléctrica exterior y acondicionamiento de tablero.

La totalidad del cableado (líneas generales, secundarias y derivaciones) y tablero que se indica en planos se harán nuevos.

GENERALIDADES

Las obras se desarrollarán según lo establece la ley 14.411 de aportes unificados.

CONDICIONES PARTICULARES INSTALACIÓN ELECTRICA

En interior, se deberá realizar a nuevo tablero existente, el cual se ubica en pasillo de cocina. El mismo contara con tapa y llave, se colocaran todas las llaves térmicas necesarias, llave diferencial y llave general, en todos los casos de deberá evaluar el amperaje de cada una de ella. Se respetara siempre normativas vigentes de UTE, UNIT, etc.

En exteriores:

Instalación de línea faltante, línea en conductor preensablado 3x25 AL con sus correspondientes accesorios y sistema de sujeción y retención.

Por tanto, la misma quedara compuesta por un tramo de línea existente 3x120mm cobre y el nuevo tramo preensablado 3x25 Aluminio

Debido a esto, se solicita el suministro e instalación de interruptor tipo Monoblock 3 polos In 63Amp para protección de la totalidad de la línea aérea combinada (cobre/aluminio)

El mismo ira alojado en TG ubicado lindero a Sub Estación, sustituyendo al actual de In125Amp y se energizara desde barras existentes.

Línea entrada, se sustituirán las luminarias que no funcionen, se agregan faltantes, las mismas deberán ser led, contar con fotocélula.

EDIFICACIONES EXISTENTES

Según Capítulo XXIV de la Reglamentación de Baja Tensión de UTE (en adelante RBT) del reacondicionamiento de la instalación eléctrica total del edificio.

Se tendrá en cuenta los correspondientes Capítulos del RBT para Locales de Pública Concurrencia y Locales de Enseñanza.

PROPUESTA

Los Planos presentados son esquemáticos por lo que se verificará la ubicación de cada elemento o componente de la Instalación Eléctrica.

Previo a la estipulación de costos se debe visitar la zona y verificar ubicaciones de los predios con el fin de evacuar dudas y estimar las dificultades e imprevistos que pudieran surgir para la realización de los trabajos solicitados.

Lo expresado en planos, esquemas y planillas será revisado minuciosamente antes de ser evaluados los costos, toda duda que se presente deberá ser consultada con oportunidad dentro de los plazos estipulados.

Se tendrá presente lo indicado en la Sección II, Art. 19.3 “las empresas que coticen deberán hacer suyo este proyecto” por lo que el Instalador evacuará toda duda y verificará minuciosamente los recaudos y documentos presentados.

Se tramitará ante Organismos Públicos o Privados el retiro y/o cambio de emplazamientos de elementos instalados sobre fachadas y/o cambios en el recorrido de canalizaciones subterráneas en veredas internas, externas o calles, fijando el nuevo emplazamiento de acuerdo con la DO y los Entes o Empresas correspondientes sin que esto de lugar a cobros adicionales, ya sea por concepto de tasas, mano de obra y/o materiales.

PLANOS

Las derivaciones de tableros marcadas en planos entregados, podrán no coincidir con la realidad en el momento de la reutilización de las canalizaciones existentes, por tanto pueden dichos planos sufrir las modificaciones del caso.

Se presentarán los certificados de ensayos y medidas en un todo de acuerdo con el Reglamento de Baja Tensión de UTE (en adelante RBT) en papel con membrete de la Firma Instaladora, firmado por ésta y el Ingeniero o Técnico responsable de la misma.

Se presentará un Manual de Uso de la Instalación Eléctrica dónde conste funcionamiento a nivel de usuarios de la instalación, precauciones, mantenimientos y atenciones de la instalación.

La simbología empleada será la Normalizada UNIT para instalaciones eléctricas. Si es necesario utilizar otra simbología para indicar determinados elementos, éstos deberán identificarse en símbolo y texto bajo la leyenda: Referencias.

RECEPCIÓN PROVISORIA

Según MCGA

Todo componente de la Instalación Eléctrica presentará una perfecta terminación.

Todas las instalaciones deberán estar conectadas, operando correctamente y aceptadas por Director de Obra.

REGLAMENTOS y NORMAS

La instalación será ejecutada según RBT de UTE, URSEA, LATU, MTOP, MTSS, MSP, Ministerio de Industria, BPS, Intendencias Municipales, BSE, Normas UNIT, ISO, IRAM e IEC.

En caso de discrepancias entre los recaudos, las normas y demás reglamentaciones vigentes, regirán las disposiciones Nacionales o Internacionales más exigentes que brinden un mayor margen de seguridad tanto para materiales y bienes como para la seguridad de las personas.

GARANTÍAS

Según MCGA

En todos los casos deberá tenerse presente que la seguridad de las instalaciones eléctricas es imperiosa, se exigirá en todos los trabajos a ser realizados una ejecución cuidadosa y acorde al arte del oficio.

En ningún momento el Instalador se verá relevado de su responsabilidad directa sobre el total de la instalación y/o elementos suministrados.

MATERIALES

Según MCGA

No se admitirán específicamente para el Oferente o su propuesta, parte de equipos de varias procedencias, cuyo ensamble, montaje o uso no corresponda con el respaldo y garantías de una firma especializada con representación en el país.

De no emplearse materiales detallados en ésta memoria, el oferente deberá presentar a la DO especificación técnica de los catálogos y/o los materiales para ser aprobados (**antes de ser instalados**).

Se colocarán todos los materiales y piezas que aunque no estén mencionados expresamente en esta memoria sean necesarios para cumplir con las reglamentaciones vigentes, correcto montaje y buena terminación.

Todo material y elemento eléctrico será protegido cuidadosamente durante la duración de los trabajos de obra, presentando al momento de la entrega una perfecta terminación.

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 deberán presentar las normas que certifiquen la calidad del mismo 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.

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.

En las especificaciones realizadas en planos y en la presente Memoria se hace referencia a marcas de fábrica, numero de catálogo y tipos de equipos, elementos, productos y materiales de un determinado fabricante. 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 Administración, que a los efectos de comprobar el nivel de calidad y performance de los equipos artículos o materiales alternativos, el Administración designara técnicos que emitirán informes correspondientes resolviéndose en definitiva la admisión o no de los mismos, en base a dichos dictámenes

CONDUCTORES

Se exigirá que se respeten colores normalizados (rojo, blanco, marrón, celeste y verde y amarillo) o su respectiva identificación con aislación termocontraíble para los casos de secciones que lo requieran.

Toda línea que su recorrido se realice total o parcialmente sobre bandeja metálica, deberá ser con aislación súper plástico.

Se identificarán las líneas en cabecera de canalización y en trayectos rectos como máximo cada cinco metros de tendido, en tendidos que atravesen muros se identificará inmediatamente después del pase, así como también se identificará la llegada del mazo a tableros o centralizaciones.

Independientemente de la tensión otorgada por UTE para el suministro, se deberá dejar la línea correspondiente al Neutro.

INSTALACIÓN EXISTENTE

Todo elemento de la actual instalación que sea retirado y que pueda ser re utilizado se depositarán en sitio otorgado por la Dirección del local y previa consulta con el Director de obra.

TERMINACIONES

Según MCGA.

Toda afectación a la albañilería existente (cerramientos verticales, horizontales, barreras húmidicas, pavimentos, revestimientos, etc.) que puedan provocar los trabajos de eléctrica (pases, amures, etc.), deberá ser correctamente reconstruidas. Las terminaciones nuevas deberán ser iguales a las preexistentes.

CERTIFICADOS

Se solicitara certificado del técnico electricista, categoría y certificado instalador de **UTE**.

LIMPIEZA DE OBRA

Se realizará la limpieza total de la obra, dejándola en óptimas condiciones, sin escombros, residuos, materiales de desecho, con todos los elementos limpios, libres de polvo, grasa, marcas. Se deberán limpiar todos los vidrios, aberturas, jambas, antepechos, dinteles, marcas

de obra en aberturas, paramentos, pisos, cielorrasos, etc. La limpieza de obra incluye la disposición final de los escombros y retiro de elementos de obra según normativa vigente.

NOTAS

Todos los cambios y modificaciones que se realicen antes de comenzar las obras o durante el transcurso de las mismas deberán ser aprobados por el supervisor de obra.

Los oferentes podrán agregar los elementos que estimen convenientes para la mejor interpretación de la propuesta.



Arq. Adriana Bidegain