



CODICEN

DIRECCION SECTORIAL DE INFRAESTRUCTURA
COMISION DESCENTRALIZADA DE TREINTA Y TRES



MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

LOCAL: Escuela Núm 61– Se trata de impermeabilizar cubierta y canalón + techado liviano de conexión sshh nuevo y escuela + nueva abertura.

UBICACIÓN: Renee Rosano Garate esq. José Pedro Varela

LOCALIDAD: Rincón.

DEPARTAMENTO: TyTres.

Fecha: Abril 2022**OBJETO DE LAS OBRAS:****Las obras comprenden:**

- 1- **Se requiere la** Impermeabilización de cubierta de bovedillas y canalón, limpieza de bajadas.
- 2- **Nuevo** techado liviano de conexión entre sshh nueva batería en obra y la escuela hasta el comedor, incluyendo vereda perimetral e iluminación acorde.
- 3- **Nueva** abertura de aluminio, con retiro de aire acondicionado.
- 4- **Pintura** general exterior de edificio ppal.
- 5- **Cerco de acceso:** acondicionado gral + reparaciones del portón ppal.

GENERALIDADES

Comprenden la finalización de la obra en forma completa de acuerdo a estos recaudos, incluyendo todos los detalles y trabajos que sin estar concretamente especificados en los mismos sean de rigor para dar completa terminación a la obra contratada. Se hace suyo el proyecto, asumiendo la responsabilidad del mismo y obligándose a entregar la obra terminada con arreglo a su fin por el monto cotizado y en cumplimiento de las Ordenanzas o Reglamentaciones Nacionales, Municipales departamentales (o mas completa de Montevideo), OSE, UTE, BPS, ANTEL, GAS, MTSS y Ley n° 18.651 de accesibilidad (UNIT 200:2013 Edición 2014-02-28) vigentes que correspondan aplicar, realizando sus tramitaciones correspondientes según el tipo de intervención a realizar o realizada que las requiera.

Serán contempladas todas las disposiciones de seguridad e higiene en obra del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (en adelante MTSS) vigentes.

Los trabajos se realizarán a entera satisfacción de la Supervisión de Obra, pudiendo ordenar rehacer cualquier trabajo que considere mal ejecutado o que no cuente con la autorización correspondiente, sin que esto otorgue derecho a la Empresa Contratista a reclamación alguna.

El contratista se responsabilizará por los daños y perjuicios a las instalaciones existentes o a terceros que puedan producirse por causa de las obras.

Para todo tipo de material y/o terminación, se podrá solicitar al contratista que proporcione muestras para su elección, previo a la realización de los trabajos.

La obra no se considerará terminada y no tendrá Recepción Provisoria hasta tanto no sea aprobada por el Supervisor de las mismas.

Al finalizar los trabajos, la obra será entregada en perfecto estado de limpieza, se retirarán todos los escombros y residuos resultantes de la obra. La Empresa Contratista deberá mantener limpio y ordenado el sitio y demás áreas afectadas a la obra.

Se deberá visitar el lugar para realizar las ofertas con total conocimiento del mismo y el alcance de las obras a ejecutar no aceptándose el desconocimiento como argumento para futuras variaciones en los costos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En las especificaciones realizadas en planos y en la presente Memoria, se hace referencia a marcas de fábrica, número de catálogo y tipo 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 especificaciones, debidamente demostradas por el oferente y aceptadas por el Arq. Proyectista, que a los efectos de comprobar el nivel de calidad y performance de los equipos artículos o materiales alternativos, la Supervisión de la Obra designará técnicos que emitirán los informes correspondientes resolviéndose en definitiva la admisión o no de los mismos, en base a dichos dictámenes. y performance a la establecida en dichas

Se tendrá especialmente en cuenta que en cuanto a la existencia o no en plaza de materiales, elementos o dispositivos solicitados, nacionales o de marca importada, los plazos correspondientes de importación o fabricación corren por exclusiva responsabilidad de la Empresa adjudicataria, la que deberá tenerlo en cuenta y no será excusa para la instalación de otro modelo o marca que no cumpla con las prestaciones, dimensiones, características, y especificaciones de la referencia.

Documentación de Referencia

En todo lo que resulte aplicable, o en caso de controversia regirán:

- Memoria Constructiva General para Ejecución de Obras de ANEP.
- Pliego de Condiciones para Ejecución de obras de ANEP – CODICEN.
- Memoria Constructiva General para Ejecución de Obras Publicas MTOP.

Visita al lugar

Se sugiere la visita al sitio para evaluar el porte de cada tarea, se debe presentar constancia adjunta en el llamado.

TRABAJOS A COTIZAR:

1. Implantación de obra
2. Demoliciones
3. Albañilería (incluido trabajo de conexión techada liviana con eléctrica)
4. Herrería
5. Pintura

1. IMPLANTACIÓN DE OBRA

Implantación y retiro: construcciones provisorias

El Contratista deberá realizar todas las construcciones exigidas por el MTSS como son: oficina, baños, duchas, vestuarios, comedor, depósitos y demás locales al servicio de la obra que sean necesarios de acuerdo a la Ley nº 19.196 de fecha 25/3/2014 de Seguridad y Salud vigente del MTSS. Se podrá acordar con la dirección del centro educativo el uso de alguno de sus locales para estos fines, para lo cual se deberá presentar una solicitud de autorización escrita con la identificación de los locales a ceder y las funciones que van a cumplir, tomando las medidas de seguridad correspondientes, la que deberá ser firmada por la dirección del local.

Las instalaciones provisorias serán totalmente desmontables, siendo retiradas en su totalidad una vez finalizadas las obras.

Cartel de obra

Se deberá colocar según indicaciones de ADO. Se deberá realizar adecuada estructura. Si corresponde.

Seguridad en obra:**Elementos de seguridad (Barreras, vallados y andamios)**

Se deberán realizar todas aquellas barreras, vallados e instalación de andamios provisorios necesarios según se indica en la Memoria Constructiva General y en un todo de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y nacionales vigentes del MTSS.

Prevencionista

Se deberá contar con técnico Prevencionista si las condiciones lo ameritan.

Limpieza

Indicar que la limpieza del local producto de las obras en ejecución debe ser diaria, general y además la general profunda para la entrega de la obra.

Coordinaciones de obra

Se han realizado todas las coordinaciones de proyecto que figuran en los planos

En particular los pases que sea necesario dejar en cualquier elemento estructural para realizar las instalaciones incluidas en los recaudos (Sanitario, Eléctrico) deberán ser previstos por el Contratista, por lo que no se aceptarán reclamos por tal concepto.

En caso de detectarse contradicciones entre recaudos deberá consultarse a la Supervisión de Obras, no aceptándose ninguna solución que no haya sido aprobada por ésta.

Según se establece en las láminas de eléctrica, en obra deberá chequearse la ubicación planialtimétrica definitiva de todas las puestas de eléctrica coordinando los trabajos con la Supervisión de Obra y contado con la aprobación del Arquitecto Proyectista.

En especial, donde la ubicación implique una coordinación específica, las puestas serán verificadas en obra.

Cuando se indica que deben presentarse muestras de materiales para ser incorporados a la obra, deberá hacerse con la anticipación suficiente para asegurar que se contará con materiales de igual calidad o mejor a la especificada.

Se realizará el replanteo para la ejecución de todas las cámaras (eléctrica y sanitaria), bocas de desagüe, piletas de patio, etc. de modo que coincidan con el despiezo del pavimento a colocar como revestimiento de las mismas (todas las tapas serán revestidas).

Las juntas del despiezo de pavimentos deberán coincidir con las de zócalos y revestimientos de paramentos verticales, los orígenes al interior de los distintos locales deberán contar con la aprobación del Arquitecto Proyectista para lo cual se presentaran planos con una propuesta de arranque de pisos y juntas por nivel.

IMPORTANTE: LAS OBRAS NO INTERFIEREN CON EL NORMAL DICTADO DE CURSOS DEL CENTRO EDUCATIVO.

Oficinas y Servicios

El Contratista deberá realizar las oficinas y servicios de acuerdo con la reglamentación vigente y a la Memoria Constructiva General, en el área destinada a obrador contando en todo momento con la aprobación de la Supervisión de Obra (área y ubicación).

Las oficinas y servicios no podrán ser construcciones precarias, se deberá conformar estos con contenedores adaptados a esta función

Barra y Valla

Se protegerá a la construcción existente de posibles daños y se reparará cualquier afectación ocasionada durante el transcurso de la obra

Se deberá colocar una valla según se indica en la Memoria Constructiva General y en un todo de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y nacionales vigentes.

Se deberá delimitar el área de trabajo evitando el acceso a ésta de personas ajenas a la obra y la diseminación de polvo al resto del edificio. Dentro de la misma se deberán organizar todas las construcciones provisionales, y estará sujeta a la aprobación de la Supervisión de Obra. Dicho vallado deberá cumplir con las siguientes características: tendrá como mínimo 2,5 metros de altura, será realizado con materiales que le otorguen rigidez, deberá ser opaco y resistente. Este vallado se deberá mantener en buen estado durante el transcurso de las obras debiéndose reparar y reubicarse las veces que sean necesarias según lo dispuesto por la Supervisión de Obra. Deberá ser sometido a la aprobación de la Supervisión de la Obra.

Consumo de energía

Se podrá proveerse del suministro de energía eléctrica y agua potable del centro educativo. El uso de los mismos deberá ser exclusivo para todas las tareas definidas en el presente llamado quedando a criterio de la supervisión de obra y/o dirección del centro, la suspensión de los mismos en virtud de otro uso que no corresponda a las obras solicitadas; en este último caso, la empresa deberá asumir a su costo una nueva conexión y sus correspondientes consumos de agua y energía eléctrica sin perjuicio de las obras y plazos preestablecidos. Las conexiones a los suministros existentes del centro, se realizará de manera provisional y considerando no interferir en las actividades habituales del mismo, respetando la reglamentación vigente, normas de seguridad y a lo expresado en las Memorias Particulares de Sanitaria y Eléctrica. Una vez terminadas las obras, todas las instalaciones deberán quedar como se prevén en los recaudos a nuevo.

Andamios

El contratista construirá los andamios en un todo de acuerdo con las disposiciones vigentes y la Memoria Constructiva General.

Tramitación, planos y Manual de Mantenimiento

Según se establece en el Pliego de Condiciones Generales 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 finales que correspondan a la obra.

Para esto se deberán confeccionar todos los planos, recaudos, formularios y material solicitado de acuerdo a la normativa vigente y todas las copias necesarias serán a cargo del Contratista.

De acuerdo al Pliego de Condiciones Generales el Contratista realizará a su cargo los ajustes en la totalidad de los planos en un todo de acuerdo a la obra.

Al finalizar la obra se entregará a la Administración tres juegos de copias de planos debidamente actualizados y del correspondiente Manual de Mantenimiento completo, así como los juegos originales de los permisos tramitados y obtenidos con su respectiva final de obra.

Replanteo

Se realizará en un todo de acuerdo con la Memoria Constructiva General .

Estos trabajos se realizarán con estricta sujeción a la Memoria Constructiva General y contando con el aval de la Supervisión de Obra.

Todas las medidas expresadas en planos serán verificadas y ajustadas en obra contando con la aprobación de la Supervisión de Obra. Se tomó como referencia altimétrica los niveles indicados en plano.

2. DEMOLICIONES**Demoliciones y retiros a realizar**

Retiro de elementos en mal estado en gral.

Establecer su destino en coordinación con ADO y dirección centro escolar.

Se sugiere avanzar por partes. Se procederá el retiro, bajo normas de seguridad vigentes, cumpliendo con las normas de seguridad establecidas por el MTSS y tomando las medidas preventivas para preservar la integridad física de los usuarios del local o terceros así como del resto de las construcciones.

Se deberán disponer de los medios adecuados para retiro del material, así como para traslado de lo retirado, sin comprometer el normal funcionamiento escolar.

Luego se realizará limpieza adecuada del sector de trabajo, al bajar desde cubierta y en zona comedor.

3. ALBAÑILERÍA**Impermeabilización de azotea.**

Siendo el sector a intervenir parte de la cubierta (sector mas comprometido), totalizando aprox 250 m2 -curvas de bóvedas-.

Se deberán realizar trabajos en sectores de techos, en el metraje no se incluye el cálculo del desnivel hacia desagües, ni el metraje de pretils a impermeabilizar -altura aprox 0,5m-. Este metraje esta desaguando en 110.

Tenemos a la fecha la plancha NO MUY empapada, filtrando poco, por lo cual se solicita se informe la situación luego de levantar capa de membrana a los efectos de avaluar aplicación de imprimación en gral -fisuras,etc-.

Se estudiarán solapes de lo nuevo y viejo previo a imprimir toda la superficie.

En la unión sobre el pretil entre membrana líquida de fachada y la membrana con aluminio se requiere especial cuidado.

Procedimiento de trabajo en pretil: se lavarán, rasquetearíamos los pretils para desprender pintura y revoque en mal estado, repararíamos revoques y fisuras y haríamos nueva garganta en el encuentro de los dos planos vertical y horizontal y luego pintaríamos con 3 manos de membrana líquida blanca, tipo **INCATECH PLUS BLANCO**, marca y tipo a aprobar por esta dirección. después solaparía la membrana interior de la azotea, la de aluminio. Estéticamente debemos tener buena terminación, ver fotografías de fachada.

Se deberá también chequear si hay grietas del pretil al exterior, las cuales se van a tratar con sikaflex o similar producto del mercado, por lo tanto esa primer mano sera bien diluida.

Para la aplicación de la membrana líquida se seguirán las especificaciones técnicas del fabricante según catálogo del producto

Se deberá tener especial cuidado en materializar la unión de la membrana de aluminio y la líquida, al interior de la azotea -sobre cara superior de pretil-, pintando y solapando.

Se deberán además colocar accesorios tipo cebollas, de buena calidad si fuera necesario.

Se detalla a continuación el procedimiento para realizar las impermeabilizaciones sobre losas existentes a re-impermeabilizar.

NOTA: No se realiza en este llamado ninguna tarea que no fuere la detallada en esta memoria. No se incluyen tareas al interior del edificio, como pintura, reparaciones de revoques, etc.

Se sugiere visita al sitio.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS En las especificaciones realizadas en planos y en la presente Memoria, se hace referencia a marcas de fábrica, número de catálogo y tipo 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 especificaciones, debidamente demostradas por el oferente y aceptadas por el Arq. Proyectista, que a los efectos de comprobar el nivel de calidad y performance de los equipos artículos o materiales alternativos, la Supervisión de la Obra designará técnicos que emitirán los informes correspondientes resolviéndose en definitiva la admisión o no de los mismos, en base a dichos dictámenes. y performance a la establecida en dichas Se tendrá especialmente en cuenta que en cuanto a la existencia o no en plaza de materiales, elementos o dispositivos solicitados, nacionales o de marca importada, los plazos correspondientes de importación o fabricación corren por exclusiva responsabilidad de la Empresa adjudicataria, la que deberá tenerlo en cuenta y no será excusa para la instalación de otro modelo o marca que no cumpla con las prestaciones, dimensiones, características, y especificaciones de la referencia.

TAREAS A REALIZAR

- **Preparación de la superficie** – retirar membrana existente, limpiar la superficie
- **Reacondicionar pretilos** – Conformando gargantas para remate de la impermeabilización.
- **Replantear y rectificar niveles de desagüe** – según las bajadas existentes.
- **Relleno** – rectificar pendientes
- **Alisado de arena y portland** – 3 partes de arena gruesa x 1 de cemento. Si fura necesario.
- **Sobre el alisado se dará una mano de imprimación** en base a asfalto diluido, luego de seca se colocará la membrana en fajas, solapándose una sobre otra un mínimo de 8 cm y se pegaran entre sí mediante soldadura en caliente. Se deberá prever el mínimo de uniones posibles. Las gargantas y las terminaciones de pretilos se efectuarán prolijamente. La membrana deberá quedar soldada a la base en toda su superficie.

En cada bajada de pluviales se colocara canastilla protector.

PARA TRABAJOS EN PRETILES VER DESCRIPCIÓN PREVIA

Membrana asfáltica. La membrana asfáltica tendrá un doble film de polietileno, de espesor 4mm (mínimo) y 42 Kg, con alma de polietileno 60 micrones de alta densidad.- La membrana asfáltica cumplirá la NORMA ASTDM 146, elongación media a la rotura 300%, plegabilidad sin fracturas A 5, ensayo de flexibilidad sin alteraciones ASTDMD 2939, NORMA RAM 6716, permeabilidad sin variaciones del nivel de agua La membrana a utilizar será aprobada por el Supervisor de Obra, a partir de la información técnica

suministrada por el Contratista. El tiempo transcurrido, desde la fabricación hasta su colocación, no podrá superar los 2 años.

En todo lo que a la colocación / uso y mantenimiento respecta, nos basaremos en la NORMA UNIT 1065: 2000

PRUEBA DE AGUA - Se realizará prueba inundando las azoteas con agua, por el término de 24 horas.-

GARANTIA - Se exigirá **garantía por escrito, por 10 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 de la impermeabilización.

PLAZO DE LOS TRABAJOS: Se establece un plazo limite de 90 días calendario laborables para la construcción a fin de realizar los trabajos antes descriptos, teniendo en cuenta que los mismos dependen exclusivamente de las buenas condiciones climáticas. Si dicho plazo no fuera suficiente por temas de esta índole, podrá otorgarse mas plazo para la ejecución contemplando este punto.

Características del Hormigón Armado

Todos los elementos de hormigón armado se realizarán según se indica en la Memoria Constructiva General.

La resistencia característica cilíndrica del Hormigón se indica en dichos recaudos. Realizando adecuado curado y encofrado si fuera necesario a tales fines.

Vereda exterior de h.a reparar / pavimento nuevos y a reparar de arena y portland

Alexterior se realizara reparación del piso existente con arena y pórtland fratasado, debiendo obtener una superficie pareja y nivelada con respecto al plano existente dominante. Se reforzará la capa con malla plástica 15x20mm tipo Cinto Flex de Tenax, según indicaciones de la Memoria Constructiva General.

Sera un piso de arena y portland de 3 cm de espesor perfectamente alisado, con juntas cada 1.5m máximo de fleje de aluminio de 3mm de espesor mínimo.

Se incluyen reparaciones de la vereda perimetral en mal estado del edificio ppal.

Nuevo Contrapiso:

Los contrapisos se harán según se indica en En la Memoria Constructiva General y se indican procedimientos a seguir.

De hormigón armado: en general los contrapisos de hormigón armado a realizar se harán con erminación fratazado espesor=8 cm. armado con malla electrosoldada de Ø3.4mm cada 15cm. Los contrapisos se regularizarán o se realizarán nuevos con hormigón de balastro. En la Memoria Constructiva General se indican procedimientos a seguir. Salvo que se indique en láminas de estructura o albañilería, en general los contrapisos a realizar serán pavimento hormigón armado terminación fratazado espesor=8 cm. armado con malla electrosoldada de Ø3.4mm cada 15cm. Se procederá al picado del piso existente, colocar con malla y posterior colocación de piso monolítico 30x30cm, establecer nivel en obra.

Se seguirán en todo momento las observaciones realizadas en normas generales para la colocación de pavimentos particulares de la Memoria Constructiva General.
Se asegurarán las perfectas condiciones estéticas y de estabilidad de los pavimentos.
Se presentarán planos con los arranques de piso y juntas por nivel.

Revoque interior, reparaciones

Donde se indica revoques nuevos se realizarán en 2 capas siguiendo el procedimiento establecido en la Memoria Constructiva General (mortero M6 y mortero tipo M11).

Todos los paramentos deberán ser planos, no presentando superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebarbas u otros defectos.

Se realizarán todas las pruebas necesarias solicitadas por la Supervisión de Obra para la aprobación y ejecución de los trabajos.

Revoques interiores nuevos, a reparar o completar en paramentos verticales

Donde se deba realizar terminaciones de revoques nuevos o existentes a reparar se realizarán en 2 capas siguiendo el procedimiento establecido en la Memoria Constructiva General (mortero M6 y mortero tipo M11).

En los locales donde se hayan retirado revoques para realizar reparaciones o retirar elementos amurados, se realizará una reposición controlada o según detalles particulares de cada local.

Se deberán reparar las fisuras que presenten los revoques existentes para lo cual se deberá determinar si las mismas permanecen activas. Dependiendo de esta evaluación, se definirá el procedimiento con el cual se realizará la reparación conjuntamente con la Supervisión de Obra. El resultado final de la superficie deberá ser parejo y sin ningún tipo de fisuras o grietas, listo para pintar.

En general no se percibirán las diferencias de plomos, se imitará la textura del paramento para lograr una superficie uniforme en tono y aspecto sin que se noten uniones o retoques.

Todos los paramentos deberán ser planos, no presentando superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebarbas u otros defectos.

Se realizarán todas las pruebas necesarias solicitadas por la Supervisión de Obra para la aprobación y ejecución de los trabajos.

REVOQUES Y TEXTURAS EXTERIORES

Limpieza

Los trabajos comenzarán con la limpieza general de las fachadas. Antes de aplicar un método de limpieza se efectuarán pruebas para observar si las superficies soportan el tratamiento y si el método elegido es el eficaz. Una vez garantizada la firmeza de los sectores no retirados de las fachadas se procederá al lavado general de las mismas. El método recomendado es el procedimiento de lavado con agua con primer y último enjuague, y el trabajo de limpieza manual con cepillo y elementos químicos de acuerdo al sector.

Las tareas de limpieza propuestas se pueden agrupar en tres acciones:

- a) Hidrolavado a base de agua a presión y temperatura controladas de todas las fachadas para eliminar las capas más gruesas de suciedad. Se estima que el chorro de agua deberá tener una fuerza de 70kPa., deberá controlarse especialmente la utilización de este procedimiento en los lugares donde existen superficies de particular cuidado; en determinados puntos, conviene emplear diferentes presiones y distancias de aplicación de chorros intermitentes y espaciados que consiguen un ablandamiento progresivo, recomendándose evitar la saturación de la mampostería. Este método se plantea como imprescindible, previo a la limpieza profunda localizada para remover capas gruesas, en primer lugar para minimizar la aplicación de productos químicos y en segundo lugar porque la acción directa del cepillado sobre estas capas podría resultar perjudicial ante la posibilidad de extender y fijar el material contaminante de ensuciamiento con el cepillo. Como parte de los trabajos, se debe considerar la limpieza de las áreas de anide de aves

(palomas), eliminando los nidos existentes, desinfectando y desparasitando las zonas afectadas.

- b) Cepillado de las superficies más afectadas, con agua y jabón neutro. Los cepillos a utilizar serán de cerda o nylon según el tipo de mancha (nunca cerda metálica para evitar agresiones y posibilidad de adherencias metálicas que puedan oxidarse y producir manchas). Si el tipo de mancha lo amerita se utilizarán otros procedimientos de carácter químico. El abordaje de las manchas se realizará principalmente con agua y jabones neutros y en casos particularmente difíciles con productos formulados a tales propósitos. En todos los casos, se controlará cuidadosamente la presión ejercida en el cepillado de cada sector, evitando de tal manera una acción rápida pero perjudicial al edificio.

Enjuagado de los sectores intervenidos. Inmediatamente al cepillado se procederá a un enjuague con agua limpia en todos los sectores actuados. Es importante para terminar de preparar la superficie, el retiro definitivo de jabones y productos químicos.

Reparación de grietas, fisuras y desprendimientos

El primer paso de intervención planteado sobre los revocos existentes, luego del retiro del material flojo, será el tratamiento de los desprendimientos, fisuras y grietas que los mismos presenten. Se prestará atención a las mínimas lesiones activas que se encuentren.

Se profundizarán las grietas y fisuras con herramientas apropiadas de bajo impacto o amoladora, que seguirá el recorrido de la lesión a una profundidad de acuerdo al caso, angulando los cortes hacia fuera y limpiado de manera inmediata. Posteriormente se colocará un puente de adherencia tipo **SIKA Top Modul** para recibir el material nuevo.

En el caso de los sectores de revoque desprendido, una vez que se limpie la superficie del sustrato, se evaluará el sistema de anclaje del nuevo material. Se deberá poner especial cuidado en las uniones entre material nuevo y existente tanto de sustrato como con la capa de revoque adyacente.

La pared de unión entre material nuevo y existente deberá presentar un ángulo obtuso.

El sistema de anclaje entre materiales podrá ser un puente de adherencia tipo **SIKA Top Modul** o se podrá combinar, según el espesor del engrose, con la colocación de una malla de PVC tipo **SIKA Tejido-107**; por otra parte los engroses con mucha carga deberán efectuarse en capas sucesivas, donde cada capa no exceda un espesor de 2cm.

Una vez solucionado el sistema de anclajes se procederá al relleno de la fisura con mortero común a base de cemento y agua enriquecida con **SIKA Top Modul** hasta 7mm del plomo de fachada.

Revoques exteriores nuevos

En general, donde se cieguen vanos, o donde se indica en lámina de fachadas, se revocará el muro exterior a construir con revoque 2 capas según procedimiento indicado en Memoria Constructiva General, mortero tipo M7 y terminación de mortero tipo M9. Se realizarán todas las buñas indicadas.

Revoques exteriores a reparar

Donde se indica en fachadas y surjan detalles revoques exteriores existentes a reparar se realizarán en 2 capas siguiendo el procedimiento establecido en la Memoria Constructiva General (mortero M7 y mortero tipo M9).

En general, se deberán eliminar las partes flojas o que se encuentren en mal estado

Se realizará una reposición controlada o según detalles particulares de cada sector que lo requiera.

En general no se percibirán las diferencias de plomos, se imitará la textura del paramento para lograr una superficie uniforme en tono y aspecto sin que se noten uniones o retoques.

Se realizarán todas las pruebas necesarias solicitadas por la Supervisión de Obra para la aprobación y ejecución de los trabajos.

Nuevo techo liviano de conexión.

Se trata de una estructura liviana de perfiles galvanizados -independientes de los paramentos de la escuela- y cubierta de chapa pre pintada gris grafito. Aprox 50m2, ver diseño en planta.

Se preverán los accesorios acordes en los encuentros con paredes existentes, tipo babeta de chapa, idem calidad. Altura a definir en obra con ADO, según detalle de encuentro con bovedillas, pudiendo incluso disponer diferentes niveles a lo largo de toda la conexión techada.

Se completa con vereda perimetral -Aprox 50m2, ver diseño en planta- e instalación eléctrica acorde para iluminar el pasaje.

Se sugiere colocar chapas translúcidas -a definir su ubicación- a los efectos de evitar el oscurecimiento de los sectores interiores de comedor.

Estructura metálica de tubulares + cubierta liviana de chapa, caída libre. Sistema de amure platinas a construcción nueva o verticales tubulares son conexión idem sistema hacia los paramentos de la escuela. Estructura galvanizada o pintada.

INST. ELÉCTRICA

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Se hará Instalación eléctrica 100% nueva y aparente en estructura metálica, con tablero (de ser necesario), registros y cajas donde sea necesario según necesidades.

Electroductos de adosar, en general de 2 cm x 1 cm o de las dimensiones que se indiquen, con tapas, codos y demás elementos prefabricados para lograr una ejecución prolija.

Líneas siguiendo recorrido en obra, según ubicaciones de elementos.

Nuevo conductores.

Para la instalación se deberá usar sistema de sujeción acorde. Se deberán prever los pases para las instalaciones en la estructura de ser necesario.

Se preverán toma para equipo de aire acondicionado de ser necesario. Altura de tomas a definir en obra

Incluye suministro y colocación de luminarias según planilla.

L1: Son 16 con fotocélula.

GARANTIA

Durante el periodo de garantías el contratista deberá garantizar el normal funcionamiento de las instalaciones, teniendo que reparar o sustituir sin costo aquellos materiales defectuosos resultantes de un uso normal, quedando excluido los accidentes por causas ajenas a la instalación referida. En caso de que el equipo sea de procedencia o fabricación de un tercero, el reclamo será atendido directamente por el instalador siendo este el único responsable ante el propietario. -

PROCEDIMIENTOS.

Para lo que no este especificado aquí se contara con lo especificado en Memoria General de Eléctrica, Reglamento y Normas vigente de UTE y Antel.

Cualquier cambio a los planos necesarios para adaptar las instalaciones a las facilidades de la obra,

deberán ser autorizados previamente por la Dirección de la Obra

PRUEBAS

El contratista deberá probar todos los conductores, aparatos y equipos por continuidad, tierras y cortocircuitos con un megger de energizar los circuitos.-

Probara la resistencia del aislamiento de todos los circuitos, conductos de alimentación y equipos.

Donde el aislamiento no está libre de tierras y cortocircuitos reemplazara o reparara las partes que fallen.-

Probara todos los sistemas de conexión a tierra, tales como las tierras artificiales y todos los equipos aterrados con probador comparativos de tierras y realizara las correcciones que sean necesarias. Deberá cumplir con las medidas autorizadas por U.T.E.

MATERIALES

El oferente deberá detallar en la propuesta marcas y procedencia de todos los materiales que integran la misma. -

Los materiales deberán ser nuevos, sin uso, de primera calidad, de acuerdo con los planos y la memoria. -

El contratista deberá presentar, previo a su instalación una muestra de cada uno de los tipos de luminarias, lámparas con sus equipos auxiliares, etc. para la aprobación por la Dirección de Obra. -

Todo material rechazado deberá ser retirado de la obra en el plazo de 24 horas por el instalador, pudiendo hacerlo en caso contrario la Dirección de Obra quien cargara al instalador los gastos que esa operación demande.-

En planillas las marcas y fotos que aparecen son a modo de ejemplo.

NOTA: Si existiera material retirado será re usado por lo cual se deberá retirar en las mejores condiciones posibles.

LUMINARIAS

Se tomó como referencia varios catálogos, se admitirán similares características siempre que respeten diseño, tipo de iluminación y calidad indicada no admitiéndose calidades inferiores. Los tipos y modelos de artefactos se adjuntan en planillas de luminarias

L1.-exterior + FOTOCÉLULA a suministrar e instalar.

TENSIONES DÉBILES:

No hay a la fecha sistema de alarma o cámaras, si red ceibal y wifi + tv cable -teléfono (si corresponde: acondicionado gral de líneas existentes. Ducto independiente si amerita.

PROTECCION ATMOSFERICA. -

En el caso de que existiera una protección atmosférica se deberá de verificar su estado en la visita o instalar una nueva protección. En ambos casos se deberá de plantear su estado y/o nuevo proyecto en la oferta a presentar. Se aplicara según memoria general de eléctrica, las Normas: UNE 21.186 o NF C 17-102 o la que la empresa justifique mas segura.

Antes de su ejecución se deberá de presentar a Dirección Sectorial de Infraestructura planos y cálculos del sistema de protección contra el rayo.

DESCARGA A TIERRA ARTIFICIAL

Se ejecutará un sistema de descargas a tierra artificial o se mejorara el existente, todos los electrodos estarán interconectados entre sí, según el Reglamento vigente de UTE. Se deberá obtener las medidas de resistencia autorizadas, debiéndose agregar más electrodos si fuesen necesarias para lograr el valor según reglamento de UTE.

Nueva abertura de aluminio.

Previo al amure de la nueva abertura se deberá mover equipo de aire acondicionado por técnico especializado en recarga de gas y etc, así como mover el desagüe respectivo, re-ubicando unidad interior en comedor.

La abertura será S25 o superior, de aluminio anolok gris, corrediza en 2 hojas, con mosquitero incluido. Dimensiones: 1.60m de largo x 1.20m de alto.

Se realizará la apertura del vano, refuerzo del dintel respectivo, suministro y amure de abertura. Reparaciones de mocheta, revoques + pintura del sector acorde.

El aluminio a utilizar deberá tener las siguientes características mecánicas:

Resistencia a la tracción	2.340 k/cm ³ (típico)
Límite elástico	1.970 kg/cm ³ (típico)
Dureza Rockwell "F"	72
Terminación superficial en general	Anodizado 10 micras (mínimo) con certificado de la norma UNIT 1076:2001.
Terminación en perfiles de Mamparas Aulas (en vidrios superiores fijos y corredizos)	Pintura color gris grafito

(Estos valores serán verificados en aberturas entregadas en obra)

Se cuidará especialmente el amure los conectores verticales de las aberturas de aluminio en antepechos y dinteles respectivamente.

Se tendrán presente y se suministrarán todos los accesorios necesarios que hacen imprescindible al funcionamiento de las aberturas propuestas, sean Grampas, Herrajes, Accesorios, Topes, Brazos, terminaciones, etc.

El Contratista deberá consultar a la Supervisión y/o Proyectista de la Obra de toda observación que entienda pertinente con respecto a la forma, función, accionamiento, cierre, etc. de las aberturas.

Los encuentros con el hormigón o con mampostería serán de acuerdo con los detalles y siguiendo el criterio de: en mampostería GRAPAS; en hormigón TACOS CON TORNILLOS DE ACERO.

Muros / Generalidades

Todos los mampuestos serán de primera calidad y respetarán los tipos y dimensiones que se indican, siguiendo todas las indicaciones de la Memoria Constructiva General.

El Contratista deberá presentar muestras de los mismos a la Supervisión de Obra antes de su puesta en Obra.

Nuevo dintel

Se realizarán todos los dinteles en donde se abran vanos nuevos, contemplando las siguientes pautas:

- Cuando se realicen aperturas de vanos en muros existentes, se realizarán cateos previos que permitan verificar la existencia de vigas, las cuales serán mantenidas y funcionarán como dinteles.
- Cuando se verifique que no existen estructuras preexistentes, se procederá según detalles en láminas de albañilería o:
 - o se realizará carrera superior del ancho del muro existente que se está trabajando y 15cm. de alto, que sobrepase 20cm. a ambos lados del vano armada con 4Ø8 y estribos Ø6 cada 25cm.
 - o si el muro es de ladrillo, se continuarán con el mismo mampuesto y se armará las dos últimas hiladas sobre el dintel con 2Ø8 en cada una.
 - o si el muro es de bloque, se utilizarán bloques "U" rellenos de hormigón y armados con 4Ø8 y estribos Ø6 cada 25cm.

En general los antepechos se harán de hormigón armado de las dimensiones indicadas en recaudos gráficos, ajustándose al tipo de muro correspondiente, armados con 6Ø8 y estribos Ø6 cada 20 con pendiente hacia el exterior del 2%

Impermeabilización horizontal de muros

Se revocará las dos caras laterales y la cara superior de las vigas de fundación con mortero tipo M4 con hidrófugo según Memoria Constructiva General.

Se levantarán las primeras hiladas con mortero tipo M4 con hidrófugo, con esmerado cuidado en las juntas de las hiladas que queden vistas. El número de hiladas será el necesario para superar en una hilada o 10 cm el nivel de piso interior según Memoria Constructiva General.

En todo momento se seguirán los detalles indicados en lámina de albañilería.

Todos los antepechos serán impermeabilizados con mortero tipo m4 con hidrófugo s/MCG

Impermeabilización vertical de muros

Los muros exteriores dobles, se impermeabilizarán con una capa azotada de mortero tipo m4 con hidrófugo —planchada a cuchara— de 1 a 1.5 cm de espesor mínimo en la cara exterior del muro interior o según indicaciones particulares realizadas en planilla de muros y detalles, en un todo de acuerdo a la Memoria Constructiva General.

En aquellos casos en que en un mismo muro la impermeabilización cambie de plano, se deberá asegurar la continuidad de la misma.

6. PINTURA

Sobre herrería. Según indicaciones del fabricante. Sugiere convertidor anti-oxido, esmalte color gris grafito mate.

La pintura exterior a cotizar comprende la totalidad de los paramentos edificio ppal y techos, así como paramentos sector comedor afectado por nueva abertura a colocar.

Los colores se definirán en obra con ADO, previa aprobación y muestra en sitio.

Se deberán seguir todas las especificaciones detalladas en la Memoria Constructiva General y las que indique el proveedor.

Las manos de pintura indicadas son las mínimas a aplicar, se darán las manos necesarias para cubrir bien y parejo las superficies.

Muestras y pruebas de color: se deberán hacer tantas muestras como la Supervisión de Obra lo indique.

En pretiles: se terminarán con 2 manos de pintura de igual o superior calidad y performance que tipo sika fill, color a definir en obra.

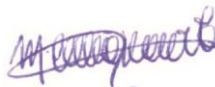
En revoque interior comedor: se terminarán con la aplicación de una mano de imprimación y dos manos de cielorraso. Color blanco. Salvo especificación del ADO.

Los revoques exteriores se terminarán con 3 manos de pintura acrílica para exteriores tipo Incafrent de INCA, igual o mejor; previo a la aplicación se procederá a reparar fisuras y microfisuras de acuerdo a las indicaciones del fabricante y según lo especificado en esta memoria.

5. HERRERÍA

Implica acondicionado gral de cerco y portón ppal, se sugiere realizar nuevas dos bases de H.A donde se dejarán anclados tubos de 8X8cm de 3 pulgadas espesor que servirán de pilares donde luego se colocarán las hojas del nuevo portón. - Se construirán las dos hojas del portón (2.00 X 2.10 en taller) con marco de hierro, con horizontales al medio de la altura y tejido romboidal tensado al marco. Se incluirá orejas para cerramiento con candado. Será pintado en gris grafito.

Evaluación general del estado del cerco frontal y su tensión.



Arq. Cecilia Xavier Tarán
Residente de TyTres

