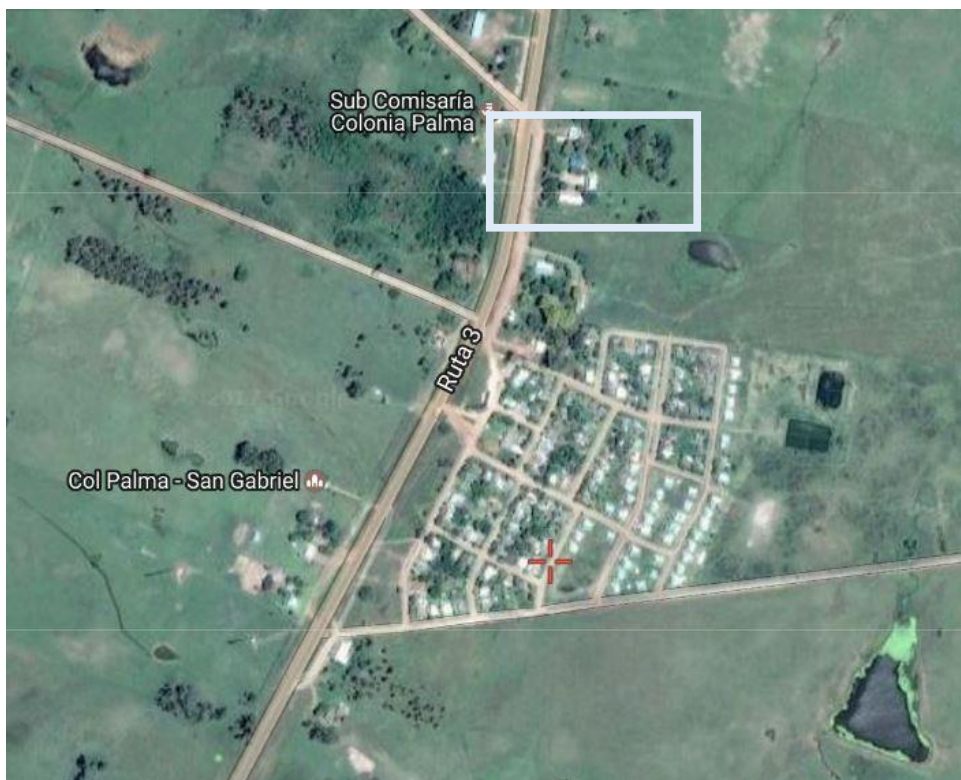


IDENTIFICACION

OBRA:	Acondicionamiento, reforma y ampliación.
UBICACIÓN:	Colonia Palma Ruta 3 Km 586
DEPARTAMENTO:	ARTIGAS
PADRÓN:	Nro.546 - Sección Judicial 8va.
DESTINO:	Escuela Nro. 39
FECHA:	06/2018



OBJETO DE LAS OBRAS

La intervención afecta a la totalidad de las edificaciones de la Escuela Nro 39, en Colonia Palma, Departamento de Artigas, tiene como objetivo la recuperación, modificación y ampliación de los edificios existentes para lo cual se realizarán todas las demoliciones, reparaciones o sustituciones necesarias para llevar a cabo el proyecto contenido en recaudos gráficos y escritos. En las edificaciones existentes no solo asegurará el correcto funcionamiento de todos los componentes constructivos sino que también se mantendrán los valores estéticos de los mismos de acuerdo a los criterios originales de los edificios.

El predio cuenta con una extensión aproximada de cinco hectáreas con frente a la Ruta nacional Nro. 3, se incluye plano de mensura planimétrica y altimétrica del mismo.

El proyecto ha sido organizado según sectores: A, B, C y D según se identifica en gráficos, se adjunta un listado de láminas que acompaña la presente memoria. Las reparaciones e intervenciones profundas que se realicen en las construcciones actuales (sectores A y B), deberán tener en cuenta estos dos aspectos y considerarán integralmente todos los elementos que conforman, los cerramientos verticales, tanto exteriores como interiores, cerramientos horizontales, tanto cubiertas como pavimentos, aberturas exteriores e interiores, etc.

En la obra nueva obra, se refiere a las ampliaciones contenidas en los recaudos que componen el llamado, que incluyen la ampliación del edificio denominado sector A(construcción tradicional) y un edificio que llamaremos sector D (construcción tipo obra seca).

Se realizará además la “puesta a punto” y actualización de la totalidad de las instalaciones existentes, ya sea mediante la sustitución total o parcial y ampliación de las mismas según se especifique en el proyecto

Todos aquellos trabajos que no estén incluidos en el proyecto original y que sean necesarios para cumplir con el objetivo anteriormente expuesto deberán ser incluidos por las empresas oferentes en su propuesta.

Se informa que el proyecto deberá contar con permiso de construcción en la Intendencia Municipal de Artigas. Se procederá de acuerdo a lo establecido en el pliego de condiciones.

1. PROGRAMA EDILICIO

En coordinación con las autoridades de la administración, se determinó el siguiente programa edilicio:

Modalidad Pedagógica: ESCUELA RURAL

Turno matutino: Inicial –Primaria

Turno vespertino: 7°, 8° y 9°

El centro educativo en forma particular cuenta con el siguiente programa:

Sector A – Edificio existente, reforma cocina, ampliación baño accesible y dormitorio maestras.

Laboratorio
4 Servicios Higiénicos alumnos
Baño accesible
Salón de usos Múltiples/Comedor

Dirección
Sala multiuso
Servicio higiénico para docentes
Dormitorio maestras

Cocina
Depósito de cocina

Sector B – Edificios existentes

Son dos edificios que contienen:

3 Aulas comunes
1 Aula Inicial
1 Servicio Higiénico inicial
1 kitchenette
Depósito (entrepiso inicial)
Sala multiuso

Sector C – Edificio existente

No se actúa en este sector

Sector D – Ampliación aulario

4 Aulas
Circulaciones

ESPACIOS EXTERIORES:

Cancha
Circulaciones techadas abiertas
Zonas no pavimentadas enjardinadas de uso recreacional

Se responde a este programa con la adaptación de las edificaciones existentes y las ampliaciones propuestas como se indican en los recaudos de este proyecto.

El proyecto cumple con lo establecido por la LEY N° 18651, referente a la accesibilidad, franqueabilidad y uso de edificios y espacios por parte de discapacitados.

Las obras se desarrollarán con el predio donde se encuentran un centro educativo en funcionamiento y en ningún momento se alterará el normal dictado de los cursos.

Para por lo que se plantean etapas en las construcciones nuevas y en intervenciones del edificio existente que permita el normal desarrollo de los cursos.

Se sugiere:

1)- PRIMERA ETAPA: se priorizará la realización de las construcciones nuevas que permita la habilitación de los nuevos espacios educativos.

2)-SEGUNDA ETAPA: se realizarán las intervenciones significativas en los edificios existentes.

Se realizarán los vallados correspondientes para aislar las áreas de construcción en cada etapa. No solo no deben afectar ese funcionamiento sino que se deberán aislar a los efectos del cumplimiento de la normativa vigente sobre seguridad

Se coordinará el desarrollo de las obras y la entrega final con la Supervisión de Obras y la Dirección del Instituto.

La empresa será responsable y deberá reparar todo daño que por motivo de la realización de las obras ocasione al predio o los edificios existentes así como también a los equipamientos.

GENERALIDADES

Esta Memoria Constructiva Particular (M.C.P.) complementa la información expresada en planos, planillas, detalles, la Memoria Constructiva general para edificios públicos del MTOP.

Para todo lo que no está expresamente indicado en esta Memoria, planos, planillas y detalles, regirá la Memoria general citada en el párrafo anterior.

La presente Memoria Particular mantiene el mismo orden de rubros que la M.C.G. y refiere a la misma para las generalidades de todos los rubros.

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.

El Arquitecto Proyectista (en adelante **AP**) encomendado por la Dirección Sectorial de Infraestructura del Consejo Directivo Central de la ANEP a través de su Área de Proyectos a realizar el presente Proyecto de Arquitectura es el **Autor Intelectual del mismo** según se indica en el Artículo 5 de la Ley 9739, por lo que todas las alternativas constructivas, o cambios de componentes, o de terminaciones, o de usos, etc. que se propongan tanto por **La Empresa adjudicataria** de las obras, o por el **Arquitecto Supervisor de Obras**, o por **cualquier otro actor involucrado en el proceso de construcción del proyecto**, requerirán de su conformidad para ser llevados a cabo.

En el caso de existir incongruencias entre los distintos recaudos o entre éstos y la **MCP**, las mismas deberán ser observadas en forma de consultas al **AP** quien será quien decida al respecto, no pudiendo la (o las) **Empresa Adjudicataria** de las obras (en adelante el **Contratista**) bajo ningún concepto optar libremente por ejecutar alguna de las situaciones indicadas.

Durante el transcurso del período de ejecución de obras y durante el período de Recepción Provisoria de la misma, la ANEP ejercerá el contralor de los trabajos realizados por el **Contratista** y de la puesta en uso de los mismos, a través de **Arquitectos Supervisores de Obra** (en adelante **ASO**).

En el caso de darse una situación en el que las partes acuerden cambios que signifiquen la modificación de los recaudos gráficos el **Contratista** deberá actualizar los mismos y enviarlos por duplicado al **AP** y al **ASO**, dichos cambios solo se darán por válidos y factibles de ser materializados en obra una vez sean aprobados formalmente por el **AP** y el **ASO**.

1- ADVERTENCIA GENERAL:

El **Contratista** será plenamente responsable de la adecuada estabilidad de las obras y de los métodos constructivos a emplear, tanto de los trabajos por él realizados como de los realizados por las distintas empresas Subcontratistas que participen en la ejecución y/o suministro de materiales y componentes.

Así mismo será 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 que se vieran afectados por el presente proyecto contenido en recaudos.

La confección de presupuestos del proyecto o sus partes a partir de los siguientes recaudos implica la conformidad constructiva por parte del **Contratista** principal o cualquiera de los Subcontratistas sin perjuicio de la calidad y durabilidad de los trabajos, cualquier discrepancia o alternativa constructiva debe ser propuesta al **AP** y al **ASO** en la etapa del estudio de los recaudos tanto gráficos como escritos.

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 tal fin.

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

El **ASO** podrá ordenar, a cargo del **Contratista**, que éste demuela, modifique o sustituya total o parcialmente aquellos componentes y/o sectores de las obras que a su juicio no reúnan las condiciones de ejecución y/o terminación especificada en estos recaudos.

2- ACCESO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS:

El acceso a las Obras se coordinará con la Supervisión de Obras y la dirección de la institución. En especial, en el caso de realizarse las mismas en época de funcionamiento de la escuela, se deberá extremar los cuidados para no afectar el normal desarrollo de las actividades

pedagógicas. Las Obras Complementarias que se deben realizar asegurarán la no accesibilidad del alumnado a sectores de Obra en Ejecución, siendo el Contratista el responsable de todo hecho que pudiera ocurrir en tanto signifique omisión del cumplimiento de normas.

3- DISPOSICIONES GENERALES DE MITIGACIÓN DE RIESGO AMBIENTAL.

Afectaciones a terceros.

Se tendrá especial cuidado de no afectar a terceros (individuos o comunidades). En caso de construcciones transitorias se 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 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 Seguros del Estado.

4- SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO

El **Contratista** será plenamente responsable de cumplir y hacer cumplir con todas las normativas relativas a la Seguridad en Obra según lo dispuesto por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, así como velar por la seguridad tanto de sus operarios como de los de las Empresas Subcontratistas y cualquier otro tercero que eventualmente realice actividades de cualquier tipo en el espacio afectado por las obras de construcción, 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 de un **Técnico Prevencionista** designado por el **Contratista** quien elaborará un Plan de Seguridad en Obra del que se entregará una copia al **ASO** y realizará los controles correspondientes durante el transcurso de la obra.

5- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Tanto en los Recaudos Gráficos como en la presente Memoria se hace referencia a marcas de fábrica, números de catálogo y tipo de equipos, elementos, productos y materiales de un determinado fabricante, los mismos establecen un estándar de calidad para algunos tipos de productos o componentes. **Se establece que serán también aceptables ofertas de equipos, artículos o materiales alternativos que tengan características similares, presten igual servicio y sean de igual o superior calidad a la establecida en dichas especificaciones, debidamente demostradas por el oferente y aceptadas por el AP y el ASO, que a los efectos de comprobar el nivel de calidad y performance de los equipos artículos o materiales alternativos, podrán en casos particulares de especial consideración designar técnicos que emitirán los informes correspondientes, resolviéndose en definitiva la admisión o no de los mismos, en base a dichos dictámenes.**

Se tendrá especialmente en cuenta que en cuanto a la existencia o no en plaza de materiales, elementos o dispositivos solicitados tanto nacionales o una marca importada, los plazos correspondientes de importación o fabricación en caso de ser necesarios, corren por exclusiva responsabilidad de la empresa constructora, que deberá tenerlos en cuenta y no será una excusa para la instalación de otro modelo o marca que no cumpla las prestaciones, dimensiones, características y especificaciones de la referencia.

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.

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

6- CRONOGRAMA Y ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

El **Contratista** deberá presentar previo a la firma del contrato un cronograma de barras del tipo Diagrama de Gantt de las tareas a realizar, el cual deberá ser aprobado por el **ASO**.

El contratista deberá además presentar un **Plan de Obras** al **ASO**, será responsable de la organización general de la obra, de la oportuna iniciación de los trabajos y de la realización de los mismos cumpliendo los plazos estipulados previamente. Se deberán determinar con claridad las diferentes zonas de trabajo incluyéndose la planificación de obradores, la organización de todas las construcciones provisorias y depósitos de materiales.

7- VIGILANCIA.

Tanto en los horarios de trabajo como fuera de los mismos, el **Contratista** deberá establecer vigilancia permanente de la obra y los materiales y/o equipos propios y de los Subcontratistas acopiados en la misma.

8- 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.

9- 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 y aprobados por el **AP** y el **ASO**, se deberá presentar las normas que certifiquen la calidad de los mismos 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.

10- PERSONAL TECNICO Y MANO DE OBRA. ARQUITECTO DIRECTOR DE OBRA.

El **Contratista** deberá contar a todos los efectos con un Arquitecto con título universitario habilitante que realice visitas periódicas a la obra (al menos una vez al día y en todas las ocasiones en las que el desarrollo de la obra lo requiera), para actuar como interlocutor con el

ASO y eventualmente con el **AP** de forma de asegurar el correcto desarrollo de los trabajos.

Capataz.

El **Contratista** deberá asimismo tener permanentemente en obra un capataz competente el cual deberá estar perfectamente interiorizado de todos los planos, planillas, pliegos y memorias que asegure una idea cabal de la disposición y naturaleza de las obras a construir. El **Contratista** asegurará permanentemente el empleo en todos los casos y para cada uno de los trabajos, de mano de obra seleccionada, experta en cada uno de los oficios actuando bajo las órdenes del capataz. El **ASO** podrá ordenar el retiro de cualquier operario cuyo trabajo o comportamiento no se considere satisfactorio.

Se asegurará la participación de personal especialmente calificado para la colocación o aplicación de todos los productos y/o componentes que así lo requieran según las instrucciones de los suministradores.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Corresponde a la finalización de las obras en forma completa de acuerdo a los planos, planillas y memorias adjuntas, incluyendo todos los materiales, componentes, equipamientos, mano de obra y conexiones necesarios que den como resultado una edificación terminada, limpia y preparada para su puesta en uso inmediato.

Se realizarán todas las reparaciones necesarias y sus correspondientes terminaciones (ídem existentes) esto incluye elementos deteriorados o faltantes y todas aquellas roturas que se ocasionen por modificaciones de la estructura, de las instalaciones o cualquier otra operación que se desprenda de los recaudos del proyecto.

1- VISITA AL LUGAR.

Será obligatoria la realización de una visita al sitio según se establece en el Pliego de Condiciones Particulares. Con dichas visitas 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.

2- PLAN DE OBRAS, PLAZOS.

El Plazo de obra será el que se establece en el Pliego de Condiciones Particulares. Se deberá ajustar el cronograma a los efectos de cumplir con los avances físicos establecidos.

El **Contratista** deberá programar la ejecución de la totalidad de las etapas y sus correspondientes tareas de modo tal de asegurar el cumplimiento de los plazos previstos.

3- COORDINACIONES EN OBRA.

En el caso en que durante el transcurso de la obra:

- a): Se adviertan incongruencias entre los recaudos que se hubieran pasado por alto en la etapa previa correspondiente.
- b): Por causas de fuerza mayor (ausencia de productos en plaza, suba inesperada de precios, etc.) se propongan cambios de materiales, componentes o terminaciones.

c): Se verifiquen interferencias constructivas entre los distintos rubros (albañilería, estructura, Instalaciones, etc.) las cuales no se encuentren resueltas en el Proyecto Ejecutivo.

Se coordinarán las reuniones aclaratorias que sean necesarias, en obra o no, entre el **Contratista**, el **ASO** y el **AP**, a los efectos de definir la solución definitiva, la cual se formalizará por escrito con acuerdo de todos los actores.

El **Contratista** deberá coordinar con el **ASO** el chequeo de la ubicación plan-altimétrica de todas las puestas de la Instalación Eléctrica y de todas las puestas de la Instalación Sanitaria según lo especificado en planos y memorias correspondientes.

En los casos en que según acuerdo previo se presenten materiales, piezas y/o componentes diferentes de las especificadas en planos y memorias, esto deberá hacerse con la antelación suficiente, a fin de que se asegure mediante inspecciones y/o ensayos de que se contará con materiales de calidad y performance similar o mejor a la especificada en los recaudos.

El **Contratista** deberá solicitar reuniones de coordinación con al **ASO** y el **AP** en todos los casos en que se presenten situaciones imprevistas que impidan la ejecución de los trabajos tal cual se indica en planos planillas y memorias, **no pudiendo en ningún caso ejecutar una solución sin la aprobación formal de los mismos.**

4- TRAMITACIÓN Y PLANOS.

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 deberán confeccionarse todos los planos, recaudos, formularios y material solicitado de acuerdo a la normativa vigente; todas las copias necesarias serán a cargo del **Contratista**.

De acuerdo al Pliego de Condiciones Particulares 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 entregará a la Administración **un juego de copias físicas en papel y sus correspondientes en formato digital (*.dwg)** de planos debidamente actualizados, así como los juegos originales de los permisos tramitados y obtenidos con su respectiva final de obra.

El **Contratista** deberá solicitar y obtener la habilitación de las construcciones ante la Dirección Nacional de Bomberos.

A - ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

1. IMPLANTACION EN OBRA

1.0.1 MEDIANERAS: MEDICIÓN INSPECCIÓN Y ACTA DE MEDIANERÍA.

No existen medianeras afectadas por la obra. Se reparará aquellos sectores del alambrado en que se verifiquen roturas o elementos faltantes. Se tensarán los hilos de alambre.

1.1 PREPARACION DEL TERRENO

1.1.1 LIMPIEZA

La limpieza del terreno se realizará de acuerdo a la **MCGMTOP** y en los plazos establecidos en el Cronograma.

El contratista realizará la limpieza de las especies vegetales localizadas en el área donde se realizarán las construcciones. Este trabajo deberá incluir tanto el manto vegetal superficial así como las raíces que se encuentren en el área de las obras.

Deben retirarse las especies vegetales que se indican en los recaudos gráficos incluyendo la totalidad de las raíces hasta una distancia tal que no afecten a los componentes (fundaciones, rellenos, pisos y contrapiso) de las nuevas construcciones.

Se procederá al desmalezamiento, retiro de arbustos y corte de pasto del sector que se indica en gráficos. Se señala que en la zona donde se ubica el monte de árboles, se podarán las ramas por debajo de los 2 metros, ramas secas y se retirarán arbustos y malezas. Ver árboles existentes en lámina de mensura.

1.1.2 DEMOLICIONES Y RETIROS

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

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

Se realizarán todas aquellas demoliciones necesarias para la ejecución del proyecto incluye todas las especialidades y estructura.

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.

En planta se indica los cerramientos verticales a demoler o dismantelar. Se deberá tener en cuenta también el retiro parcial de los elementos necesarios para realizar todas las reparaciones, sustituciones y/o modificaciones indicadas en el proyecto. Se señalan especialmente aleros, azoteas, y pavimentos interiores y exteriores del sector A y B.

En todos los sectores se realizan la totalidad de las demoliciones necesarias para conformar los vanos y demás elementos arquitectónicos que se aprecian en recaudos gráficos.

Estos trabajos incluirán la demolición tapado, relleno y compactación de todos los pozos de saneamiento, cámara séptica, cámaras de inspección, canales, alcantarillas, etc. existentes en el predio que se encuentren o queden en desuso. Se terminará superiormente con suelo pasto o vereda perimetral nueva (según corresponda).

Se retirarán todas las instalaciones aparentes y se anularán las instalaciones eléctricas (incluye telefonía) y sanitarias en desuso. A pesar de la ejecución de la obra en sectores en todo momento se realizarán todos aquellos trabajos necesarios para asegurar el buen funcionamiento de las instalaciones eléctricas y sanitarias en el edificio que continuará en uso, así como la alimentación provisoria de maquinaria y equipo indispensables para el normal desarrollo de los cursos.

Se pondrá especial cuidado cuando se realice el retiro de elementos para su reutilización, atendiendo a su conservación durante el proceso de obra.

Previo a la realización de los retiros se identificará la posición actual y el destino; se cuantificará y registrará el estado de todos los elementos (incluye mobiliario) a retirar en un acta en un todo de acuerdo con la Supervisión de obra.

Cualquier objeto de valor material que sea retirado será entregado, previa coordinación con la Supervisión de Obra, a la Dirección del centro educativo quien decidirá su reutilización o su traslado a depósitos de ANEP (departamento de Artigas) a cuenta del Contratista. En caso que no se presente interés por dichos materiales o no estar prevista la reutilización en la propia obra (con la aprobación del Supervisor de Obra) será responsabilidad del Contratista el retiro de los mismos de la obra.

Se hará la inspección total de los revoques exteriores (tanto en paramentos como en aleros) detectando y retirando mediante picado aquellos que se presenten sueltos, fisurados, flojos o de sonido hueco al golpe.

En los locales donde sea necesarios reparar o sustituir revoques de paredes y cielorrasos se procederá retirando sectores acotados para realizar una reposición controlada.

Cuando sea necesarios sustituir revestimientos se procederá a eliminar la mezcla de base hasta el mampuesto y todas aquellas partes flojas.

Cuando se realicen reparaciones, se deberán realizar el procedimiento en profundidad, por lo que se deberá retirar todo elemento que se encuentre suelto o en mal estado, picar hasta las bases firmes y si fuera necesario aumentar el tamaño de fisuras o elementos desprendidos para mejorar la adherencia y fijación del nuevo material.

En caso de reparaciones parciales de albañilería, instalaciones, sustitución de pavimentos y contrapiso, las demoliciones no se encuentran especificadas en planos, se desprenden de notas a tal fin, terminaciones diferentes a las existentes o la indicación de un nuevo contrapiso, etc.

En muros de ladrillo visto:

Se eliminarán los nidos, panales y vegetales que se encuentren afectando y generando principios patológicos a partes o componentes de la fachada.

Se retirarán todos los elementos no estructurales amurados en los planos de revoque y/o revestimiento de ladrillo visto y que no forman parte del proyecto.

En fachadas, se hará el retiro y desmonte de todos aquellos elementos o partes de instalaciones que estén en des-uso o estén marcadas a sustituir en láminas del proyecto (ver LAMINAS DE INST. ELECTRICA y SANITARIA).

Las fachadas están compuestas de un revestimiento de ladrillo visto. Se hará la inspección total del revestimiento de ladrillo detectando y retirando aquellos que se presenten sueltos o partidos por movimiento.

Se retira cielorraso de madera donde se sustituye por cielorraso tipo Armstrong.

Equipamiento:

De acuerdo al avance de la obra y a los distintos destinos acordados para los locales, así como para el caso de las obras a realizarse en el interior de los locales y haciendo posible la ejecución de los trabajos, el Contratista se hará responsable del traslado del equipamiento que ocupen los locales al momento de la obra.

La empresa realizará el retiro, protección, traslado y restitución del mobiliario y equipamiento en general hasta los lugares que determine la dirección dentro del predio en consideración.

Será también responsabilidad del Contratista la colocación del equipamiento en su posición inicial o definitiva una vez terminados los trabajos.

En todo momento se cuidará la buena conservación del equipamiento durante la obra debiendo proporcionarse todas aquellas protecciones necesarias.

Deberá realizarse el retiro y re-amure de todos los elementos de soporte de equipamientos.

Estos trabajos se realizarán en coordinación con el Supervisor de Obra, la Dirección del centro educativo y con el equipo docente de cada área.

1.1.3 APUNTALAMIENTOS EN MEDIANERAS

1.2 CONSTRUCCIONES PROVISORIAS

1.2.1 BARRERAS O VALLAS

Se deberán realizar todos aquellos vallados provisorios necesarios según se indica en la Memoria Constructiva General y en un todo de acuerdo con las Ordenanzas Municipales y Nacionales vigentes. El vallado deberá delimitar claramente el área de obra, como también el área de acceso de materiales, construcciones auxiliares y demás componentes del obrador.

SE TENDRÁ ESPECIAL CUIDADO EN EL VALLADO Y AISLAMIENTO DE LOS SECTORES DE OBRA DE ACUERDO A LA SECUENCIA PROGRAMADA DE LOS TRABAJOS, DEBIDO A QUE DURANTE LA OBRA CONTINUARÁ EL NORMAL FUNCIONAMIENTO DE LOCAL ESCOLAR.

La obra se desarrollará con el local en funcionamiento por sectores que se independizarán totalmente del edificio en funcionamiento, para esto:

- Se protegerá a la construcción existente de posibles daños ocasionados durante el transcurso de la obra y se reparará cualquier afectación ocasionada durante el transcurso de la misma.
- Se incorporarán todos aquellos elementos de cierres provisorios que permitan el acceso y egreso a la obra sin generar interferencias.
- Se colocarán cierres provisorios, firmes y opacos de las dimensiones totales del sector donde se esté trabajando. De ser necesario se construirán accesos alternativos (bien acondicionados) a los locales educativos.
- El vallado en todo momento tendrá como mínimo 2,5 metros de altura, será realizado con materiales que le otorguen rigidez, deberá ser opaco y resistente. Se deberá mantener en
- Buen estado durante el transcurso de las obras debiendo repararse y reubicarse las veces que sean necesarias según lo dispuesto por la Supervisión de Obra y de acuerdo a las necesidades de las distintas etapas de la obra
- Se ejecutarán y se contará con planos de trabajos adecuados al tipo de obra.

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.

Asimismo se tendrá en cuenta todas las disposiciones en cuanto a seguridad, de las Ordenanzas Municipales y Nacionales vigentes.

En todo lo relacionado a andamios y vallas en general, se deberá ajustar a lo indicado por el Técnico Prevencionista.

1.2.2 CARTEL DE OBRA

Se adjunta detalle de cartel de obra. El Contratista suministrará y colocará el cartel de obra, en un sitio bien visible con frente a RUTA 3, en sitio indicado por la Supervisión de Obra.

1.2.3 OFICINA DE LA DIRECCIÓN DE OBRA (D. de O.)

El Contratista deberá realizar las oficinas y servicios de acuerdo con la reglamentación vigente y de acuerdo a la Memoria Constructiva General. Como casilla provisoria, se deberá utilizar una desmontable, en su totalidad, incluso con el piso desmontable. Puede ser del tipo “contenedor”. El obrador se realizará con algún sistema desmontable que permita ocupar el menor espacio posible y que al finalizar las obras se pueda desarmar fácilmente sin necesidad de demoliciones. Se aclara que en general no se permite levantar casillas provisorias con bloques (o mampuestos cerámicos en general), para evitar que éstas permanezcan en los locales de educación posteriormente a la obra concluida

1.2.4 ALOJAMIENTO PARA EL SOBRESTANTE

1.2.5 ALOJAMIENTO PERSONAL OBRERO Y VARIOS

1.3 INSTALACIONES PROVISORIAS

1.3.1 INSTALACION DE AGUA

1.3.2 INSTALACION DE ENERGIA ELECTRICA

1.3.3 TELEFONO URBANO

2 INICIO DE OBRA

2.0 REPLANTEO

2.0.1 PROCESO DE REPLANTEO DEL EDIFICIO

Hecha la limpieza del terreno a satisfacción del Supervisor de Obra y el Director de la Obra, se procederá de acuerdo con los plazos establecidos en los Pliegos al replanteo general de las obras y al trazado y replanteo de la estructura de hormigón armado según lo especificado en las láminas de estructura y albañilería. Para el inicio del replanteo el Contratista deberá contar con personal idóneo para tal fin.

En caso de dudas se deberá consultar a la Supervisión de Obras.

La supervisión de Obra deberá dejar por escrito la conformidad del replanteo de acuerdo a lo antes indicado, para que luego se proceda a realizar los pozos para fundaciones. En general estos trabajos se realizarán con estricta sujeción a los planos que integran el proyecto, la Memoria Constructiva General y contando con el aval de la Supervisión de Obra.

Cotas y niveles.

En caso de que se encuentren elementos gráficos repetidos se acotará uno de ellos, se asume que los demás tendrán las mismas características dimensionales. Lo mismo se considera para las demás descripciones de los elementos.

Los niveles de las construcciones están relacionados al nivel de piso de los locales existentes.

Plataformas y patios serán mayormente horizontales con pendientes mínimas para escurrimiento de pluviales según se indica en planos

De requerirse modificaciones de importancia, se consultará previamente con el Área Proyectos de DSI-CODICEN-A.N.E.P.

Se realizarán los desmontes, rellenos y sustituciones necesarias, desde los niveles existentes, para llegar a los niveles proyectados según planos.

El nivel 0.00 de proyecto coincide con el nivel de piso terminado baja del edificio existente.

Además los niveles altimétricos se encuentran relacionados con los niveles de relevamiento general, determinados en planos de agrimensura.

Se realizarán los desmontes, rellenos y sustituciones necesarias, desde los niveles existentes, para llegar a los niveles proyectados según planos.

En sector A se señala:

Las cotas y niveles se encuentran determinados a partir de la construcción existente.

En sector D se señala:

Teniendo en cuenta el sistema constructivo de la propuesta, las cotas y niveles se encuentran determinados a partir de la base de hormigón y la estructura metálica definida en planos de estructura.

2.1 MOVIMIENTO DE TIERRA

Se efectuarán de todos los movimientos de tierra necesarios para la realización del proyecto.

2.1.1 DESMONTES TERRAPLENES Y RELLENOS

Se realizarán todas las operaciones necesarias para llevar a cabo el proyecto, esto incluye también lo referente a las distintas especialidades intervinientes (Albañilería, Estructura, Sanitaria, Eléctrica, etc.).

También se realizará el re perfilado de los taludes que presentan erosión, buscando generar pendiente con caída hacia el escurrimiento natural de pluviales. Toda la superficie intervenida o deteriorada se terminará con 0.3m de tierra vegetal y césped.

Los últimos (20 cm) veinte centímetros superiores de la subrasante de zonas pavimentadas, ya sean para terraplenar, desmontar o sustituir, donde no se especifique en particular, se compactarán hasta obtener un peso unitario seco igual o superior al (95%) noventa y cinco por ciento del valor máximo obtenido en el ensayo Proctor Modificado determinado según la norma AASHTO T 180.

Se señala que en el sector D se realizarán los rellenos según las indicaciones del proyecto de estructura. Se tendrá especial cuidado para que el perfil del terreno resultante permita el escurrimiento de las pluviales evitando la formación de acumulaciones de agua de lluvia, especialmente ante la edificación proyectada y la divisoria sur del predio.

2.1.2 EXCAVACIONES

2.1.3 ZANJAS Y POZOS

3 SEGURIDAD EN OBRA

Rige todo lo indicado en la **MCGMTOP**.

3.0 ESTUDIO DE SEGURIDAD E HIGIENE

B – FUNDACIONES

4 GENERALIDADES

De acuerdo a proyecto de estructura.

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

4.0 CIMENTACIONES GENERALIDADES

4.0.1 INTRODUCCIÓN

4.0.2 CANALIZACIONES Y PASES

El Contratista con la asistencia del **ASO**, preverán todos los tendidos y pases que sean necesarios realizar previo al llenado para evitar romper piezas de hormigón endurecido.

En los casos en que los mismos aparenten debilitar las secciones de las piezas de hormigón se comunicará al **AP** quien realizará las consultas pertinentes al Ingeniero Civil responsable del cálculo del proyecto.

5 CIMENTACIONES

5.0 CIMENTACIONES SUPERFICIALES Y MEDIAS

5.0.1 CIMENTACIÓN CORRIDA

5.0.2 PLATEAS

5.0.3 PATINES

Según se especifica en recaudos de proyecto de estructura.

Se señala particularmente las cimentaciones indicadas para las reformas en el sector A, edificio existente. Durante la fase de movimientos de tierra y demoliciones, se tendrá especial cuidado en minimizar el deterioro de las construcciones existentes, se verificarán las posibles interferencias con la estructura existente y en el caso de existir las mismas, se solicitará al Ing. Rodríguez que realice los ajustes necesarios en el proyecto de estructura.

5.1 CIMENTACIONES PROFUNDAS

5.1.1 SISTEMAS DE FUNDACIÓN CON PILOTES –NORMAS GENERALES

5.1.2 PILOTES CON HINCA DE TUBO

5.1.3 PILOTES CON PERFORACIÓN PREVIA

5.1.4 PILOTES HINCADOS CON GATO HIDRÁULICO

5.1.5 CABEZALES DE PILOTES

5.1.5

A) CABEZALES PARA 1 PILOTE

B) TIPOS DE CABEZALES PARA MÁS DE 1 PILOTE

a) CABEZALES RÍGIDOS

b) CABEZALES FLEXIBLES

5.2 VIGAS DE FUNDACION

Según se especifica en recaudos de proyecto de estructura.

6 MUROS DE CONTENCIÓN

6.0 GENERALIDADES

Según se especifica en recaudos de proyecto de estructura.

En sector D se tendrá especial atención en respetar las dimensiones y los bordes seguirán una línea recta debido a que se deberán ajustar a los elementos metálicos adosados al borde superior de la cara exterior de dichos muros.

6.1 MUROS DE CONTENCIÓN RÍGIDOS

6.2 MUROS DE CONTENCIÓN FLEXIBLES

C- ESTRUCTURAS

7 HORMIGONES

7.0 GENERALIDADES

Todos los elementos que componen la estructura de hormigón armado se realizarán según se indica en los planos, planillas, especificaciones de los recaudos de estructura, elaborados por los Ings. Colom-Ramos-Rodríguez y en la Memoria Constructiva General.

7.0.1 DEFINICION

7.0.2 ARIDOS AGREGADOS

7.0.3 AGLOMERANTE

7.0.4 AGUA

7.0.5 ADITIVOS

7.1 PREPARACION

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

7.1.1 DOSIFICACION DEL AGUA

7.1.2 AMASADO

7.2 CLASES DE HORMIGÓN

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

7.2.0 CONDICIONES PREVIAS

7.2.1 HORMIGONES TIPO “A”

7.2.2 HORMIGONES TIPO “C”

7.2.3 HORMIGON CICLOPEO

7.2.4 HORMIGONES DE CASCOTES

7.3 HORMIGONES ESTRUCTURALES

7.3.0 GENERALIDADES

Se realizarán en un todo de acuerdo con lo indicado en los Recaudos Gráficos que componen el Proyecto de estructura.

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

En la estructura vista, se exigirá una terminación acorde a esa condición no admitiéndose precipitaciones de áridos, concentración de huecos, desplomes, discontinuidades ni ningún otro signo visible producto de errores de llenado, compactación o de la realización o rigidez de los moldes.

En general se exigirá que los bordes de las piezas que conforman los moldes coincidan con otras líneas vistas en la terminación de los locales.

No se admitirán tareas de reparación en piezas de hormigón visto pudiendo el **ASO** o el **AP** ordenar la destrucción y re ejecución de piezas que no cumplan con un grado de terminación aceptable.

7.3.1 ENSAYOS

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP** siempre y cuando no contradigan específicamente lo indicado en los Recaudos del Proyecto de Estructura.

La resistencia característica y el tipo y cantidad de ensayos están indicados en dichos recaudos.

Sin perjuicio de la cantidad de ensayos indicados en el Proyecto de estructura se podrán solicitar probetas complementarias si el **ASO** lo considera necesario, así como los ensayos realizados por el Subcontratista proveedor del hormigón.

7.3.4 COMPACTACION DEL HORMIGON

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

El compactado deberá ser realizado en lo posible por medios mecánicos por personal espacialmente calificado para la tarea, prohibiéndose especialmente la compactación por medio de golpeo de moldes.

En el caso de compactación por apisonado manual con barras de hierro el mismo no debe realizarse en capas mayores a 20cm.

7.3.5 JUNTAS DE CONSTRUCCION

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

Previo a reanudar el hormigonado de se limpiará perfectamente la misma y se humedecerá para que no absorba agua del hormigón nuevo.

No podrá reanudarse el hormigonado sin previo examen de la junta y aprobación del **ASO**.

7.3.6 ADHERENCIA ENTRE ARMADURAS Y HORMIGON

7.3.7 PROTECCION DEL HORMIGON

7.3.8 CURADO DEL HORMIGON

7.3.9 ENCOFRADOS Y APUNTALAMIENTOS

Se verificaran los encofrados para asegurar los bordes rectilíneos necesarios para el ajuste de las piezas metálicas que oficiarán como correas inferiores de los cerramientos verticales del sector D.

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

El **Contratista** se asegurará de la indeformabilidad de los moldes para obtener piezas acabadas perfectamente alineadas y niveladas. El **ASO** o el **AP** podrán ordenar la destrucción de piezas que

no mantengan la geometría establecida en el Proyecto a causa de deformaciones producidas en los moldes por el llenado.

Para los hormigones vistos se usarán en la medida de lo posible moldes de placas fenólicas nuevas, cuidando que las uniones entre las mismas conformen líneas que respeten la modulación general del edificio.

Todos los tensores, tubos, ataduras, etc. que se utilicen para rigidizar las caras de los moldes atravesando la masa de hormigón deben ubicarse equidistantes entre sí y en relación con la pieza que quedará a la vista teniendo en cuenta que los mismos dejarán marcas visibles.

Los mismos serán rellenados con mortero expansivo tipo SIKAGROUT y prolijamente terminados.

7.3.10 ARMADURAS

7.3.11 DESENCOFRADO

Se deberán seguir las indicaciones de los recaudos del Proyecto de Estructura.

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

El **Contratista** deberá comunicar al **ASO** el plan de desencofrado, en los casos en que lo estime necesario el **ASO** podrá solicitar los resultados de ensayos que demuestren la resistencia alcanzada por el hormigón previo a proceder al desencofrado del mismo.

Se sugiere conservar las probetas obtenidas en el momento del llenado en idénticas condiciones que la estructura.

7.4 OTROS HORMIGONES

CORDONETAS:

En los bordes de transición entre los pavimentos exteriores y terreno natural, donde no se indique otra solución particular, se realizarán una cordoneta de hormigón al ras **de** los bordes del piso terminado, de Hormigón de 0.15 x 0.20 m armada con cuatro \varnothing 6mm y estribos de \varnothing 6 c/25.

CARRERAS:

Se realizarán aquellas carreras indicadas en planos o en aquellas situaciones que así lo requieran. Donde no se indique en particular, serán de 0.20m de altura, el ancho de acuerdo al muro, y armada con cuatro \varnothing 6mm y estribos de \varnothing 6 c/25.

DINTELES:

En los casos no indicados, para vanos de hasta 1.80 m, se realizará un dintel del ancho del muro rústico por 0.20 m de altura, armado con 4 \varnothing 8 tratados y estribos \varnothing 6 cada 0.25 m.

ANTEPECHOS:

Se realizarán de hormigón armado, del ancho del muro rústico por 0.1 m. de altura, con pendiente del 10 % hacia el exterior y armados con 4 \varnothing 8 longitudinales y estribos \varnothing 6 cada 25 cm. Su longitud será la del vano más 40 cm. hacia cada lado; en el caso de vanos entre pilares los hierros se anclarán a los mismos. En el ancho del vano, más 0.05m de cada lado, el antepecho sobresaldrá 0.05m del plomo exterior del muro.

PRETILES

Todos los elementos estructurales de hormigón armado (pretiles, frontalines, aleros, etc.) en sus caras horizontales y expuestas serán terminadas con revoque exterior pintados. Los planos horizontales (aleros, frontalines, etc.) y verticales tendrán goterones o buñas como forma de impedir el corrimiento del agua por dichos planos.

Al interior las carreras, cielorrasos, antepechos y mochetas se terminarán con revoque fino y pintura.

MESADAS

Las mesadas tendrán las dimensiones indicadas en planos y planillas. En caso que no se indique lo contrario se realizarán en hormigón armado espesor 0.06 m, llevando como armadura $\varnothing 6$ tratado c / 15 cm. en ambos sentidos y refuerzo perimetral en piletas. Se empotrá en muros 7 cm. y se apoyará en los respectivos muretes según se indica en planos. Los mismos se revestirán en todas sus caras. Ver planillas de pétreos.

7.5 CANALIZACIONES Y PASES

Se deberán prever los pases para las instalaciones sanitarias, eléctricas etc. coordinando la Dirección de obra, la Supervisión de Obra, el Contratista y los Subcontratistas, asegurando que los mismos se realicen según el proyecto arquitectónico y de instalaciones que forman parte del Proyecto Ejecutivo.

En caso de pases que impliquen atravesar vigas en sectores de armaduras deberá consultarse al calculista si los autoriza o no y/o si deben realizarse refuerzos.

También se realizarán los pases en muros o vigas que sean necesarios para los demás equipos especificados en planos.

8 OTROS MATERIALES**8.1 ESTRUCTURAS METÁLICAS****8.1.0 CONDICIONES GENERALES**

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

8.1.1 MATERIALES

Según se indica en proyecto de estructura.

El acero de todos los elementos complementarios a los especificados en el proyecto de estructura, contenidos en planos de albañilería y detalles, donde no se indique, será de las mismas características y propiedades que el indicado para la estructura.

Todos los materiales deberán ser aprobados por la supervisión de obra.

8.1.2 UNIONES

Según se indica en proyecto de estructura.

Las conexiones de los elementos complementarios a los especificados en el proyecto de estructura, contenidos en planos de albañilería y detalles, ya sean atornilladas, abulonados o soldadas deben estar dimensionadas para absorber los esfuerzos correspondientes.

Los tornillos serán de acero de alta resistencia, 7000 daN/cm² o superior, galvanizados, de punta mecha, diámetro mínimo de 6mm y largo suficiente para asegurar la fijación de los mismos.

8.1.3 MONTAJE

Se deberá poner especial atención en asegurar la geometría, indicadas en proyecto, dimensiones, escuadras, alineamientos, etc. Se señala que la construcción del sector D, se encuentra diseñada según coordinación modular y todos sus componentes responden a la misma.

8.1.4 TERMINACIONES

El acero de todos los elementos complementarios a los especificados en el proyecto de estructura, contenidos en planos de albañilería y detalles, donde no se indique lo contrario, será de las mismas terminaciones que el indicado para la estructura.

8.2 ESTRUCTURAS EN MADERA

8.2.0 GENERALIDADES

8.2.1 NORMAS TECNICAS

8.2.2 MATERIALES

8.2.3 DEGRADACION DE LA MADERA

8.2.4 RESISTENCIA AL FUEGO

8.2.5 MONTAJE

D – CERRAMIENTOS VERTICALES

9 MORTEROS *

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

9.0 DEFINICION

9.1 MATERIALES

9.1.1 CEMENTO PORTLAND

9.1.2 CALES CLASIFICACIÓN DE CALES

A) Cal viva

B) Cal apagada

9.1.3 ARENAS

9.1.4 HIDRÓFUGOS

9.1.5 CEMENTOS PARA ALBAÑILERÍA

*9.1.6 AGUA

9.1.7 PIGMENTOS

- A) Calidad
- B) Cantidad
- C) Mezclado
- D) Pigmentos considerados más adecuados

9.1.8 ADITIVOS

- A – Tipos/Clases
 - A.1– Acelerantes de fraguado
 - A.2– Plastificantes
 - A.3– Fludificantes
 - A.4– Reactivos

9.2 CLASIFICACIÓN DE MORTEROS

9.2.1 MORTEROS DE CAL

9.2.2 MORTEROS DE CEMENTO

9.3 PREPARACION DE LOS MORTEROS

9.3.1 MORTERO HECHO A MANO

9.3.2 MORTERO HECHO A MAQUINA

9.4 CLASIFICACIÓN DE ACUERDO A LA DOSIFICACIÓN Y TIPO DE AGLUTINANTE

9.4.1 CALES

9.4.2 CAL Y/O CEMENTO

9.4.3 CEMENTO PARA ALBAÑILERÍA

10 CERRAMIENTOS VERTICALES (OBRA HUMEDA)

10.0 GENERALIDADES

Rigen además todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

Se realizarán con los mampuestos y demás capas indicados en planos, detalles y/o planilla de muros.

En las construcciones nuevas del sector A, se colocarán refuerzos 2Ø6 horizontales cada 4 hiladas de ticholos o un metro como máximo de separación. El mortero no deberá contener cal. En los muros dobles se vincularán el exterior con el interior mediante bigotes Ø6. Se colocarán no menos de 3 por metro cuadrado.

Donde no se indique lo contrario (ver planos de estructura), los muros y tabiques se vincularán a los pilares por medio de bigotes de traba dejados en la estructura. Se preverán bigotes Ø 6mm de 0.5 m de largo cada 0.5 o 0.6 m.

En todos los muros nuevos se colocarán refuerzos horizontales, 2 Ø 6mm cada 1 m como máximo. También se realizarán este tipo de trabas entre los distintos muros simples que componen un muro compuesto exterior de 0.3m de espesor, con Ø 6mm, mínimo 3 por metro cuadrado.

En caso de cegado de vanos o reparaciones se deberán realizar con la misma definición que el muro existente. Se deberá vincular con el muro para evitar fisuras u otros problemas constructivos o estructurales. En caso de revoque exterior se tendrá cuidado con igualar los plomos, texturas y especial cuidado en lograr continuidad de la capa impermeable hidrófuga existente.

En sectores faltantes y los que se dañen por la demolición, reparaciones, modificaciones o sustituciones de albañilería o de las instalaciones, es obligación del Contratista proceder a reparar sectores, mochetas, reconstruir aristas de muros aplacando piezas de ladrillo de campo o cáscara de ticholo en aquellos paramentos que sean de terminación revocado. Se lograrán planos rectos así como aristas vivas en planos que permitan la terminación posterior con revoque.

Las reparaciones incluirán no solo el muro, sino que también en caso de ser necesario, todos los demás elementos, como capas impermeables, pases de instalaciones, bigotes de acero, desagües, antepechos, dinteles, jardineras, pilastras de acceso y otros revestimientos, etc.

10.0.1 DEFINICION Por obra húmeda

10.0.2 ELEMENTOS BASICOS

10.1 PROCEDIM. CONSTRUCTIVOS EN C.V. DE MAMPOSTERIA

10.1.1 REPLANTEO

10.1.2 ELEVACION DEL CERRAMIENTO

10.1.3 CALIDAD DE TERMINACION

10.1.4 TRABAS, MOCHETAS, ACUÑADO

10.1.5 CORTES Y CANALETAS**10.2 PROCEDIM.CONSTRUCTIVOS EN C.V. DE HORMIGON VISTO****10.2.1 GENERALIDADES****10.2.2 DOCILIDAD DEL HORMIGON****10.2.3 ENCOFRADOS****10.2.4 ENCOFRADOS DE MADERA****10.2.5 COLOCACION DE ARMADURAS****10.2.6 RECUBRIMIENTOS****10.2.7 AMASADO****10.2.8 TRANSPORTE****10.2.9 COLOCACION****10.2.10 COMPACTACION****10.2.11 JUNTAS DE HORMIGONADO****10.2.12 CURADO10.2.13 DESENCOFRADO****10.3 TIPOS DE CERRAMIENTO**

Los mismos serán los que se indican en los recaudos gráficos.

10.3.1 LADRILLO

En muros existentes de sector A, se deberá reconstituir la junta existente para permitir el movimiento independiente de las construcciones.

10.3.2 LADRILLO VISTO

En todos los muros de ladrillo visto, se hará una limpieza superficial recuperando el aspecto de los mismos mediante hidrolavado como se indica para muros revocados. Por último se limpiará todo el polvillo que se generó del lijado. Se le aplicará un sellador a todos los paramentos de ladrillo visto (ver ítem PINTURAS).

Los trabajos corresponden a la totalidad de los muros exteriores de ladrillo visto de los dos edificios existentes del sector B.

Se procederá a la inspección para determinar si hay piezas que presenten problemas de adherencia, fisuras, o cualquier tipo de deterioro. Se realizará la remoción de las mismas.

Se repondrán la totalidad de los sectores y las piezas faltantes así como las que se encuentren deterioradas o que sufran deterioro a partir de cualquiera de los trabajos que se realicen en la intervención.

Se realizarán todas las reparaciones necesarias y sus correspondientes terminaciones (ídem existentes) esto incluye elementos deteriorados o faltantes y todas aquellas roturas que se ocasionen por modificaciones de la estructura, de las instalaciones o cualquier otra operación que se desprenda de los recaudos del proyecto.

10.3.3 LADRILLO DOBLE EXTERIOR

Las reparaciones incluirán no solo el muro exterior de ladrillo visto, sino que también en caso de ser necesario, todos los demás elementos que conforman el muro doble.

10.3.4 TICHOLO

10.3.5 BLOQUES DE HORMIGON

10.3.6 HORMIGON COLOCADO EN SITIO

10.4 COMPONENTES CONSTRUCTIVOS

10.4.1 AISLACIONES HUMIDICAS

Sobre vigas de fundación.

Se revocarán las dos caras laterales y la cara superior de las vigas de fundación con mortero fuerte en cemento (3x1) con hidrófugo según **Memoria Constructiva General**.

Sobre primeras hiladas de muros.

Se levantarán las primeras hiladas con mortero hidrófugo, revocándose con igual mortero en las 3 caras. El número de hiladas será el necesario para superar en 2 hiladas o 10 cm el nivel de piso exterior y/o quedar a nivel de zócalos interiores/exteriores (ver Cortes, Detalles y Memoria Constructiva General).

Impermeabilización vertical de muros.

Se realiza según detalles y planilla de muros.

Los muros exteriores de ladrillo visto tendrán en la cara exterior del muro interior una capa de arena y portland con hidrófugo y dos manos de emulsión asfáltica en todas las superficies.

En los muros exteriores simples revocados tendrán como primera capa arena y portland con hidrófugo que serán completadas con las demás capas indicadas en la memoria general.

Impermeabilizaciones de aleros, pretilas y antepechos

Los aleros y pretilos serán impermeabilizados con revoque de arena y portland con adición de hidrófugo y se terminarán con revoque grueso y fino pintado.

10.4.2 DINTELES, CARRERAS, ANTEPECHOS

Se terminarán con aplacado cerámico y revoque para exteriores de tres capas pintado.

Los planos horizontales (aleros, frontalines, vanos de aberturas exteriores, etc.) y verticales tendrán preferentemente goterones o a su defecto buñas como forma de impedir el corrimiento del agua por dichos planos. Ver detalles.

En antepechos se asegurará el escurrimiento de pluviales.

10.4.3 JUNTAS DE DILATACIÓN O TRABAJO.

Reparación de junta existente:

Se reconstituye y repara integralmente la junta de dilatación existente en el sector A con los mismos criterios indicados a continuación.

Obra nueva tradicional:

En planos de estructura se define la ubicación de la junta de dilatación.

En la albañilería se desvincularán los sectores según se indican en planos.

En las juntas de dilatación que se indican en planos se colocará masilla de poliuretano, *la misma será de igual o superior calidad y performance que* la del tipo Sikaflex 1A color gris ídem mortero, se colocará con cordón de respaldo según recomendación del fabricante.

Se terminará con planchuela de aluminio, según se indica en planos.

11 CERRAMIENTOS VERTICALES (OBRA SECA)

11.1 C.V. EXTERIORES

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

En Sector D:

Se realizarán con placas de panel metálico con núcleo aislante, *será de igual o superior calidad y performance que* la del tipo confortpanel Armco. Se atenderán todas las recomendaciones del fabricante.

Se señala que se deberá conformar un único plano de apoyo coincidente con la cara interior de los paneles a la que se ajustarán a todos los elementos estructurales. En gráficos se define ese plano. Se pondrá especial cuidado en el posicionamiento de la estructura metálica y en particular, los perfiles vinculados a la base de hormigón

Tendrán las siguientes características:

Cara exterior:

Acero galvanizado prepintado de 0.50 mm de espesor.

Conformado trapezoidal de 5 nervaduras

Color acero galvanizado.

Cara interior:

Acero Galvanizado prepintado espesor 0.40 mm.

Tableteado. Con nervaduras.

Color Blanco

Aislante:

Poliuretano inyectado (PUR) o PIR.

Densidad 40 kg/m³

Espesor mínimo: 50 mm(sin considerar nervaduras y plegados)

K menor o igual a 0.31 kcal/m²/h

Las chapas tendrán un ancho útil. de 1000 mm y cubrirán el largo total proyectado sin solapes.

En el sentido transversal de la chapa se ajustara a los ejes determinados de las cerchas indicadas en la estructura. Se complementarán con piezas de hojalatería en los extremos, muros testeros, vanos, aristas, etc. según se indica en detalles.

Se colocaran todas las piezas de hojalatería, bandas de ajuste y selladores entre las piezas necesarias para asegurar la terminación, estanqueidad y hermeticidad de la construcción.

Los accesorios y hojalatería se realizarán con chapa de 1 mm de espesor como mínimo. En el sentido perpendicular a la onda trapezoidal se realizara el recorte según el perfil de la chapa para asegurar el ajuste.

Se utilizarán tornillos de fijación auto perforante, punta mecha, de acero galvanizado, de mínimo 6 mm de diámetro, adecuados en el largo para las correas determinadas en planos de estructura.

También se colocarán tornillos de solape lateral de los paneles cada 1 m.

Se colocarán arandela de goma y sellador de masilla de poliuretano en todos los tornillos.

Toda la tornillería tendrá las dimensiones y características recomendadas por el fabricante.

Para la solución de situaciones no previstas en este proyecto se tomarán como referencia los detalles genéricos proporcionados por el fabricante donde se establecen los criterios generales: accesorios, tornillería, formas de fijación, sellantes recomendados procedimientos, manipulación, etc. Los mismos se adaptarán y complementarán con los criterios de diseño expresados en los detalles que forman parte de estos recaudos.

Se colocaran tapajuntas en todos los encuentros de las caras interiores de los cerramientos verticales metálicos

Todos los elementos interiores serán pintados de Blanco y las caras exteriores de acero galvanizado.

11.1.1 DEFINICION por obra seca

11.1.2 GENERALIDADES

11.1.3 COMPONENTE ESTRUCTURAL

11.1.4 COMPONENTES DEL PANEL

11.1.5 ESQUEMA DE FIJACION

11.1.6 ESQUEMA DE SISTEMA DE MONTAJE

11.1.7 MATERIALES

11.1.8 CONTROL DE EJECUCION

11.2 C. V. INTERIORES

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

11.2.1 TABIQUES DE YESO JUNTA TOMADA

Se realizarán en general con placa de yeso, *la misma será de igual o superior calidad y performance que* la del tipo DURLOCK ESTÁNDAR de 12.5mm fijadas con tornillos autorroscantes a estructura de perfiles galvanizados. Las juntas se tomarán con cinta celulósica y masilla para luego enduir y pintar.

La estructura de los mismos será de perfiles montantes de 69 mm, de chapa galvanizada separados cada 400 mm, y se sujetarán arriba y abajo mediante soleras de 70mm.

Entre el piso y la solera inferior se colocará una banda elástica aislante. La unión con techo y paredes se

Al interior de estos tabiques se colocará una manta de lana de roca de 100mm de espesor de 40kg/m²

El contratista asumirá la responsabilidad por la estabilidad y correcto comportamiento de los tabiques debiendo advertir con antelación de cualquier inconveniente que observare y asumiendo a su costo las correcciones que correspondieran. Deberán además preverse los refuerzos estructurales que sean necesarios para asegurar la estabilidad y el anclaje de elementos incorporados a la tabiquería, especialmente deberá reforzarse la estructura perimetral en vanos de puertas. En todo caso se tendrá presente el uso intenso y riguroso a que estarán sometidos los elementos.

Deberán preverse todos los elementos de instalaciones que queden incluidos en los tabiques, los que exigirán la coordinación entre los subcontratos involucrados.

Los encuentros con los muros y tabiques de mampostería o los elementos estructurales preexistentes se resolverán según el caso con perfil buña o con junta flexible para evitar fisuraciones posteriores, perfectamente encintados y masillados.

12 ABERTURAS

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

12.1 DEFINICION

12.2 GENERALIDADES

12.3 ELEMENTOS COMPONENTES

12.4 CLASIFICACION

12.5 GRAFICACION

12.6 TIPOS DE ABERTURAS

12.6.1 ABERTURAS DE MADERA

Se deberán suministrar y colocar los tipos de carpintería que se indican en las respectivas planillas.

Deberán contar con todos los herrajes necesarios para su correcto funcionamiento. Todas las puertas de locales llevarán cerraduras de seguridad.

Las maderas a utilizar que indican los planos y planillas serán de primera calidad, bien estacionadas, sin defectos, nudos, manchas, etc.

Toda la carpintería será lijada y pulida a los efectos de presentar una superficie prolija.

En todos los casos las medidas deberán ser rectificadas en obra.

Se señala varios componentes de carpintería se encuentran combinados con conjuntos de herrería y exigirá una especial coordinación entre los subcontratos correspondientes.

Reparación de aberturas existentes.

En general la carpintería será reparada en forma integral, suministrando y sustituyendo todos los elementos que presenten defectos y sean necesarios para asegurar su cierre, maniobra, estanqueidad, etc.

Se reparan todas las aberturas interiores. En las hojas se sustituirán todos los enchapados que se encuentren deteriorados. Se deberán realizar los ajustes necesarios y modificaciones en los marcos y hojas para asegurar el correcto cierre y maniobra

En caso de presentar defectos se procederá a la sustitución de los mecanismos de movimiento, maniobra y cierre dejándolos en perfecto funcionamiento.

Antes de pintar la carpintería existente se deberá proceder a la preparación de la superficie de todos los componentes de madera. Se lijaran las superficies para regularizarlas, una vez pintadas no se aceptaran marcas de ningún tipo.

12.6.2 ABERTURAS DE ALUMINIO

Reparación de aberturas de aluminio existentes

En general las aberturas de aluminio existentes conservarán su ubicación actual y serán reparadas en forma integral, suministrando y sustituyendo todos los elementos que presenten defectos y sean necesarios para asegurar su cierre, maniobra, estanqueidad, etc.

La reparación integral de las aberturas de aluminio implicará:

- Sustitución de perfiles deformados o abollados o carentes de alguna parte que imposibilite su uso.
- Reforzar y sustituir aquellos sectores en mal estado por deterioro con piezas de material nuevo de igual sección a las existentes.
- La sustitución de vidrios pintados o rotos por vidrio común de 5 mm
- Sustitución de los mecanismos de movimiento, maniobra y cierre dejándolos en perfecto funcionamiento.

Se realizará una limpieza total y profunda de todas las aberturas de aluminio existentes

Aberturas nuevas.

Se suministrarán y colocarán los tipos de aluminio que se indican en las respectivas planillas.

Se tendrá 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 Dirección, 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.

En todos los casos se aceptarán variantes que cumplan con el diseño indicado en las planillas correspondientes, en cuanto a dimensiones, sistemas de apertura y cierre, y den garantías de procedencia del material y de la fabricación, en cuanto a su resistencia mecánica, a la corrosión y hermeticidad. Las mismas deberán ser iguales o mayores a las correspondientes a su uso y/o a las especificaciones de los recaudos.

1- MATERIALES:

- A) PERFILES:** Se emplearán perfiles extruidos de aleación de aluminio, sin poros, ni ampollas, rectos y con las siguientes características:

Aleación: 6060/6063 cuya composición química deberá cumplir la NORMA UNIT 670-82/TABLA 2

Temple: T6, según NORMA UNIT 669-82.

Propiedades mecánicas: Resistencia a la rotura 2100 kg /cm²

Límite elástico 1700 kg /cm²

Tolerancias dimensionales: de acuerdo con “AA” (Aluminium Association) / Aluminium Standard and Data – 2003. Tablas 11.3 a 11.10/12.2 a 12.10

Terminación superficial:

1) Anodizado Natural o color (se indicará tipo y color en las planillas de aberturas).

De acuerdo con la NORMA UNIT 1076-2001, el espesor del anodiza

Clase A13 (11 a 15 micras)

Clase A18 (16 a 20 micras)

Clase A23 (21 a 25 micras)

El espesor se indicará en las planillas de aberturas y será controlado por la Dirección de Obra antes de su instalación.

Deberá estar certificado con la Marca UNIT de conformidad con la norma UNIT 1076-2001

2) Pintado (Se indicará color en la Planilla de aberturas)

Deberá ser pintura electroestática en polvo del tipo Poliester.

Requisitos estructurales: se basará en la Norma UNIT 50-84 “Acción del Viento sobre las Construcciones”.

La deformación de los elementos en dirección perpendicular al plano deberá ser menor o igual a L/175 y no mayor a 15 mm.

Diseño y secciones: se deberá tener en cuenta los detalles que se adjuntan en planillas a modo de ejemplo; se podrán sustituir por otros similares o superiores, debiéndose presentar a consideración y aceptación de la Dirección de Obra.

B) ACCESORIOS:

- a) **BURLETES** - Se emplearán los que requiera cada línea de acuerdo con los catálogos de las Empresas, debiendo ser en EPDM (sin excepción en Fachadas y techos vidriados) o en PVC flexible.
- b) **FELPILLAS** - En aberturas corredizas se emplearán felpillas multifilamento de polipropileno siliconado con las dimensiones de acuerdo al catálogo de las Empresas, debiendo asegurar una compresión mínima de 15%.
- c) **BISAGRAS** - Serán de aleación de aluminio, salvo indicación en contrario, y se emplearán las correspondientes a cada línea.
- d) **CIERRES** - Se emplearán las correspondientes a cada Línea salvo indicación en contrario, se detallarán en la cotización y se pondrán a consideración de la Dirección de Obra cuando sea requerido.
- e) **COLOCACIÓN DE VIDRIOS** - En hojas corredizas se emplearán burletes EPDM o PVC flexible de acuerdo al espesor del vidrio y a lo indicado en los catálogos de las Empresas. En las demás hojas móviles y vidrios fijos se empleará silicona del lado exterior y burletes EPDM o PVC flexible tipo cuña del lado interior.
- f) **PROTECTORES DE DESAGÜE** - Todos los desagües estarán cubiertos con protectores de nylon.
- g) **DISPOSITIVOS DE ESTANQUEIDAD** - En las corredizas se colocarán como mínimo en el centro de los marcos inferior y superior. Si se justifica, también en los extremos del marco inferior.
- h) **GRAMPAS DE AMURE** - Serán de aluminio o acero galvanizado. Siempre que el diseño de los perfiles lo permita se colocarán por “encolizado” y se fijarán por recalcado de las aletas del portagrampa. Deben colocarse cada 50 cm. máximo y a 25 cm. de los extremos.
- i) **REMACHES** - Serán de aleación de aluminio

- j) **TORNILLOS** - Serán de acero inoxidable no magnético para el caso de perfiles pintados y en atmósferas agresivas, por ejemplo marinas. En general podrán ser de acero cadmiado o galvanizado.
- k) **OTROS ACCESORIOS SE INDICARAN EN PLANILLAS.**

C) SELLADORES:

- a) Se empleará Silicona Ácida para el sellado de juntas de: **aluminio – aluminio anodizado ó aluminio – vidrio.**
- b) Se empleará Silicona Neutra para el sellado de juntas de: **aluminio – aluminio pintado ó para juntas con vidrio laminado.**
- c) Se empleará masilla de poliuretano para juntas **aluminio – hormigón o morteros**
- d) Se empleará cuando la junta lo requiera cordón de respaldo en espuma de polietileno con el diámetro adecuado para obtener una firme resistencia.

2- FABRICACIÓN Y ARMADO DE ABERTURAS:

Deberán respetarse las siguientes exigencias:

- Los cortes a 45° y a 90° deberán combinar adecuadamente sin dejar entre sí “luz” ni presentar rebabas, resaltes o limaduras.
- Las uniones se realizarán de acuerdo a lo indicado en los Catálogos de cada Empresa asegurando una segura y resistente fijación.
- Las dimensiones de las hojas deberán realizarse para que combinen adecuadamente con los marcos y en las corredizas es necesario que las mismas puedan ser retiradas con facilidad para mantenimiento y reposición de vidrios y accesorios.
- El sellado de las uniones y juntas de perfiles de aluminio se realizará en todos los casos sin excepción, utilizando la silicona apropiada, teniendo especial cuidado en las esquinas inferiores de los umbrales de los marcos y hojas donde se realizarán pruebas de estanqueidad antes de la colocación en obra.

3- INSTALACION EN OBRA:

A) Para evitar el contacto con materiales alcalinos: caso de morteros de cemento o cal, residuos acuosos de los mismos o materiales ácidos como clorhídrico, etc. los que producen manchas imposibles de eliminar, se recomienda:

- a. Amurado en seco empleando premarcos de aluminio que además protegen de golpes y rayaduras.
- b. Poliuretano Expandido.
- c. Amurado húmedo tradicional protegiendo con Film vinílico.
- d. Otros productos de menor eficacia pero de bajo costo como grasa o vaselina.

B) Para evitar el contacto con superficies de hierro, cobre o bronce, las cuales producen corrosión electrolítica, se recomienda emplear un separador consistente en un film plástico

(polietileno, polivinil) de 100 micras de espesor, en toda la superficie de contacto. También puede ser efectivo aplicar una mano espesa de pintura epóxica, bituminosa o asfáltica.

4- RECOMENDACIONES PARA LA LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO:

Es necesaria una limpieza periódica para mantener las superficies en buen estado.

Se recomienda el empleo de agua tibia con detergente neutro disuelto al 5%, a menudo resulta conveniente agregar un 10 % alcohol. Emplear un trapo suave.

Frecuencia: limpiar cada vez que se limpian los vidrios.

Para eliminar manchas de grasa, vaselina, pintura o cera, utilizar un trapo suave con un solvente (disán, nafta, acetona o alcohol).

En todos los casos lavar con agua tibia, secar y aplicar una delgada capa de cera incolora.

Fabricación y armado de aberturas será ejecutado según especificaciones y recomendaciones determinadas por el fabricante de la perfilería utilizada.

El contratista será responsable del cuidado y protección de todos los elementos una vez llegados a la obra y hasta la recepción provisoria de la misma y deberá reponer a su costo cualquier elemento que resultara dañado en ese período.

1- Limpieza y mantenimiento.

Es necesaria una limpieza periódica para mantener las superficies en buen estado. Se recomienda el empleo de agua tibia con detergente neutro disuelto al 5%, a menudo resulta conveniente agregar un 10 % alcohol, empleando un trapo suave.

Para eliminar manchas de grasa, vaselina, pintura o cera, utilizar un trapo suave con un solvente (disán, nafta, acetona o alcohol). En todos los casos lavar con agua tibia, secar y aplicar una delgada capa de cera incolora.

12.6.3 ABERTURAS DE HIERRO

Herrería nueva

Se suministrarán y colocarán todos los elementos especificados en planos, detalles y planillas. Se indican características de materiales, dimensiones y terminaciones.

Conjuntos de Herrería

Se ejecutarán respondiendo a los planos de albañilería y estructura. Por las características de estos elementos se deberá tener especial cuidado en la coordinación dimensional con la estructura metálica, en particular las platinas de espera y demás elementos especificados.

Se señala varios componentes de herrería se encuentran combinados con conjuntos de carpintería y exigirá una especial coordinación entre los subcontratos correspondientes.

Herrería existente

En general las aberturas de hierro existentes en que no se especifique lo contrario, conservarán su ubicación actual y serán reparadas en forma integral, suministrando y sustituyendo todos los elementos que presenten defectos y sean necesarios para asegurar su cierre, maniobra, estanqueidad, etc.

La reparación integral de las aberturas de hierro implicará:

Sustitución de perfiles o paños de chapa deformados, abollados, faltantes o deterioro de alguna parte que imposibilite su uso.

Reforzar y sustituir aquellos sectores en mal estado por deterioro con piezas de material nuevo de igual sección a las existentes.

La sustitución de vidrios pintados o rotos por vidrio común de 5 mm

Sustitución de los mecanismos de movimiento, maniobra y cierre dejándolos en perfecto funcionamiento.

Se realizará una limpieza total y profunda de todas las aberturas existentes

Todas las aberturas quedarán en perfectas condiciones funcionales, materiales y estético formales. Se deberá asegurar la total estanqueidad de los cerramientos, la Supervisión de Obra exigirá, una vez finalizados los trabajos prueba de agua a presión (con manguera).

13 VIDRIOS

13.0 CONDICIONES GENERALES

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

Se colocarán vidrios y espejos de acuerdo se especifica en planos, detalles y planillas.

Vidrios en aberturas existentes

Se hará la reposición y sustitución de vidrios faltantes en todas las aberturas existentes, sean Carpintería, Aluminio, Herrería. Respetando los espesores y forma de colocación que se utilice en cada abertura o recomiende la Supervisión de obra.

Como criterio general en situación de sustitución de vidrios rotos o faltantes, se hará el suministro, sustitución y colocación de vidrio de espesor de 5 mm

En paños inferiores de puertas se colocará vidrios laminados o vidrios armados como se indica en planillas.

Se procederá a sustitución total del material sellante de todos los vidrios.

13.1 CLASIFICACION Y DEFECTOS DE LOS VIDRIOS

13.2 COLOCACION

13.3 CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

E – REVESTIMIENTOS

14 REVOQUES

14.0 NORMAS GENERALES

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

Para revoques exteriores tradicionales se procederá según se indica en la Memoria Constructiva General.

Todos los revoques exteriores serán pintados (ver sección Pinturas).

Se realizarán todas las reparaciones necesarias y sus correspondientes terminaciones (ídem existentes) esto incluye elementos deteriorados o faltantes y todas aquellas roturas que se ocasionen por modificaciones de la estructura, de las instalaciones o cualquier otra operación que se desprenda de los recaudos del proyecto.

14.0.1 CONDICIONES DEL MATERIAL A COLOCAR, MUESTRAS

14.0.2 CONDICIONES DE LOS PARAMENTOS A REVOCAR, MAMPOSTERIA, HORMIGON ARMADO, ELEMENTOS DE HIERRO O MADERA.

14.0.3 PLOMOS, ARISTAS, ESPESORES

14.0.4 DETALLES

14.0.5 NORMAS DE EJECUCION

14.1 TIPOS DE REVOQUES

14.1.1 REVOQUE COMUN PARA INT.

Se ejecutarán buñas con perfil “C” de aluminio de 10 x10 mm en los paramentos en todo encuentro de revestimientos con el revoque.

Donde se observe revoques interiores existentes deteriorados se reparará según 2 capas siguiendo el procedimiento establecido en la Memoria Constructiva General.

Se señala especialmente la reparación de los revoques en sectores de junta de dilatación en muros y cielorrasos. Se deberá reconstituir la junta existente para permitir el movimiento independiente de las construcciones.

Se colocarán en todas las aristas vivas cantoneras de chapa galvanizada hasta una altura de 2m en todos aquellos paramentos con terminación revoque.

En locales con terminación de revoque interior, donde las mochetas queden con aristas vivas, se colocarán cantoneras de aluminio perfil L N° 3430 hasta una altura de 2m según indicaciones de Memoria Constructiva General. Las cantoneras serán amuradas con mortero tipo 3 x 1.

14.1.2 REVOQUE COMUN PARA EXT.

Para revoques exteriores tradicionales se procederá según se indica en la Memoria Constructiva General.

Todos los revoques exteriores serán pintados (ver sección Pinturas).

Para la aplicación de la pintura se deberá esperar a que los paramentos se encuentren totalmente fraguados y secos.

Se reparan todos los revoques exteriores existentes deteriorados o faltantes realizarán en 3 capas siguiendo el procedimiento establecido en la Memoria Constructiva General

Se pondrá especial atención en remate de pretilos o muros de ladrillo visto asegurando la estanqueidad de la capa impermeable.

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 comenzará 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.

El primer paso de intervención planteado sobre los sectores de 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 martillo eléctrico 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.

En sector A, en fachadas sur y oeste, donde se observa una fisura longitudinal ubicada entre la construcción original y el suplemento del muro que se realizó para el sobrotecho de chapa galvanizada, se colocará todo a lo largo una babeta de chapa galvanizada de 0.5 mm de espesor, y 0.15 m de ancho. Se realizara una ranura continua en el revoque y se embutirá el extremo que presentará una pestaña plegada de 0.02m. Se sellara con arena y portland con hidrófugo y sellador de masilla de poliuretano

Se señala especialmente la reparación de los revoques en sectores de junta de dilatación en muros. Se deberá reconstituir la junta existente para permitir el movimiento independiente de las construcciones.

En el sector de baños, donde se realiza la ampliación del sector A, se revocarán todos aquellos paramentos de ladrillo visto en que se realicen intervenciones estructurales.

14.1.3 REVOQUE SOBRE METAL DESPLEGADO

14.1.4 REVOQUE BALAI PARA INTERIORES

14.1.5 REVOQUE CON CAPA DE TERMINACION SUP. DE YESO

14.1.6 REVOQUE DE PORTLAND LUSTRADO

Se realizarán las mesadas y paletón de patio de servicio de cocina.

14.1.7 REVOQUE DE FACHADA

14.1.8 BALAI PARA EXTERIORES

15 CONTRAPISOS

15.0 DEFINICION

15.0.1- GENERALIDADES

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

Todos los sectores a pavimentar llevarán contrapisos armados, incluyendo veredas perimetrales y patios. En todos aquellos locales interiores al edificio, previo al colado del hormigón del contrapiso y sobre el material granular compactado, se dispondrá un film de polietileno de 150 micrones cubriendo en su totalidad todo el subrasante, subiendo en forma vertical sobre la estructura de fundación, superando el nivel de piso terminado interior.

En los locales destinados a Baños en planta baja, **NO** se hará contrapiso armado. En el caso de pavimentos exteriores se considerará para su ejecución las pendientes hacia los puntos de desagüe. Bajo los mismos se realizarán los trabajos previos de compactación del material granular según se indicó en base de contrapisos armados.

Se realizarán juntas de dilatación/contracción a los efectos de que de producirse movimientos estos no se trasladen a los demás elementos constructivos.

Juntas de dilatación/contracción

Ningún paño hormigón de contrapiso podrá exceder los 5 mts de lado.

Para la ejecución de las juntas de dilatación se seguirán las especificaciones indicadas en láminas de pavimentos exteriores..

En las juntas se colocará relleno preformado para fondo de junta diámetro Ø 20 mm , de igual o superior calidad y performance que el del tipo “Sika Roundex” y posteriormente se sellará la junta con sellador a base de poliuretano de igual o superior calidad y performance que el del tipo “Sikaflex - 1A”.

Las juntas de Dilatación se realizarán en los encuentros de los contrapisos con los paramentos verticales, previendo para ello, la disposición de planchas de poliestireno expandido E=10 mm para asegurar la desvinculación.

En aquellos casos de sectores que lleven una terminación de piso de baldosa; Se deberá prever la Junta de Dilatación o Junta de Contracción coincidente con la junta anterior. En los sectores con Baldosa y Zócalo monolítico, se deberá disponer un film de polietileno entre la Baldosa y el zócalo a fin de asegurar la desvinculación entre ellos.

15.1 CONTRAPISO SOBRE TERRENO

15.1.1- PREPARACION DEL SUSTRATO

15.1.2- COMPOSICION DEL CONTRAPISO

- A)Hormigón de cascotes
- B)Hormigón de balasto
- C)Hormigón C100
- D)Hormigón armado
- E)Hormigón poroso F)Hormigón de poliestireno

15.2 CONTRAP. EN ENTREPISO

15.2.1 – EN ENTREPISO INTERIOR

15.2.2 – EN ENTREPISO EXTERIOR

16 PAVIMENTOS

16.0 INTRODUCCION

16.0.1 GENERALIDADES

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

Se reparan todos los pavimentos existentes exteriores, veredas y rampas, esto incluye rectificación y relleno de juntas y bordes según corresponda.

Esto abarca las roturas que se ocasionen por modificaciones de la estructura, de las instalaciones o cualquier otra operación que se desprenda de los recaudos del proyecto.

En aquellos paños donde las roturas superen el 50% del total de la superficie se procederá a la sustitución total del mismo.

- A – Definición
- B – Clasificación

16.0.2 COMPONENTES CONSTRUCTIVOS

A – Zócalos

B – Coordinación con terminaciones de tapas o cajas.

C – Pendientes

D – Juntas de dilatación

E – Entrepuestas

16.1 PAVIMENTOS RIGIDOS

16.1.1 EMPEDRADOS

A – Granitos (ADOQUINES)

B – Hormigón (ADOQUINES)

C – Piedra laja

D – Piedra losa granito

16.1.2 GRAVA, GRAVILLA

En sector D, en faja perimetral no pavimentada, según se indica en planos, se colocara piedra granítica partida, color gris, diámetro máximo 35 mm, sobre geotextil.

16.1.3 BALASTO

16.1.4 BITUMINOSO

16.1.5 HORMIGON

En sector D

Se realizará una carpeta de Hormigón de espesor indicado en planos de estructura. Se le agregará fibra de polipropileno para evitar fisuración por retracción y endurecedores superficiales. Se realizara fratasado mecánico rotatorio, una vez endurecido se pulirá superficialmente mediante discos diamantados a base de semi-metal, resina y fibra, con posterior sellado del poro por medio del químico tipo PowerStar Stain Resistant Top Shield, el cual será fusionado al sustrato con el disco tipo PowerPolish HT. Se obtendrá una superficie brillante.

16.1.6 MORTERO DE CEMENTO PORTLAND

A – Hormigón lavado “IN SITU”

B – Hormigón Fretasado

C – Pórtland Lustrado

16.1.7 MONOLITICOS “IN SITU”

A – Sobre contrapiso ya ejecutado

B – Sobre terreno flojos o de relleno

16.1.8 BALDOSAS

Pavimentos existentes:

Se procede a la reparación total de los pavimentos existentes que se mantienen (piezas faltantes, rotas o por reparaciones o modificaciones) para lo que se deberá colocar la misma terminación a lo existente, de igual dimensión y zócalo ídem piso o existente respetando la coincidencia de las juntas de piso en la colocación de los zócalos.

Esto incluye las roturas que se ocasionen por modificaciones de la estructura (ver fundaciones y demás intervenciones), de las instalaciones o cualquier otra operación que se desprenda de los recaudos del proyecto.

En los pavimentos de baldosa monolítica o calcárea existentes de los sectores A y B, se realizará pulido mecánico en toda la superficie y se terminará con lustre a plomo.

Porcelanato

Se procede a la colocación de los pavimentos indicados con baldosa de porcelanato. Dimensiones y características según se indica en planos.

Las mismas deberán ser apropiadas para pavimentos de alto tránsito (grado IV), uniformes del punto de vista dimensional para permitir una colocación con la menor junta sugerida por el fabricante y se realizará siguiendo estrictamente los procedimientos y con los materiales (adhesivos, sellantes etc.) indicados por el mismo.

En los escalones de puertas de acceso hacia patio en sector de baños y cocina, se colocarán entrepuertas con nariz de granito gris, sin pulir con 2 estrías antideslizantes de 1cms en los bordes.

En donde se produzcan cambios de pavimentos interiores, se colocaran entrepuertas de granito gris sin pulir.

16.1.9 MADERAS

16.2 PAVIMENTOS FLEXIBLES

16.2.1 BALDOSAS

16.2.2 ROLLOS

16.3 VARIOS

16.3.1 ESCALERAS

16.3.2 CORDONES

17 PARAMENTOS REVESTIDOS

17.1 NORMAS GENERALES

17.1.1 CONDICIONES DE LOS SUSTRATOS**17.1.2 COORDINACION****17.1.3 PRESENTACIÓN DE MUESTRAS****17.1.4 CRITERIOS DE COLOCACION****17.2 REVEST. INTERIORES****17.2.1 GENERALIDADES**

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

17.2.2 AZULEJOS**17.2.3 CERAMICOS**

Se revestirán los locales según se establece en terminaciones y como criterio general donde no se especifique lo contrario será hasta el cielorraso donde se terminará con buña de aluminio.

En muros sobre mesadas tanto empotradas como de acero inox., tres hiladas en todos sus lados.

La colocación se realizará siguiendo las especificaciones técnicas del fabricante con adhesivo cementicio impermeable, especialmente indicado para tal fin.

También se revestirán todos los interiores de placares y muretes de mesadas.

La cerámica será de 30 x 30 cms. color Blanco satinada a no ser que se indique lo contrario en planos.

Dicha baldosa cerámica cumplirá con las siguientes especificaciones técnicas:

- absorción al agua 12%, resistencia mínima a la flexión 3245 kg/cm².
- resistencia a los ácidos por encima del 20% ASTM C-650.
- resistencia al cuarteo según IRAM 11571.
- resistencia a la abrasión según norma europea EN 154, PEIII.

En los ángulos vivos se colocarán perfiles “L” de aluminio en toda la altura del revestimiento y en el límite entre cerámica y revoque se colocarán perfil “U” de aluminio 10 x 10 mm. Se utilizará pastina predosificada.

17.2.4 PORCELANATOS**17.2.5 PETREOS****17.2.6 MADERA****17.2.7 PAPEL Y VINILICO****17.2.8 PLACAS DE YESO**

17.3 REVEST. EXTERIORES

17.3.1 GENERALIDADES

17.3.2 CERÁMICOS

17.3.3 PETREOS

18 PINTURAS

18.0 GENERALIDADES

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

Se pintaran la totalidad de los paramentos de hormigón visto y revocados, tanto interiores como exteriores, todos los elementos metálicos o de madera exteriores e interiores.

Se deberán seguir todas las especificaciones y procedimientos de preparación de superficies y aplicación contenidas en la Memoria Constructiva General y las indicadas por el fabricante de los productos.

Se procederá previamente al tratamiento de las superficies a intervenir, ya sea en la carpintería nueva y especialmente la existente. La remoción de capas en mal estado, la uniformización de la superficie y el lijado. Se aplicará selladores, fondos y/o fijadores cuando sea necesario.

Las manos de pintura indicadas son las mínimas a aplicar, se darán todas 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 revestimientos de ladrillo visto exteriores: se aplicará pintura emulsión acrílica incolora, tipo Incabrick, de igual o superior calidad. Se aplicará según recomendación del fabricante.

En revoque interior: se terminarán con 2 manos de pintura de igual o superior calidad y performance que pintura látex para interiores tipo Incalex, de igual o superior calidad. Referencia: Color blanco Alabaster SW 7008 Sherwin Williams

En revoques exteriores nuevos y existentes, hormigón visto existente: se terminarán con 3 manos de pintura acrílica para exteriores, tipo Incafrent Sintético, de igual o superior calidad. Referencia: Color blanco Alabaster SW 7008 Sherwin Williams. En sector A por debajo de antepechos de galería se pintará de color gris.

En cielorrasos, donde no se especifique lo contrario, se terminarán con pintura blanca para cielorrasos antihongo. Previo a aplicar las manos de pintura necesarias para obtener un acabado parejo, se deberá limpiar todos aquellos sectores atacados por hongos, humedades, etc. utilizando los

mecanismos y componentes líquidos necesarios pero que no afecten la integridad de la superficie.
Referencia: Color blanco Alabaster SW 7008 Sherwin Williams

En perfilería metálica: En interiores se terminarán con 2 manos de antióxido tipo Cromox/Inca, de igual o superior calidad, y 2 manos de esmalte sintético brillante tipo Incalex, de igual o superior calidad, color blanco o lo que se indique en las planillas o detalles correspondientes. Si es al exterior se aplicarán 3 manos de antióxido tipo Cromox/Inca y 3 manos de esmalte sintético brillante tipo Incalux, de igual o superior calidad. En aberturas existentes sector A, se pintarán de color gris similar al aluminio natural y en rejas de sector B, color gris grafito.

En carpintería nueva:

En sector D:

Según planillas.

Interiores: Donde no se indique lo contrario: Zócalos, mamparas, puertas etc se aplicarán tres manos de protector tipo Cetol/Inca doble duración, de igual o superior calidad. En muebles y tapas horizontales de madera (antepechos, bordes, muros y muretes) se aplicará tres manos de tipo Cetol parquet solvente/Inca, de igual o superior calidad.

Exteriores: Barniz poliuretánico.

En sector A:

Según planillas.

Puertas exteriores donde no se indique lo contrario, fondo para madera y tres manos de esmalte sintético brillante color gris ídem herrería exterior.

En carpintería existente

En sector A y B se procederán a pintar la totalidad de la carpintería existente tanto interior como exterior.

Interiores: Con respecto a los materiales se seguirán los mismos criterios que para la carpintería nueva, se tomará como criterio general mantener la terminación que presenta actualmente ya sea esmalte sintético brillante, barniz o protector para maderas. Las maderas pintadas con esmalte serán repintarán de color blanco. Referencia: Color blanco Alabaster SW 7008 Sherwin Williams.

Exteriores: 3 manos de esmalte sintético brillante color gris ídem herrería aberturas exteriores.

18.0.1 CONSIDERACIONES BASICAS

18.1 CONDICION DEL SUSTRATO

18.1.1 SUPERFICIES NUEVAS

18.1.2 SUPERFICIES A REPINTAR

18.2 APLICACIÓN

18.2.1 HORMIGON

18.2.2 MAMPOSTERIA O FIBROCEMENTO

18.2.3 YESO**18.2.4 MADERA****18.2.5 METAL****18.2.6 PLASTICOS****18.2.7 ESPECIALES****18.3 CONTROLES****19 CIELORRASOS****19.0 DEFINICIÓN**

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

19.1 CONDICIONES GRALES. A CUMPLIR**19.1.1 NORMAS Y DIPOSICIONES MUNICIPALES****19.1.2 RECEPCION, IMPLANTACION Y MONTAJE****19.2 CLASIFICACION POR TIPO DE MATERIALES****19.2.1 FIBRA DE VIDRIO****19.2.2 FIBRAS MINERALES**

Los cielorrasos modulares tipo Armstrong (0.60x0.60) se colocaran estrictamente según las indicaciones de los respectivos fabricantes. Incluirán todos los elementos estructurales y accesorios de terminación y ajuste.

19.2.3 MADERA**19.2.4 METALICOS****19.2.5 PVC FLEXIBLE****19.2.6 PVC RIGIDO****19.2.7 REVOQUE/ YESO SOBRE METAL DESPLEGADO****19.2.6 YESO**

Los cielorrasos los conformados por placas de yeso con junta tomada se colocaran estrictamente según las indicaciones de los respectivos fabricantes. Incluirán todos los elementos estructurales y accesorios de terminación y ajuste.

F - CUBIERTAS

20 HORIZONTALES

20.0 GENERALIDADES

20.1 AZOTEAS TRANSITABLES

20.1.1 GENERALIDADES

20.1.2 ELEMENTOS QUE COMPONEN UNA AZOTEA

- A – Alisado de arena y pórtland
- B – Barrera de vapor
- C – Aislación térmica
- D – Rellenos y pendientes
- E – Aislación húmedica
- F – Protecciones y terminaciones

20.1.3 SOLUCIÓN TIPO

20.1.4 PRETILES

20.1.5 JUNTAS

- A – Juntas de impermeabilización
- B – Juntas de dilatación y/o trabajo

20.1.6 CANALONES

20.1.7 DESAGÜES

20.1.8 REBOSADEROS

20.1.9 TERRAZAS Y BALCONES

20.2 AZOTEAS NO TRANSITABLES

20.2.1 GENERALIDADES

Reparación de azoteas existentes:

En galería del sector A y volúmenes salientes del sector B, se picara hasta la losa de hormigón existente y se efectuara la intervención con todas las capas indicadas en planilla de tipos de

cerramientos horizontales. Se realizarán los rellenos necesarios para conformar las pendientes indicadas en planos y asegurar el escurrimiento de pluviales. Incluye pretilos.

Galerías obra nueva:

Se ejecutarán de acuerdo a planos de estructura. Las pendientes se conformarán con el hormigón estructural cuya cara superior se ejecutará con las pendientes indicadas en gráficos y se terminarán con pintura impermeabilizante color gris tipo Incaflex, color gris, de igual o superior calidad.

20.2.2 ELEMENTOS QUE COMPONEN UNA AZOTEA

- A – Alisado de arena y pórtland
- B – Barrera de vapor
- C – Aislación térmica
- D – Rellenos y pendientes
- E – Aislación húmeda
- F – Protecciones y terminaciones

20.2.3 PRETILES

Se reparan todos los pretilos, asegurando la estanqueidad de los mismos.

20.2.4 JUNTAS

Juntas de dilatación según se indican en planos de estructura.

20.2.5 CANALONES

Se reparan todos los canalones, asegurando la estanqueidad de los mismos. Se rectifican pendientes según proyecto de sanitaria.

20.2.6 DUCTOS Y CHIMENEAS**20.2.7 DESAGÜES**

Se sustituyen los desagües según se indica en proyecto de sanitaria.

21 INCLINADAS Y CURVAS**21.0 GENERALIDADES****Reparación de techos existentes de chapa del sector A**

Se hará el desmonte y sustitución de todas aquellas chapas existentes que presenten deformaciones, abolladuras, y otros defectos que puedan impedir el buen funcionamiento de la cubierta.

Se hará el retiro de todos los elementos de fijación (tirafondos) que estén sueltos o carezcan de capuchón de cierre de polietileno o no tengan arandela de goma bajo el capuchón de fijación.

Se verificará el estado de todas las babetas perimetrales. Donde se verifique deterioro o desprendimientos se procederá a la reparación y/o sustitución con el correspondiente amure de las mismas. Se tendrá especial cuidado en la unión de la capa impermeable del revoque existente con el nuevo a realizar.

Se hará la limpieza integral de todos los canalones. En caso de fisuras o material de desprendimiento en canalones se procederá al picado, apertura remoción de las misma para permitir su reparación. Se harán los picados y aperturas en bajadas de pluviales que presenten problemas de funcionamiento. Posteriormente se procederá a la reparación de la albañilería correspondiente. Ver memoria de Sanitaria.

Se sustituyen la totalidad de las chapas de policarbonato de las galerías del sector B

En Sector D:

Se realizarán con placas de panel metálico con núcleo aislante, *será de igual o superior calidad y performance que* la del tipo confortpanel Armco. Se atenderán todas las recomendaciones del fabricante.

Se señala que se deberá conformar un único plano de apoyo coincidente con la cara interior de los paneles a la que se ajustarán a todos los elementos estructurales. En gráficos se define ese plano.

Tendrán las siguientes características:

Cara exterior:

Acero galvanizado prepintado de 0.50 mm de espesor.

Conformado trapezoidal de 5 nervaduras

Color acero galvanizado.

Cara interior:

Acero Galvanizado prepintado espesor 0.40 mm.

Tableteado. Con nervaduras.

Color Blanco

Aislante:

Poliuretano inyectado (PUR) o PIR.

Densidad 40 kg/m³

Espesor mínimo: 50 mm (sin considerar nervaduras y plegados)

K menor o igual a 0.31 kcal/m²/h

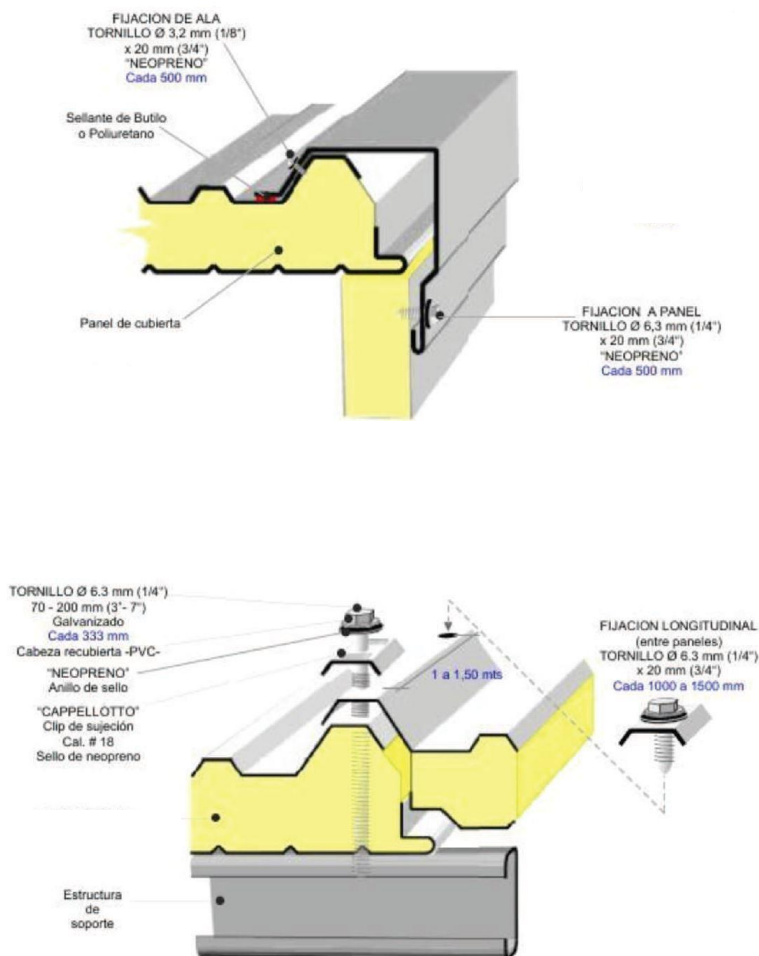
Las chapas tendrán un ancho útil de 1000 mm y cubrirán el largo total proyectado sin solapes.

En el sentido transversal de la chapa se ajustara a los ejes determinados de las cerchas indicadas en la estructura. Se complementarán con piezas de hojalatería en los extremos, muros testeros, vanos, aristas, etc. según se indica en detalles.

Se colocaran todas las piezas de hojalatería, bandas de ajuste tipo compriband, y selladores entre las piezas necesarias para asegurar la terminación, estanqueidad y hermeticidad de la construcción.

Los accesorios y hojalatería se realizarán con chapa de 1 mm de espesor como mínimo. En el sentido perpendicular a la onda trapezoidal se realizara el recorte según el perfil de la chapa para asegurar el ajuste.

Se utilizarán tornillos de fijación auto perforante, punta mecha, de acero galvanizado, de mínimo 6 mm de diámetro, adecuado en el largo para las correas determinadas en planos de estructura.



También se colocarán tornillos de solape lateral de los paneles cada 1 m.
Se colocarán arandela de goma y sellador de masilla de poliuretano en todos los tornillos.
Toda la tornillería tendrá las dimensiones y características recomendadas por el fabricante.

Para la solución de situaciones no previstas en este proyecto se tomarán como referencia los detalles genéricos proporcionados por el fabricante donde se establecen los criterios generales: accesorios,

tornillería, formas de fijación, sellantes recomendados procedimientos, manipulación, etc. Los mismos se adaptarán y complementarán con los criterios de diseño expresados en los detalles que forman parte de estos recaudos.

Se colocaran tapajuntas en todos los encuentros de las caras interiores de los cerramientos verticales metálicos

Todos los elementos interiores serán pintados de Blanco y las caras exteriores de acero galvanizado.

21.0.1 CLASIFICACION

21.0.2 PENDIENTES

21.0.3 CUMBRERAS

21.0.4 CANALONES

21.0.5 JUNTAS

21.0.6 LIMAHOYAS Y LIMATESAS

21.0.7 DUCTOS Y CHIMENEAS

21.0.8 PRETILES

21.0.9 AISLACION TERMICA

21.0.10 AISLACION HUMIDICA

21.0.11 PROTECCIONES

21.1 CUBIERTAS PESADAS INCLINADAS Y CURVAS

22.1.1 SOLUCION TIPO

21.2 CUBIERTAS LIVIANAS INCLINADAS Y CURVAS

21.2.1 GENERALIDADES

21.2.2 CARPINTERIA DE TECHOS

21.2.3 ARMADURAS METÁLICAS COMUNES**21.2.4 CERCHAS MIXTAS****21.2.5 CUBIERTAS HIERRO GALVAN.ONDULADO****21.2.6 CUBIERTAS ALUMINIO (precauciones)****21.2.7 CUBIERTAS DE FIBROCEMENTO****21.2.8 TEJAS SOBRE ENTRAMADO DE MADERA****G – INSTALACIONES****22 ACONDICIONAMIENTO SANITARIO**

Según proyecto de Sanitaria.

22.0 GENERALIDADES**22.0.1 ALCANCE****22.0.2 VALIDEZ****22.0.3 EJECUTANTES DE LAS OBRAS****22.0.4 PLANOS PLIEGOS****22.0.5 MODIFICACION DE LAS OBRAS****22.0.6 VARIACIONES DE EMPLAZAMIENTOS****22.0.7 MATERIALES Y MUESTRAS****22.0.8 TRAZADO Y REPLANTEO****22.0.9 COORDINACION CON CONTRATISTA DE ALBAÑILERIA****22.0.10 CONTINUIDAD DE LAS OBRAS****22.0.11 ETAPABILIDAD**

22.0.12 INSPECCIONES Y PRUEBAS

22.0.13 RECEPCION DE LAS OBRAS

22.0.14 NORMAS, ORDENANZAS Y ENSAYOS

22.0.15 LIMITE ENTRE LOS ACOND. SANITARIOS Y ELECTRICOS

22.0.16 LIMITE ENTRE LOS ACOND. SANITARIO Y TERMICO

22.1 ABASTECIMIENTO DE AGUA FRIA

22.1.1 GENERALIDADES

22.1.2 FUENTES DE SUMINISTRO

22.1.3 CAPTACION, EQUIPO DE BOMBEO

22.1.4 TUBERIAS

A – Protecciones B – Pruebas
C – Material

22.1.5 VALVULERIA

22.1.6 DEPOSITOS PARA AGUA POTABLE

22.1.7 DESINFECCION DE LA INSTALACION

22.2 ABASTECIMIENTO DE AGUA CALIENTE

22.2.1 GENERALIDADES

22.2.2 SISTEMAS DE CALENTAMIENTO

22.2.3 COORDINACION ENTRE ACOND. SANITARIO Y TERMICO

22.2.4 ALIMENTACION DE AGUA FRIA

22.2.5 CONDUCTOS

22.2.6 VALVULERIA: Ubicación

*22.2.7 PURGAS DE AIRE Y VAPOR

22.3 ARTEFACTOS

22.3.1 ALIMENTACION

* 22.3.2 TIPOS

22.3.3 COLOCACION

22.3.4 CISTERNAS

22.4 INSTALACION CONTRA INCENDIO

22.4.1 GENERALIDADES

* 22.4.2 GRIFOS

* 22.4.3 BOCAS DE INCENDIO

22.4.4 ALIMENTACION DE LAS BOCAS DE INCENDIO Y DE GRIFOS

22.4.5 PLANOS E INSPECCIONES

22.5 INSTALACION DE DESAGUES

22.5.1 GENERALIDADES

22.5.2 MATERIALES

22.5.3 PUESTA EN OBRA

22.5.4 DIMENSIONADO DE TUBERIAS

22.5.5 PROTECCIONES

22.5.6 PRUEBAS

22.5.7 SISTEMAS DE BOMBEO

22.6 DISPOSICION DE EFLUENTES SEPTICOS

22.7 ABASTECIMIENTO DE GAS COMBUSTIBLES

22.7.1 GENERALIDADES

22.7.2 TUBERIAS

22.8 ABASTECIMIENTO DE GASES MEDICINALES

22.8.1 SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS

22.8.2 FUENTES DE SUMINISTRO

22.8.3 PRUEBAS Y ENSAYOS

23 ACONDICIONAMIENTO ELÉCTRICO

Según proyecto de eléctrica

23.1 BAJA TENSION

23.1.1 GENERALIDADES

Descripción de los trabajos
Reglamentaciones y normas
Planos
Especificaciones de materiales, medios de servicios, y equipos
Muestras
Inspecciones de la Dirección de Obra
Ensayos, Pruebas y Recepción de las Instalaciones
Trámite ante U.T.E.
Del personal
Modificaciones al proyecto

23.1.2 TRABAJOS QUE NO ESTÁN A CARGO DEL CONTRATISTA

A – Ayuda de Gremio

23.1.3 MATERIALES Y EJECUCIÓN DE LA INSTALACION

A – Con cañerías y cajas embutidas
B – Cañerías y cajas a la vista o aparentes C – Ductos montantes
D – Canalizaciones Subterráneas E – Conductores
F – Tomacorrientes
G – Protecciones e Interruptores H – Instalación de Puesta a tierra
I – Ramales de tablero general a tableros derivados J – Tablero de Planta y Derivados
K – Tablero general
L – Conexión a motores M – Conductos bajo piso

23.2 DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

23.2.1 GENERALIDADES

A – Reglamentaciones y Normas
B – Inspecciones de la Dirección de Obra

C – Ensayos, Pruebas y Recepción de las Instalaciones

23.2.2 Materiales y Ejecución de la Instalación

A – Definiciones (según norma BS 6651) B – Consideraciones Generales
C – Terminales Aéreos
D – Conductores de bajada E – Conexiones de enlace F – Red de puesta a tierra
G – Electrodo de puesta a tierra
H – Metales en o sobre la Estructura I – Corrosión
J – Sistema de Conexión equipotencial

24 ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

De acuerdo a proyecto de Eléctrica.

24.1 GENERALIDADES

A – Materiales y mano de obra
B – Habilitaciones, Permisos y Planos
C – Condiciones Generales

24.2 COMPONENTES GENERALES

24.3 COMPLEMENTOS

A – Especificaciones Preliminares
B - Especificaciones de Materiales
C – Especificación de Equipos

A – Trabajos no incluidos
B – Instalación eléctrica
C – Pruebas y ensayos

H – EQUIPAMIENTO EDILICIO

25 ACONDICIONAMIENTO Y EQUIPAMIENTO DEL ESPACIO EXTERIOR

25.0 DEFINICIÓN

25.1 SUP. PAVIMENTADAS

25.1.0 CLASIFICACION

25.1.1 VEHICULARES.

- A –Firmes de balasto
- B – Firmes de betumen
- C – Firmes de hormigón

25.1.2 PEATONALES

- A –Veredas de baldosas
- B – Pisos de piedra laja
- C – Pisos de piedra arenisca
- D – Pisos de losas graníticas
- E – Pisos de hormigón lavado
- F – Adoquines

25.1.3 CORDONES

- A –Cordones de ladrillo
- B – Prefabricados de Hormigón.
- C – Piedra granítica

25.1.4 JUNTAS DE DILATACIÓN en pavimentos

25.1.5 ESCALERAS Y RAMPAS

25.2 CERCOS

25.2.0 -CLASIFICACIÓN

25.2.1 –CERCOS ALAMBRADOS DE HILO

25.2.2 - CERCOS ALAMBRE TEJIDO

25.2.3 - REJAS

25.2.4 – CERCOS MACIZOS

25.2.5 – CERCOS MIXTOS

25.3 JARDINERIA Y FORESTACION

25.3.1 - ENGRAMILLADO

En áreas no pavimentadas, que se encuentren sin presencia de gramilla, se colocará una capa de 20 cms de tierra vegetal como mínimo y se terminará con tepes de gramilla según M.C.G. Serán similares a la que presenta el campo natural

25.3.2 – PLANTACION DE ARBOLES

25.4 EQUIPAMIENTO URBANO

26 OBRAS ACCESORIAS Y ASISTENCIA A SUBCONTRATOS

26.0 EQUIPAMIENTOS Y OBRAS ACCESORIAS

26.0.1 GENERALIDADES

26.0.2 ASTA DE BANDERA

26.0.3 MASTILES DE BANDERA

26.0.4 ESCALERAS EMERGENCIAS

26.0.5 NUMERACION DE EDIFICIOS

26.0.6 MONTAMUEBLES

26.0.7 LIMPIEZA DE OBRA

26.0.8 LIMPIEZA DE TERRENO

26.1 ASISTENCIA A SUBCONTRATOS

26.1.1 GENERALIDADES

26.1.2 ASISTENCIA EN SANITARIA

26.1.3 ASISTENCIA EN ELECTRICA

26.1.4 ASISTENCIA EN TERMICO

27 VARIOS

27.1- Señalización de locales

Se señalará cada local con un cartel conformado por chapa acero inoxidable de 2 mm de espesor y calidad AISI 304 con las letras grabadas con ácido y pintadas en color negro.

El cartel se adherirá mediante cinta bi-adhesiva tipo 3M VHB Tapes similar. Ubicación que indique la Supervisión de Obra.

Letreros de 11.5x 11.5cm:

Logo de FEMENINO (3), Logo de MASCULINO (3).

Letreros de 60 mm, por largo necesario, min 200 mm o largo necesario según el texto.

AULA 1 (1), AULA 2 (1), AULA 3 (1), AULA 4 (1), AULA 5 (1), AULA 6 (1), AULA PRESCOLARES 1(1), AULA PRESCOLARES 2 (1), LABORATORIO(1),SALA (1), SUM-COMEDOR (1), COCINA (1), ADM/SALA PROFESORES (1), DIRECCIÓN (1), BAÑO DISCAPACITADO (2), BAÑO (4).

Cartel autoadhesivo con logo de accesibilidad a personas con discapacidad: Símbolo de accesibilidad según detalle adjunto a colocar en las puertas de acceso al BAÑOS ESPECIAL. Tendrá la medida y color que se indica.

Letrero con símbolo de accesibilidad

SÍMBOLO DE ACCESIBILIDAD

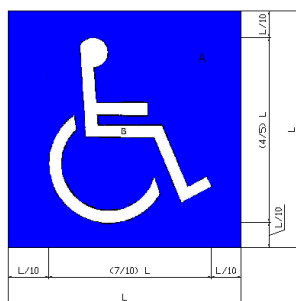


Figura en blanco sobre fondo azul claro.

27.2- DISPOSITIVOS PREVENTIVOS DE INCENDIO

La empresa contratista deberá realizar de acuerdo al proyecto de las medidas contra incendio según la normativa vigente de la Dirección Nacional de Bomberos (decretos 222/10, 331, etc.) Se incluirán los sistemas de detección y extinción de incendios contenidos en los recaudos de la presente licitación.

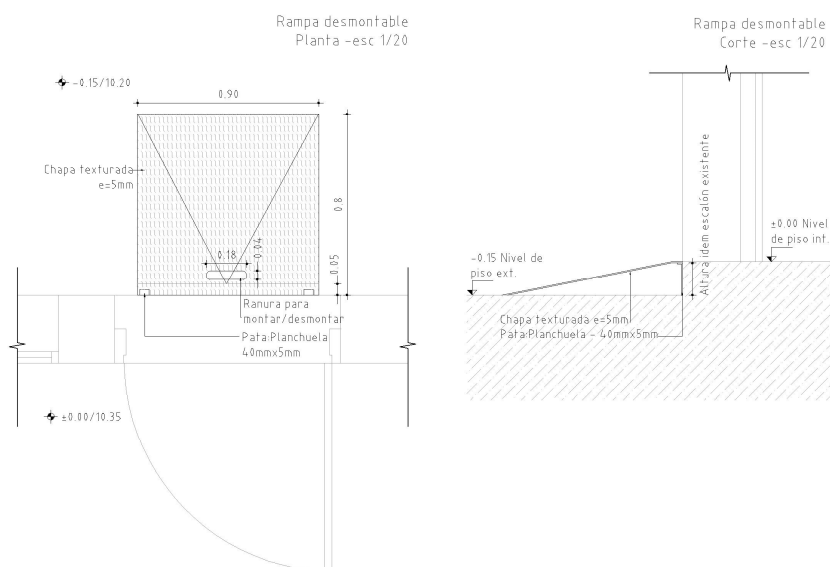
Será de responsabilidad de la empresa constructora la realización de los trámites correspondientes, pagos de tasas, capacitación, plan de evacuación, etc. para la obtención de la habilitación final del edificio por parte de D.N.B..

Deberá suministrar y colocar todos aquellos elementos indicados en el proyecto según los requerimientos de la D.N.B para asegurar el correcto funcionamiento de los sistemas. Esto incluye además; señalética (básica, de prohibición, alerta, orientación y escape, equipamiento y señalización complementaria), extintores, accesorios para su colocación, etc.

27.3 Colocación y distribución del equipamiento y maquinaria

Se suministrará una rampa metálica desmontable para uso eventual de ingreso a comedor y laboratorio. Pintura: Esmalte sintético Brillante color rojo bermellón.

Según se especifica en grafico a continuación:



El equipamiento móvil (sillas, bancos, mesas, escritorios, bibliotecas, etc.) para las aulas del sector D y laboratorio, será entregado por ANEP, previa coordinación. El traslado del equipamiento desde el depósito al centro estará a cargo de la Administración.

La empresa adjudicataria se deberá hacer cargo de la descarga, desembalaje y la distribución del mismo dentro del centro educativo.

La empresa deberá realizar la desinstalación del equipamiento o maquinaria de la cocina existente, así como efectuar los movimientos necesarios para la realización de los trabajos y el posterior reposicionamiento y reinstalación de los mismos en el nuevo local.

La empresa contratista deberá instalar todo el equipamiento de acero inoxidable de la cocina así como también las estanterías metálicas de los depósitos.

La ubicación de los mismos se indica en planos y deberá coordinarse y aprobarse por la Supervisión de Obra.