



**CODICEN**  
DIRECCION SECTORIAL DE INFRAESTRUCTURA  
COMISION DESCENTRALIZADA DE **TREINTA Y TRES**



## MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

**LOCAL:** Escuela Núm 61– Se trata del cercado del predio y portones + Imp. cubierta y canalón + techado conex sshh nuevo y escuela + acond gral deposito.

**UBICACIÓN:** Renee Rosano Garate esq. José Pedro Varela

**LOCALIDAD:** Rincón.

**DEPARTAMENTO:** TyTres.

**Fecha:** 2021

**OBJETO DE LAS OBRAS:****Las obras comprenden:**

- 1- **Se requiere construir nuevo** Cerrameinto perimetral del predio de la escuela con tejido romboidal de 1,80mts alto mas columnas olímpicas cada 2,5mts mas 2 portones de hierro batientes. Evaluando si el frente se re construye y el portón se acondiciona.
- 2- Impermeabilización de cubierta de bovedillas y canalón, limpieza de bajadas.
- 3- techado liviano de conexión entre sshh nueva batería en obra y la escuela
- 4- acondicionado gral de ex batería de sshh para deposito, es decir retiro de artefactos sanitarios y demoler divisorias intermedias.

**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 (viga borde inferior)
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 n° 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 provisorias, y estará supeditada 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 provisoria 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: aberturas, losa sanitaria, etc.

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.

## **3. ALBAÑILERÍA**

Se colocarán cada aprox 2m columnas olímpicas + tensores y tejido romboidal grueso altura 1,80mts, reforzando cuando sea necesario y en esquinas.

Para la colocación de columnas se realizarán pozos acordes, posicionado y llenado con material + viga de borde inferior.

### **Viga de fundaciones**

Al exterior se encofrarán 2 caras con posicionado de armaduras. Dimensiones 15x15cm, a los efectos evitar ingresos.

### **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.

### **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.

### **Impermeabilización de azotea.**

Siendo el sector a intervenir parte de la cubierta (sector mas comprometido), totalizando aprox 250 m<sup>2</sup> -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 pretilas a impermeabilizar -altura aprox 0,5m-. Este metraje esta desaguardo 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 evaluar 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 será 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 pretils** – 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 pretilas 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 ASTM 146, elongación media a la rotura 300%, plegabilidad sin fracturas A 5, ensayo de flexibilidad sin alteraciones ASTM D 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.

#### **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 utilizaran otros procedimientos de carácter químico. El abordaje de las manchas se realizara 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 revoques existentes, luego del retiro del material flojo, será el tratamiento de los desprendimientos, fisuras y grietas que los mismos presenten. Se prestara 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 colocara 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.

---

**4. HERRERÍA**

---

Luego se realizarán 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.

**NUEVO TECHADO CONEXIÓN ESCUELA Y SSHH**

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.

**6. PINTURA**

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

La pintura a cotizar comprende la totalidad de los espacios interiores y exteriores en paramentos y techos.

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 pretilos:** 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:** se terminarán con la aplicación de una mano de imprimación y dos manos de cielorraso. Color blanco.

**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.

Arq. Cecilia Xavier Tarán  
Residente de TyTres

