

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR



OBRA: Reparaciones de techos y desagües

UBICACIÓN:

Padrón: Nº 57232

Propietario A.N.E.P.

Dirección: ZUFRIATEGUY 960

Localidad: MONTEVIDEO

Departamento: MONTEVIDEO

ACLARACIONES

Esta Memoria tiene como objeto describir las tareas constructivas necesarias para las reparaciones de techos, de tejas en Capilla y recambio de chapas del gimnasio.

En caso de existir duda o contradicción entre lo gráfico y la actual descripción, prevalecerá lo indicado en el gráfico.

Si en la descripción se nombran o describen tareas que no se ven reflejadas en los gráficos, las mismas deberán realizarse de acuerdo a lo dicho en esta memoria.

Esta Memoria Constructiva Particular (M.C.P.) complementa la información expresada en planos, planillas, detalles y en la Memoria Constructiva General para Edificios Públicos del MTOP a los efectos de realizar las construcciones proyectadas.

La numeración de los ítems de esta Memoria se corresponden con los de la Memoria Constructiva General para Edificios Públicos del MTOP.

NOTA:

El desarrollo de la obra se ajustará de acuerdo al Cronograma del Pliego de Condiciones Particulares.

La empresa será responsable y deberá reparar todo daño que por motivo de la realización de las obras ocasione al edificio existente así como también al equipamiento del mismo.

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.

0. GENERALIDADES

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

Si las obras realizadas o a realizar no reúnen las características de ejecución y terminación especificada en los recaudos, la Supervisión de Obra de A.N.E.P. podrá ordenar que las mismas se demuelan, desmonten, reconstruyan total o parcialmente y en la forma que se crea más conveniente sin que el Contratista tenga derecho de reclamación.

Acceso y Obras Complementarias:

El acceso a las obras se coordinará con la Supervisión de Obras y la dirección de la institución.

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, U.T.E.; A.N.T.E.L.; Bomberos; 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 al predio de los Servicios Públicos. Las observaciones e interrogantes surgidas del análisis de los recaudos solo deberán haberse formulado en forma escrita y en el periodo de tiempo establecido en los pliegos y concedido para al fin.

No se admitirán bajo ningún concepto reclamación alguna aludiendo no haber comprendido el contenido de los recaudos.

Importante:

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 de envío de copia de dichas modificaciones a la Supervisión de Obra por duplicado. Una vez finalizada la obra **el contratista entregará a DSI-ANEP un juego de planos "como construido" donde estarán contempladas todas las modificaciones, incluyendo las**

instalaciones.

CRITERIOS GENERALES

- 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. Se deberá determinar con claridad las diferentes zonas de trabajo incluyendo la planificación de obradores, la organización de todas las construcciones provisionales y depósitos de materiales los que deberán ser sometidos a la aprobación de la Supervisión de Obra.

- 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 PERIÓDICA DE LA OBRA

El Contratista estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo (obra, depósito, etc.) y la obra en construcción, en adecuadas condiciones de higiene.

Los locales sanitarios deberán estar permanentemente limpios y desinfectados, teniendo que asegurar el correcto y permanente funcionamiento de todas sus instalaciones.

- PLAN DE OBRAS - PLAZOS

Según pliego de condiciones de A.N.E.P.

- VISITA AL LUGAR

Según se establece en el Pliego de Condiciones Particulares y en particular como se trata de una obra de características especiales, los oferentes deberán realizar una visita a la escuela, previo a la confección del presupuesto.

Con dicha visita y con su experiencia en obras similares, deberán manifestar las observaciones o los inconvenientes que se les puedan presentar, para una buena ejecución en tiempo y forma, de acuerdo con las reglas del arte y del buen construir.

- COORDINACIONES EN OBRA

Se tendrá especial atención en los pases que sea necesario realizar en cualquier elemento tanto estructural como no estructural, para realizar las instalaciones incluidas en los recaudos (Sanitario, Eléctrico). Deberán ser previstos por el Contratista, se verificarán los pases necesarios antes de la ejecución de las obras que será coordinado con la Supervisión de las Obras y serán de importancia en la toma de decisiones los aspectos estéticos de las soluciones.

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.

Asistencia a subcontratos

El Contratista facilitará los materiales del ramo de albañilería a los distintos Sub-Contratistas, ya sean éstos por su cuenta o a los que la Supervisión y la Dirección de Obra pudiera encargarse, a fin de poder colocar y asegurar las distintas instalaciones y otros elementos del edificio que hayan sido previstos en el proyecto. El Contratista deberá disponer los espacios de acopio y colaborará con los subcontratistas en la descarga de los materiales. Será responsable por el tapado de todas las instalaciones una vez realizadas las pruebas correspondientes y la autorización del Supervisor de Obra.

MANO DE OBRA**-PERSONAL TÉCNICO Y MANO DE OBRA**

Para este punto rige todo lo establecido en el pliego de condiciones generales de A.N.E.P.

-SEGURIDAD.

En el proceso de construcción se cumplirá lo dispuesto por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social tomando y planificando las medidas con Técnicos Prevencionistas de acuerdo al MTSS y el Banco de Seguros.

MATERIALES**- 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 deberán 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.

Materiales (no tóxico).

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.

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En las especificaciones 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 a la establecida en dichas especificaciones, debidamente demostradas por el oferente y aceptadas por la administración, que a los efectos de comprobar el nivel de calidad y performance de los equipos artículos o materiales alternativos, la administración designará técnicos que emitirán los informes correspondientes, resolviéndose en definitiva la admisión o no de los mismos, en base a dichos dictámenes. Rige todo lo establecido en la M.C.G 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 calidad y performance similar o mejor a la especificada.

Todos los procedimientos constructivos se realizarán de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes de los productos empleados.

A LOS EFECTOS DE LA ACEPTACIÓN DEL MATERIAL DE REVESTIMIENTO, SE DEBERÁN PRESENTAR MUESTRAS AL ARQUITECTO PROYECTISTA CON 1 MES DE ANTICIPACIÓN PREVIO AL INICIO DE LA COLOCACIÓN.

El material aprobado quedará como testigo a los efectos de fijar un rango de tolerancia de color que permita la selección de las piezas para lograr un color homogéneo.

No se admitirán piezas con una dispersión en el color mayor a la establecida como consecuencia de una selección realizada próximo a la fecha de colocación.

TRAMITACIÓN

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; todas las copias necesarias estarán 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.

1. IMPLANTACIÓN DE OBRA

1.1.1. Limpieza de Terreno

La limpieza del terreno se deberá realizar de acuerdo a la Memoria Constructiva General, en los plazos establecidos en los Pliegos.

1.1.2. DEMOLICIONES

-Generalidades

En todo momento se contará con la aprobación de la Supervisión de Obra a quien se le presentarán las propuestas de vallado y protección con la suficiente anticipación para su estudio. Todos los elementos estarán de acuerdo a la normativa Municipal y Nacional vigente.

La obra se desarrollará en etapas, se realizarán los retiros, picado de pisos y demoliciones necesarias para sustituciones, modificaciones y reparaciones siguiendo las indicaciones de la Memoria Constructiva General.

La ejecución de estos trabajos se ajustará al Cronograma de Obra proyectado.

Se deberá mantener a la Supervisión de obra al tanto de los trabajos que se realicen, de modo de no afectar en ningún momento la estabilidad del edificio ni la integridad de las construcciones existentes.

-Retiro de techos de fibrocemento en gimnasio.

NOTA: Se pondrá especial cuidado durante el retiro y posterior colocación de las chapas nuevas para no dañar la instalación eléctrica y artefactos de iluminación existente.

Se protegerá el pavimento de la cancha, cubriéndolo con una capa de nylon, otra de cartón corrugado y por último una capa de chapa OSB.

De producirse algún deterioro en el pavimento de la cancha la empresa se hará responsable del mismo.

Se retirará totalmente el techo de chapas de fibrocemento y fibra de vidrio, manteniendo la estructura metálica existente.

NOTA: La empresa será responsable del retiro de las chapas de fibrocemento, el traslado y disposición final de las mismas de acuerdo al protocolo que se adjunta.

-Retiro de la tejuela y la capa impermeable de la azotea horizontal en la zona de la Capilla

1.2 CONSTRUCCIONES PROVISORIAS

El Contratista deberá realizar las oficinas y servicios de acuerdo a 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). Se propone ubicar el obrador en la cancha abierta adyacente al gimnasio.

1.2.1. BARRERAS, VALLADOS, PASARELAS Y ANDAMIOS INTERIORES.

Se deberá levantar, mantener y remover un sistema provisorio de cercos y vallados apropiados y aprobados por la Supervisión de obra para circular por las áreas de trabajo.

Se retirará parte de la reja del cerco de la cancha abierta, para utilizar la cancha para acopio y depósito de materiales.

Se colocará vallado en el acceso al gimnasio según lo indicado en el plano.

Se tendrán en cuenta todas las disposiciones en cuanto a seguridad, de las Ordenanzas Municipales y Nacionales vigentes.

1.2.2- Cartel

El Contratista suministrará y colocará el cartel de obra, en un sitio bien visible indicado por la Supervisión de Obra, con las medidas y diseño detallado en el Pliego de Condiciones Particulares.

1.2.3. Caseta de obra

El área a delimitar como Obrador (área de trabajo) dentro de la cual se deberán organizar todas las construcciones provisionales, deberá ser sometida a la aprobación de la Supervisión de Obra.

La empresa deberá contar con un depósito de materiales y todas las instalaciones según normativas para el personal de obra. No se podrán realizar construcciones sólidas de albañilería tradicional. Serán de tipo prefabricado desmontable.

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 contando en todo momento con la aprobación de la Supervisión de la Obra.

1.3- Instalaciones provisionales

1.3.1- Provisionales: conexión de agua y luz

Se realizarán de acuerdo a lo expresado en Pliego de condiciones, Memoria Constructiva General y en las Memorias Particulares de Sanitaria y Eléctrica.

3.0 SEGURIDAD E HIGIENE

- DISPOSICIONES GENERALES DE MITIGACIÓN DE RIESGO AMBIENTAL

VER PROTOCOLO PARA EL RETIRO DE MATERIALES CON AMIANTO

Afectaciones a terceros.

Se tendrá especial cuidado de no afectar a terceros (individuos o comunidades).

En caso de construcciones transitorias se deberá avisar a los afectados y se tomarán las medidas de seguridad para cada caso.

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

Se retirarán de la obra todos los desechos de construcción y se tratará 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.

- 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.

Plan de seguridad.

En el inicio de la obra se deberá presentar un plan de seguridad firmado por el Técnico cual se ceñirá la empresa.

20. CUBIERTAS

Re impermeabilización de azoteas.

Se realizará la re impermeabilización de las azoteas que circundan la nave central de la capilla, ver plano.

Una vez retirada totalmente la capa de material superficial (alisado, tejuelas, etc.) y la capa de impermeabilización existente por debajo de la misma, se procederá de la siguiente manera:

Se rectificarán las pendientes existentes para lograr una superficie lisa y evitar que se empoce el agua.

Se aplicará imprimación de emulsión asfáltica 1,5 k/m² y se colocará membrana asfáltica de 4 mm de espesor con dos almas centrales de polietileno de alta densidad y terminación de aluminio gofrado, deberá cumplir con la Norma UNIT 1052:2000 y la colocación se regirá por la Norma 1065:2000.

Se cambiarán los embudos en las bajadas de pluviales colocando además globos de alambre.

Se pondrá especial cuidado en la impermeabilización de gargantas, pretilas, vigas invertidas y juntas de trabajo.

Se realizará prueba de estanqueidad.

Techo de gimnasio

NOTA:

Se pondrá especial cuidado durante el retiro y posterior colocación de las chapas nuevas para no dañar la instalación eléctrica y artefactos de iluminación existente.

Se protegerá el pavimento de la cancha, cubriéndolo con una capa de nylon, otra de cartón corrugado y por último una capa de chapa OSB. Dicha protección abarcará una faja mínima de 8 metros de ancho y se irá trasladando junto con los andamios.

De producirse algún deterioro en el pavimento de la cancha la empresa se hará responsable del mismo.

Se retirará totalmente el techo de chapas de fibrocemento y fibra de vidrio, manteniendo la estructura metálica existente.

NOTA: La empresa será responsable del retiro de las chapas de fibrocemento, el traslado y disposición final de las mismas de acuerdo al PROTOCOLO que se adjunta. Deberá coordinar con el Ministerio de Ambiente o con la Cámara de Industria para su disposición final.
El volumen aproximado de las chapas retiradas es de 30m³.

Se retirará la totalidad de las babetas y membrana asfáltica existentes en los testeros. Se picarán los revoques afectados y serán nuevamente revocados con arena y portland con hidrófugo. Ver plano.

Se colocarán chapas de acero galvanizado sinusoidales tipo Chapanel de ARMCO espesor 0,50mm, con curvatura acorde a la estructura existente, las dimensiones de dichas chapas se adaptarán a la estructura existente, teniendo en cuenta los solapes necesarios.

Se fijarán a correas con tornillos autoperforantes galvanizados tipo "J", con arandelas galvanizadas de chapa y neopreno vulcanizado. En todos los casos se seguirán las instrucciones del fabricante.

Se intercalarán chapas de fibra de vidrio en los lugares donde actualmente existen las mismas.

Se colocarán cupertinas de acero galvanizado en los testeros de acuerdo a los planos.

Desagües del techo

Se revisará el canalón de desagüe de hormigón procediendo a la limpieza del mismo. Se retirarán los revoques flojos del muro adyacente al canalón hasta el borde del pretil o en su defecto hasta 1,50m de altura, reparando dichos revoques, para impedir que sigan cayendo cascotes dentro del canalón de desagüe.

Se impermeabilizará la embocadura de los caños de desagüe existentes con el canalón de hormigón.

Se limpiará la bajada de pluvial y el tramo subterráneo hasta la cámara.

Se retirará el tramo de canalón galvanizado existente y se repondrá por otro nuevo galvanizado de sección rectangular, ver detalle en plano. Irá sujeto a la pared del gimnasio mediante abrazaderas de hierro separadas máximo 1,50m. Ver punto 27-Instalación Sanitaria.

Cubierta de tejas de la Capilla.

La Capilla tiene como techo una losa curva de hormigón armado, sobre la que se sujeta por medio de tirantes de madera una cubierta de tejas a dos aguas que actúa como sobretecho.

Este sobretecho de tejas presenta zonas en donde las tejas están flojas y algunas se han caído. Dicha zona resulta accesible desde el techo horizontal, que circunda la parte techada con tejas.

Dada la pronunciada pendiente del techo y visto que no presenta filtraciones hacia el interior de la capilla, se reparará una franja de 4 hileras de tejas, a lo largo de las dos alas del techo en el sector más largo y dos hileras de tejas en las dos alas del techo de menor longitud. Ver plano.

Se detectarán las tejas flojas en esas franjas ajustándolas a la estructura de madera y se repondrán aquéllas que falten. Se considerará una reposición mínima de un 20% de las tejas, de la zona antes indicada.

**21.REPARACIÓN DE REVOQUES****Revoques exteriores**

Se repararán los revoques exteriores correspondientes a las fachadas laterales de la capilla, sobre el nivel de las azoteas planas.

En la zona de los arcos se repararán las mochetas, para realizar estos trabajos se retirarán los vidrios y marcos de hierro existentes. En esta tarea se pondrá especial cuidado para no afectar los vitrales.

Se terminará con dos manos de pintura para exteriores tipo INCA.



Revoques interiores



Se retirarán los revoques deteriorados o flojos y se repararán los mismos.

22.REPARACIÓN DE VIDRIOS EXTERIORES ARCOS EN LA CAPILLA

Se retirarán los vidrios y marcos de hierro existentes.

En la zona central de cada arco, donde no hay vitrales, se colocarán nuevos marcos fijos de hierro tipo H01, para sujetar el cerramiento nuevo de policarbonato alveolar. Ver detalle en plano.

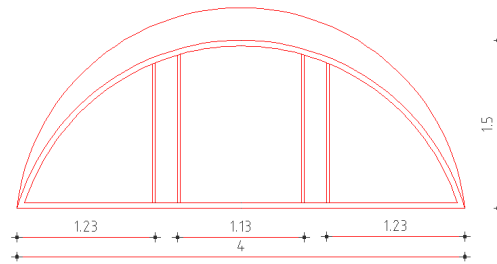
Se sustituirán los vidrios por policarbonato alveolar incoloro de 6 mm de espesor, solo en la parte central, no se colocarán donde hay vitrales.

Los marcos se suministrarán pintados.

23.RESTAURACIÓN DE VITRALES

Se mantendrán los vitrales existentes, ya que no poseen vidrios faltantes ni rotos. Solamente están deformados, por lo que se repararán, en lo posible, sin retirarlos de su posición. En total son 15 vitrales.

NOTA: Para esta tarea es indispensable que el personal sea especialista en este tipo de restauraciones.



24. PROTECCIÓN INTERIOR DE VITRALES

Se colocará tanza monofilar, transparente, cuadrícula de 5x5cm y 0,9mm de espesor. Se sujetará alrededor del vano, desde el lado interior por medio de pitones cerrados 8mm de acero zincado, los mismos irán separados del borde del arco mínimo 10cm. Se colocarán cada 20cm siguiendo la forma del vano.

25- PISOS Y CONTRAPISOS

Se repararán los pisos y contrapisos de la cancha abierta y del patio en la zona del acceso al gimnasio, que resultaran afectados por las canalizaciones de la instalación sanitaria del desagüe del techo del gimnasio.

26- PINTURAS

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

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.

Se tendrán en cuenta todas las especificaciones técnicas del fabricante en lo que respecta a:

- componentes de la pintura.
- preparación y duración útil de la mezcla.
- temperaturas y humedad de aplicación.
- aplicación.
- almacenamiento.

En superficies con revoques nuevos se deberá esperar el fraguado total de los mismos antes de aplicar la pintura.

Se aplicará una mano de imprimación para luego dar dos manos de pintura.

Los tipos o marca de pintura podrán ser de igual o superior calidad y performance que los indicados.

Se deberán respetar todas las especificaciones del fabricante.

En paredes exteriores:

En la zona de la capilla sobre el nivel de la azotea plana se pintarán sobre revoque con pintura de igual o superior calidad y performance que **tipo INCAMUR de INCA.**

En pavimento del gimnasio.

Pintura especial para pavimentos.

En perfilería metálica de la estructura del techo del gimnasio

Se aplicarán dos pasadas de esmalte convertidor de óxido a soplete.

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 marcos fijos de hierro tipo H01, en capilla.

Se aplicarán dos manos de antióxido tipo Cromox y se aplicarán tres manos sintético color **tipo Inca Satinca** o similar de igual performance o superior.

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.

27.INSTALACIÓN SANITARIA**NOTA:**

Deberá relevarse la instalación de desagüe existente en la zona afectada por las obras en lo que respecta a profundidades de cámaras, pendientes y diámetros de cañerías subterráneas, para de esa forma determinar los diámetros de los tramos subterráneos de las cañerías y de bajadas nuevas.

Se colocará canalón de desagüe de chapa galvanizada en el gimnasio, el mismo tendrá dos bajadas nuevas ,según plano.

Una de las bajadas se conectará a una de las bocas de desagüe existentes en la cancha adyacente al gimnasio, la otra bajada se conectará a una boca de desagüe nueva. Ver plano y detalles.