

Memoria Constructiva Particular

CEIP – Escuela n°88
Reconstrucción
1 aulas, comedor y servicios

| | |
|---------------|---|
| Ubicación: | Ruta 6 km. 92.500 |
| Departamento: | Florida |
| Localidad: | Las Piedritas |
| Barrio: | ---- |
| Destinos: | Escuela primaria y de Educación inicial |

UBICACIÓN

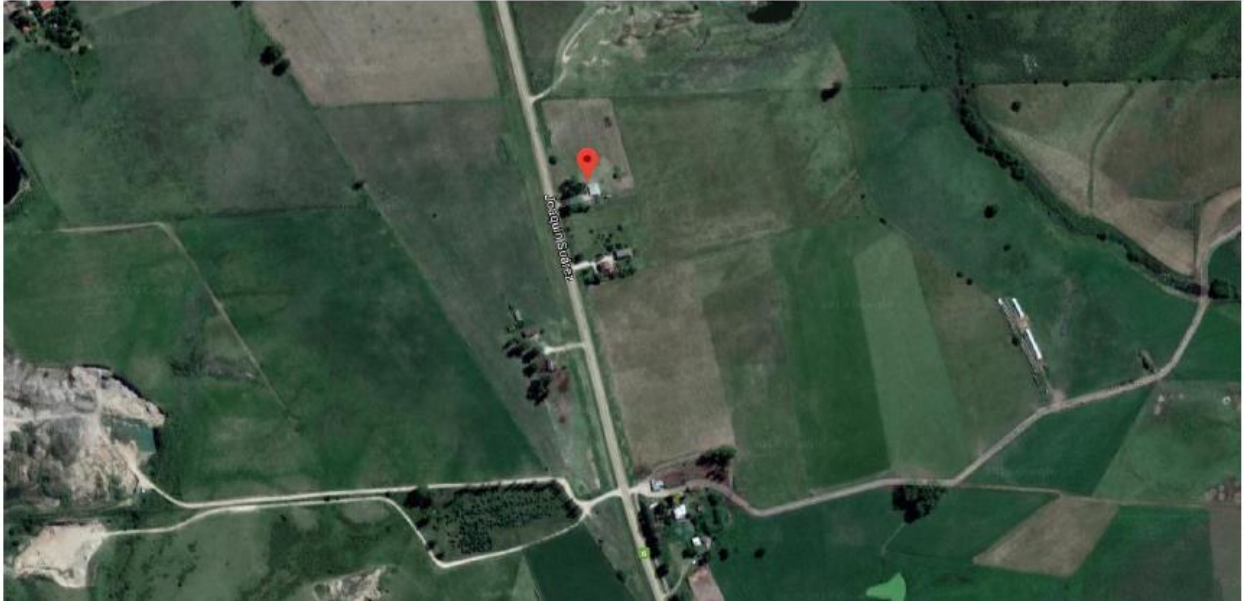
Ruta 6 km. 92.500

Departamento: Florida

Padrón n° 12533

Localidad: Las Piedritas

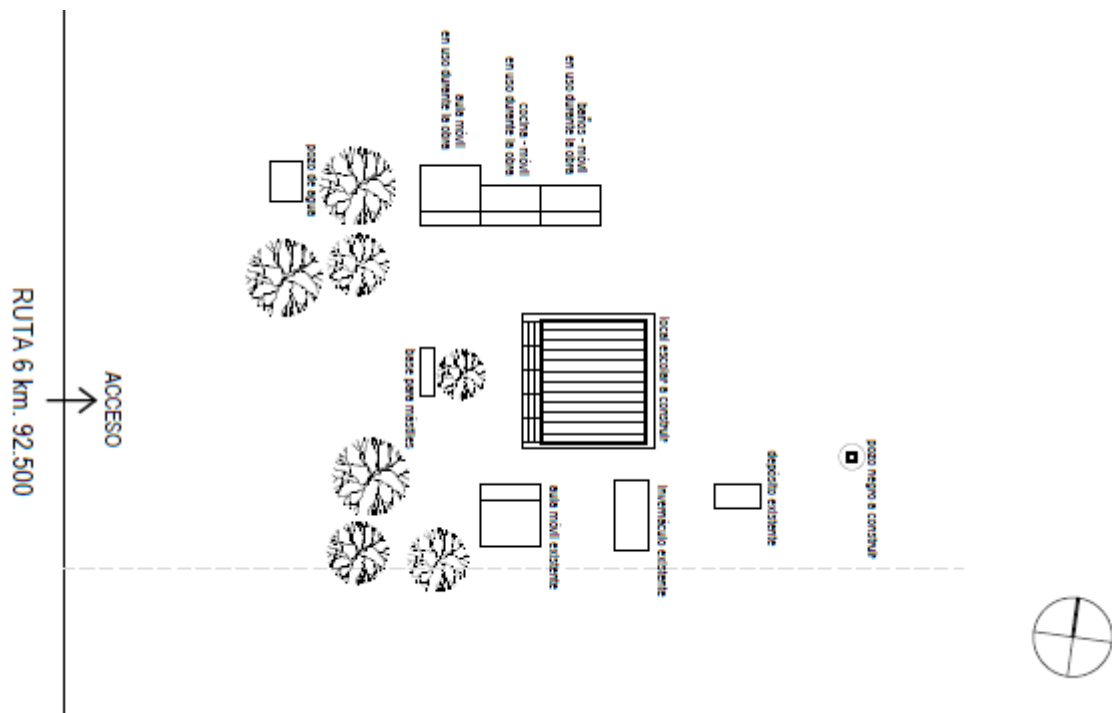
Área del predio general: 9.985m²



TERRENO

La construcción se emplazará en el predio de la Escuela n°88. Constará de una edificación sobre base existente, que reemplazará al edificio actual y afectado por inclemencias climáticas. Se mantiene el edificio de invernadero y aulas móviles instaladas.

Se mantendrá el acceso al lugar desde la ruta 6.



OBJETO DE LAS OBRAS

Se trata de la re construcción del edificio escolar principal destinado a los programas de aulas de y un comedor.

El programa edilicio es coordinado con las autoridades de la Administración.

Espacios Aulas:

Aulas educación cant.:1

Incluye aula, un baño accesible y de uso docente, dos baños par alumnos y una circulación cubierta exterior que lo conecta con el aula móvil existente.

Espacios de Servicio:

Comedor cant.:1

Incluye el salón comedor, cocina con acceso independiente desde el exterior, despensa, gabinete exterior cerrado para garrafas de gas.

Construcciones Existentes:

No se realizan intervenciones en las construcciones existentes, salvo algunas de menor en las instalaciones que se detallan:

Instalación Eléctrica – Se realiza instalación nueva y se conecta a acometida existente en tablero principal.

Instalación Sanitaria – Se sustituye pozo impermeable por nuevo. Se conecta a red de abastecimiento existente desde el tanque elevado actual.

El área cubierta total afectada a las obras es de 120m²

GENERALIDADES

La presente memoria y los recaudos gráficos adjuntos se refieren a las obras de construcción a realizarse para acondicionar el Local Educativo de la escuela n° 88 , sita en el padrón n° 12533 de la localidad Las Piedritas, con acceso por la Ruta 6, km 92.500 de Florida . Las obras comprenden el suministro de la mano de obra, materiales, componentes y equipamientos necesarios para completar todos los trabajos explicitados en planos y memorias incluyendo todos los detalles y trabajos que aún sin estar concretamente especificados en los recaudos respectivos, sean de rigor para una construcción esmerada y una correcta terminación, en un todo de acuerdo a las normas del arte del buen construir.

Esta **Memoria Constructiva Particular** (en adelante **MCP**) complementa la información expresada en planos, planillas y detalles que conforman la carpeta de recaudos gráficos.

Para toda situación que no esté contemplada en esta **MCP**, ni en los planos, planillas y detalles regirá la **Memoria Constructiva General para Edificios Públicos del Ministerio de Transporte y Obras Públicas** (en adelante **MCGMTOP**).

Por motivos de claridad la presente **MCP** está realizada siguiendo el orden de la **MCGMTOP** y refiere a la misma para las generalidades de todos los rubros.

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 las mismas prescriben. Corren además por cuenta exclusiva del Contratista todos los impuestos, derechos, conexiones, tasas, permisos, 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 en todo o en parte por las obras objeto de esta **MCP**.

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: Las Obras Complementarias que se deban realizar (vallado, construcciones provisorias para los operarios) asegurarán la inaccesibilidad de personal ajeno a la Obra contratada, 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**.

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.**

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 técnico 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.

Personal obrero.

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.

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 Implantación en obra.

1.1 Preparación del Terreno

Accesibilidad

El acceso al emplazamiento se realiza a través de una calle de hormigón existente, la misma deberá ser examinada por el **Contratista** quien evaluará la necesidad o no de realizar los refuerzos o reformas que considere necesarios de manera de garantizar el acceso al emplazamiento. La calle de acceso debe quedar en perfecto estado una vez finalizada la obra.

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.

1.2 Construcciones Provisorias

Advertencia

La presente obra de construcción se desarrollará en una Escuela Pública y Jardín de Educación Inicial en funcionamiento, por lo que se deberán extremar los cuidados para conseguir aislar por completo los espacios de trabajo con los espacios utilizados por los niños, docentes y personal de cualquier tipo de la institución educativa.

El **Contratista** será plenamente responsable de cumplir con esta condición disponiendo los dispositivos que sean necesarios para la misma.

Deberán coordinarse especialmente con las autoridades de la institución la realización de las tareas potencialmente más peligrosas como el montaje de elementos prefabricados pesados, etc.

Barreras o Vallas

Se deberán realizar todos aquellos vallados provisorios necesarios según se indica en la **MCGMTOP** y en un todo de acuerdo con las ordenanzas del MTSS, Municipales y/o Nacionales vigentes.

El vallado deberá delimitar claramente el área de la obra y las áreas de acceso de materiales, personal, las construcciones auxiliares y demás componentes del obrador.

El **Contratista** deberá asegurar la estabilidad y durabilidad del mismo debiendo realizar durante el transcurso de la obra las tareas de mantenimiento necesarias para su conservación en perfecto estado,

tanto constructivo como visual.

Sería conveniente establecer con las autoridades de la Escuela una distancia de seguridad entre el vallado y los lugares a los que puedan acceder libremente los niños.

Cartel de Obra

El mismo será proporcionado por el Contratista según se detalla en los recaudos correspondientes.

Edificaciones para el personal y de servicio

El Contratista deberá realizar la totalidad de las construcciones indicadas en la **MCGMTOP** y exigidas por el MTSS, debiendo cumplir en todos los casos las especificaciones correspondientes para las mismas, tanto constructivas como de áreas.

1.3 Instalaciones Provisorias

Instalación de agua

Debe cumplirse en todos sus términos lo expresado en la **MCGMTOP**.

El **Contratista** deberá gestionar y proveer el suministro provisorio de obra no pudiendo utilizar el abastecimiento de la Escuela. La red debe ser diseñada por un técnico capacitado y resolver todas las necesidades planteadas tanto por la obra así como las construcciones provisorias.

El Contratista será plenamente responsable por el funcionamiento de la misma debiendo proveer agua en la cantidad necesaria para las múltiples tareas y especialmente resolviendo el desagüe de las instalaciones de los operarios en un todo de acuerdo con las normativas Municipales y Nacionales vigentes.

El **Contratista** será responsable del mantenimiento de la instalación durante el transcurso de la obra.

Instalación de energía eléctrica

El **Contratista** deberá gestionar y proveer el suministro provisorio de obra, no pudiendo conectarse a la red de la Escuela. La red debe ser cuidadosamente diseñada por un técnico capacitado incluyendo todos los dispositivos de acceso y seguridad para proteger a los operarios y a la propia red y la potencia necesaria para la correcta realización de todas las tareas.

El **Contratista** será responsable del mantenimiento de la instalación durante el transcurso de la obra.

Debe cumplirse en todos sus términos lo expresado en la **MCGMTOP**.

2 Seguridad en Obra.

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

3 Inicio de obra.

3.1 Movimientos de tierra

Cotas y niveles

Se respetarán los niveles de terminación indicados en los recaudos gráficos.

El nivel 0.00 de piso terminado corresponde al nivel de piso interior terminado de la construcción. Todas las dimensiones planialtimétricas deben tomarse de los recaudos de albañilería

Excavaciones para cimentaciones y red sanitaria

Se procederá a realizar los movimientos de tierra y los rellenos indicados para alcanzar los niveles indicados en el Proyecto. Se ejecutarán las excavaciones para las fundaciones, vigas y riostras, definidas en la planta de estructura. Se realizarán excavaciones para red de desagües y pozo para fosa séptica nueva según ubicación y dimensiones de recaudos de sanitaria.

Deben cumplirse en todos sus términos los procedimientos expresados en la **MCGMTOP**.

La capa de terreno orgánico deberá ser removida en su totalidad en los lugares en donde se ubicarán las nuevas construcciones incluyendo la circulación exterior cubierta frente a las aulas.

El material extraído podrá utilizarse como relleno exclusivamente en áreas que no tengan especificado un pavimento rígido.

El retiro de la capa orgánica así como la excavación para las fundaciones deberá realizarse con especial cuidado respecto al contrapiso existente a mantener. Se tomarán todas las precauciones necesarias para no afectar las condiciones de las mismas. El **Contratista** será plenamente responsable de cualquier daño que se produzca en las construcciones existentes como producto de las obras y deberá realizar a su costo la totalidad de las reparaciones pertinentes.

4 Demoliciones y retiros.

4.1 Demoliciones

Demolición de muros

Se demolerán todos los muros existentes para la construcción del nuevo local en sustitución del existente y afectado por los temporales.

Picado de contrapiso y pavimento

Se picará el contrapiso y pavimento interior o exterior existente

4.2 Retiros

Retiro de cubierta y estructura

Se retirará la cubierta liviana existente en todo el local y su estructura.

Retiro de aberturas, equipamiento y artefactos sanitarios

Se retirarán las aberturas, el equipamiento y los artefactos sanitarios previo a la demolición del local.

Retiro de mobiliario

La empresa constructora realizará el traslado del equipamiento escolar existente y resguardará su almacenamiento en lugar seco y seguro para su posterior reubicación.

Retiro de escombros

La empresa constructora se hará cargo del retiro diario y general de los escombros generados en las tareas de demolición.

Retiro de instalaciones

La empresa constructora retirará los aires acondicionados existentes y los guardará en lugar seco y seguro para su reutilización.

B- FUNDACIONES

5 Generalidades

5.1 Cimentaciones, generalidades

Introducción

Se trata de cimientos de tipo directo, pilotines de hormigón armado, se realizarán en un todo siguiendo lo indicado en el Proyecto de Estructura.

Aplica todo lo indicado en la **MCGMTOP**

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.

6 Cimentaciones

6.1 Cimentaciones superficiales y medias

Pilotines

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

Se construirán pilotines de hormigón armado de 30cm de diámetro, tal como se indica en gráficos. Los mismos tendrán profundidad hasta llegar a suelo firme. A efectos de rubrado se considera profundidad promedio 2.0m.

El hormigón a utilizar es de tipo C25, con una resistencia característica de 250kg /cm².

El acero a utilizar es de tipo ADN 500 con límite de fluencia mínimo de 5000 kg/cm² y rotura de 5500 kg/cm².

Vigas de cimentación

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

Se construirán vigas y riostras de cimentación según recaudos gráficos.

Las vigas de borde serán construidas sin afectar la platea de hormigón existente.

El hormigón a utilizar es de tipo C25, con una resistencia característica de 250kg /cm².

El acero a utilizar es de tipo ADN 500 con límite de fluencia mínimo de 5000 kg/cm² y rotura de 5500 kg/cm².

C- ESTRUCTURAS

7 Estructura de hormigón armado

7.1 Generalidades

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

7.2 Preparación del Hormigón

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

7.3 Clases de Hormigones

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

7.4 Hormigones Estructurales

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

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**.

No se admitirán 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.

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.

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.

Elaboración

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

Colocación del Hormigón

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

No podrá efectuarse el llenado de ninguna pieza de hormigón sin la aprobación del **ASO** quien revisará la correcta posición y fijación de las armaduras.

Deben respetarse estrictamente los recubrimientos indicados.

Los moldes deben estar perfectamente limpios y libres de residuos de la obra.

En el caso de ser necesario disponer de juntas en el hormigonado no previstas en el proyecto, el ASO deberá aprobar el lugar determinado.

Compactación del Hormigón

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.

Juntas de Construcción

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**.

Adherencia entre armaduras y hormigón

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

Protección del Hormigón

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

En la medida de lo posible, se indique o no en los recaudos gráficos se impermeabilizarán todos los hormigones en contacto con rellenos o el terreno por medio de 2 manos de emulsión asfáltica.

Curado del Hormigón

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

Encofrados y Apuntalamientos

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.

Armaduras

Se realizarán en un todo de acuerdo con las planillas y detalles que se especifican en el Proyecto de Estructura. Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

Desencofrado, Descimbrado y Desapuntalamientos

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

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

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.

7.5 Pilares y Vigas

Pilares de hormigón armado

Los pilares estructurales serán de sección rectangular de 15x25 cm y armados con 4 varillas de 8mm y estribos de 6mm cada 20 cm.

Los pilares de traba que se indican en gráficos serán de 15x15 cm y armados con 4 varillas de 8mm y estribos de 6mm cada 20 cm.

El hormigón a utilizar es de tipo C25, con una resistencia característica de 250kg /cm².

El acero a utilizar es de tipo ADN 500 con límite de fluencia mínimo de 5000 kg/cm² y rotura de 5500 kg/cm².

Vigas de hormigón armado

Se construirá viga de hormigón armado según recaudos de estructura y albañilería. La misma será de sección 15cm x 25cm de altura, armada y posicionada según indicaciones de planta de estructura.

El hormigón a utilizar es de tipo C25, con una resistencia característica de 250kg /cm².

El acero a utilizar es de tipo ADN 500 con límite de fluencia mínimo de 5000 kg/cm² y rotura de 5500 kg/cm².

7.6 Otros Hormigones

Hormigón en antepechos

Se construirán dinteles y antepechos de hormigón armado según recaudos de estructura y albañilería.

El hormigón a utilizar es de tipo C20, con una resistencia característica de 200kg /cm².

El acero a utilizar es de tipo ADN 500 con límite de fluencia mínimo de 5000 kg/cm² y rotura de 5500 kg/cm².

Hormigón en mesadas de cocina, lavamanos y nicho garrafa

Se realizará en un todo de acuerdo a lo indicado en los recaudos gráficos

El hormigón a utilizar es de tipo C20, con una resistencia característica de 200kg /cm².

El acero a utilizar es de tipo ADN 500 con límite de fluencia mínimo de 5000 kg/cm² y rotura de 5500 kg/cm².

8 Estructura metálica

8.1 Generalidades

Según se indica en los recaudos de Albañilería la estructura del alero en el acceso al local es metálica.

La estructura de la construcción principal es mixta, incorporando una viga metálica central tal como se indica en gráficos de Estructura.

El **Subcontratista** será el responsable de la resistencia estructural y que los tipos sean los adecuados a las cargas y sobrecargas estimadas y a las luces entre los apoyos.

El **Subcontratista** deberá además indicar al **Contratista** todos los trabajos a realizar tanto antes como después del montaje hasta la puesta en obra de la estructura.

El **Contratista** deberá coordinar con el suministrador la accesibilidad al predio, así como el correcto acopio de los mismos.

8.2 Pilares

Se construirá un alero en el acceso al local escolar de estructura metálica según se indica en gráficos de albañilería.

Los pilares metálicos serán de igual o superior calidad o performance que la tipo TUBACERO 100x100 de 1.5mm de espesor.

8.3 Vigas

Perfil Metálico

Se colocarán vigas metálicas constituidas por perfil I 16, según planta de estructura. Serán abulonadas a vigas de hormigón armado índice 200.

Vigas metálicas

El alero de acceso al local será construido con vigas metálicas de igual o superior calidad o performance que la tipo TUBACERO 100x100 de 1.5mm de espesor y tirantes de 50x30 de 1.2mm de espesor.

Los tirantes serán tapados en sus extremos y colocados cada 57cm.

Las uniones entre pilares y vigas y entre vigas y tirantes se realizarán con soldadura continua ejecutada con soldador calificado. Las soldaduras serán pulidas y se dejará la superficie perfectamente plana, sin rebarbas.

D- CERRAMIENTOS VERTICALES

9 Morteros

9.1 Definición

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

9.2 Materiales

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

9.3 Clasificación de Morteros

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

9.4 Preparación de los morteros

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

9.5 Clasificación de acuerdo a la dosificación y tipo de aglutinante
Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

10 Cerramientos verticales Interiores

10.1 Generalidades

Definición

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

Elementos Básicos

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

10.2 Cerramientos verticales de mampostería interiores

Replanteo

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

Una vez finalizadas las fundaciones y los contrapisos se replantearán los muros.

El cerramiento interior vertical de mampostería será realizado con ticholo de 12*25*25 cm

Elevación del cerramiento

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

Los muros deberán levantarse con mortero de asiento tipo E, exclusivamente.

Calidad de terminación

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

Todas las salpicaduras o escurrimientos de mortero deben ser perfectamente limpiados con el material fresco de forma de no perjudicar la vista del muro terminado.

Trabas, mochetas, acuñaado

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

Deberán dejarse bigotes en los elementos estructurales para anclar los tabiques a los mismos y llevarán 2 varillas de hierro común de 6mm de diámetro cada 3 hiladas.

En el caso de mochetas con aberturas siempre deberá calcularse el amure de manera que el tapajuntas de la abertura deje la totalidad del bloque a la vista.

Cortes y canaletas

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

Se realizarán las canaletas necesarias para las instalaciones proyectadas.

10.3 Cerramientos verticales livianos

Replanteo

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

Una vez finalizadas las fundaciones y los contrapisos se replantearán los muros.

Los cerramientos interiores verticales livianos son de estructura galvanizada y capa simple de yeso.

Elevación del cerramiento

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en los catálogos de fabricante.

Calidad de terminación

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

Ambas caras del cerramiento estarán perfectamente lijadas, encintadas y masilladas para recibir terminación.

10.4 Tipos de Cerramientos

Los mismos serán los que se indican en los recaudos gráficos. Rigen además todas las especificaciones y procedimientos indicados en la MCGMTOP.

Se construirán los muros interiores tipo 02, 03 y 04 según gráficos de albañilería.

11 Cerramientos verticales Exteriores

11.1 Generalidades

Definición

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

Elementos Básicos

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

11.2 Cerramientos verticales de mampostería exteriores

Replanteo

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

Una vez finalizadas las fundaciones y el contrapiso de hormigón armado, se replantearán los muros.

Los cerramientos exteriores verticales de mampostería se compondrán de ticholo de 17*25*25cm.

Elevación del cerramiento

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

Los muros deberán levantarse con mortero de asiento tipo E, exclusivamente.

Calidad de terminación

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

Todas las salpicaduras o escurrimientos de mortero deben ser perfectamente limpiados con el material fresco de forma de no perjudicar la vista del muro terminado.

Trabas, mochetas, acuíñado

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

Deberán dejarse bigotes en los elementos estructurales para anclar los tabiques a los mismos y llevarán 2 varillas de hierro común de 6mm de diámetro cada 3 hiladas.

En el caso de mochetas con aberturas siempre deberá calcularse el amure de manera que el tapajuntas de la abertura deje la totalidad del bloque a la vista en la cara interna del muro.

Cortes y canaletas

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

Se realizarán las canaletas necesarias para las instalaciones proyectadas.

11.3 Tipos de Cerramientos

Los mismos serán los que se indican en los recaudos gráficos como tipo de muro 01 y 05. Rigen además todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP**.

11.4 Componentes constructivos

Aislaciones húmedas en cimientos

Se realizarán en un todo como se especifica en los detalles respectivos.

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

Las vigas de fundación serán revocadas con revoque tipo A con hidrófugo (3 partes de arena gruesa, 1 parte de cemento portland e hidrófugo) según se indica en recaudos gráficos.

Aislaciones húmedas en muros

Se realizarán en un todo como se especifica en los detalles respectivos.

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

La cara exterior del muro será impermeabilizada con revoque tipo A con hidrófugo (3 partes de arena gruesa, 1 parte de cemento portland e hidrófugo) según se indica en recaudos gráficos.

El muro se levantará directamente sobre el contrapiso de hormigón y se tomarán las primeras hiladas con mortero con hidrófugo.

En los sectores que quedan bajo la tierra se impermeabilizará con revoque tipo A con hidrófugo (3 partes de arena gruesa, 1 parte de cemento portland e hidrófugo) y 2 manos de emulsión asfáltica, según se indica en recaudos gráficos.

12 Aberturas

12.1 Definición

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

12.2 Generalidades

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

12.3 Componentes

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

12.4 Clasificación

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

12.5 Graficación

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

12.6 Tipos de aberturas

Aberturas de madera

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

El **Contratista** deberá realizar al **ASO** y/o **AP** toda observación que entienda pertinente con respecto a la forma, función, accionamiento, cierre, etc. de las aberturas y/o equipamientos.

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

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. El **ASO** podrá rechazar cualquiera de las piezas que a su juicio no cumplan con lo especificado en las planillas correspondientes o en esta memoria tanto en el momento del suministro a la obra como durante el transcurso de la misma.

Se suministrarán y colocarán tal como se indica en gráficos los tipos de aberturas de carpintería de las siguientes planillas:

- C01 - puertas de hoja simple interiores
- C02 – puerta accesible de hoja simple
- C03 – puerta accesible de hoja simple

Se suministrarán y colocarán tal como se indica en gráficos los tipos de tabiques de carpintería de las siguientes planillas:

- C04 – tabique divisorio en baño alumnos
- C05 – tabique divisorio en baños alumnos

Se suministrarán y colocarán tal como se indica en gráficos los tipos de equipamiento de carpintería de las siguientes planillas:

- C06 – percheros para aula
- C07 - pizarrón

Muebles de melamínico

Se suministrará y colocará el mobiliario bajo mesada en cocina según gráficos de planta y alzados de albañilería.

Se realizarán en un todo de acuerdo con las planillas correspondientes, y con materiales de primera calidad. Deberán proveerse con la totalidad de los herrajes, materiales y terminaciones que se indican. Todos los cantos vistos se realizarán con una pieza lineal termoplástica de ABS de 2mm del color del melamínico. No se admitirán piezas con desperfectos superficiales, rayones, herrajes flojos, o con cualquier tipo de desajuste entre sus partes, etc.

Aberturas de aluminio

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

Se suministrarán y colocarán las cantidades y tipos de aberturas y piezas 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 realizar al **ASO** y/o **AP** toda observación que entienda pertinente con respecto a la forma, función, accionamiento, cierre, etc. de las aberturas.

Se podrán aceptar variantes a las series y marcas indicadas, siempre y cuando se cumpla con el diseño indicado en las planillas correspondientes, dimensiones, sistemas de apertura y cierre, y den garantías de procedencia del material y de la fabricación, de 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.

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. El **ASO** podrá rechazar cualquiera de las piezas que a su juicio no cumplan con lo especificado en las planillas correspondientes o en esta memoria tanto en el momento del suministro a la obra como durante el transcurso de la misma.

a-Materiales. Perfiles: Se emplearán perfiles extruidos de aleación de aluminio, sin poros, ni ampollas, rectos y con las siguientes características:

Aleación: 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 2300 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: según lo indicado en la planilla correspondiente a cada tipo.

De acuerdo con la NORMA UNIT 1076, el espesor del anodizado será: Clase A13.

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

El espesor mínimo de la pintura electrostática en polvo en caso de indicarse pintadas será de 60 micrones.

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 15mm.

Diseño y secciones: Se deberá respetar lo indicado en planillas y fachadas, en el caso de que por motivos estrictamente constructivos el subcontratista entienda que debe cambiarse el diseño de un tipo de abertura, dicho cambio deberá ser coordinado exclusivamente con el AP, no pudiendo realizarse de ninguna manera sin la aprobación por escrito del éste.

b- Accesorios. 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.

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%.

Bisagras: Serán de aleación de aluminio, salvo indicación en contrario, y se emplearán las correspondientes a cada línea.

Cierres: Se emplearán las correspondientes a cada Línea salvo indicación en contrario, se detallarán en la cotización y se pondrán a consideración del **ASO** cuando sea requerido.

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.

Protectores de desagüe: Todos los desagües estarán cubiertos con protectores de nylon.

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.

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 porta grampa. Deben colocarse cada 50 cm. máximo y a 25 cm. de los extremos.

Remaches: Serán de aleación de aluminio

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.

Otros accesorios se indicarán en planillas.

c- Selladores. Se empleará Silicona Ácida para el sellado de juntas de: aluminio/aluminio anodizado o aluminio/vidrio.

Se empleará Silicona Neutra para el sellado de juntas de: aluminio/aluminio pintado o aluminio/hormigón o para juntas con vidrio laminado.

Se empleará cuando la junta lo requiera cordón de respaldo en espuma de polietileno con el diámetro adecuado para obtener una resistencia firme.

En todos los casos en que se produzca un contacto entre perfilería de aluminio y carpintería metálica se deberá interponer entre los mismos una lámina de polietileno de 150 micrones o una cinta adhesiva tipo 3M SCOTCH 43+ a los efectos de evitar la corrosión por par galvánico.

d- Fabricación y armado de aberturas: Deberán respetarse las siguientes exigencias:

Los cortes a 45° y a 90° deberán combinar adecuadamente sin dejar entre sí luces 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.

e-Colocación: En general en las aberturas al exterior se realizará un amure del marco con mortero hidrófugo tal como se indica en los detalles. Debe calcularse el espesor del amure de manera de que el tapajuntas deje ver la totalidad del bloque del muro interior.

Los tubulares en el caso de haberlos se fijarán según se expresa en las planillas y detalles correspondientes.

f- 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.

g- Vidrios. Todas las aberturas se entregarán con los vidrios correspondientes tal y como se indican en las planillas, DVH o común según el tipo de abertura, el espesor de los mismos deberá estar correctamente dimensionado por el contratista de acuerdo a los tamaños de las piezas y la movilidad de las mismas.

Se suministrarán y colocarán tal como se indica en gráficos los tipos de aberturas de aluminio de las siguientes planillas:

- A01 – ventana corrediza
- A02 – ventana corrediza
- A03 – puerta de hoja simple
- A04 – puerta accesible de hoja simple
- A05 – ventanas de vidrio fijo y celosía
- A06 – puerta de hoja simple con celosía
- A07 – abertura interior con vidrio fijo laminado

Aberturas de hierro.

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

El **Sub contratista** deberá realizar al **ASO** y/o **AP** toda observación que entienda pertinente con respecto a la forma, tipo, destino y ensamble de las piezas, en función de mejorar las prestaciones del componente. Se suministrarán y colocarán todos los tipos indicados en las planillas correspondientes en las ubicaciones que se indican en plantas y alzados.

Todas las piezas deben llegar a la obra con 2 manos de fondo antióxido + 2 manos de esmalte sintético tipo INCALUX en los colores que se indique en las planillas aplicado con pistola airless (para piezas grandes que necesariamente deban ser montadas en el sitio se admitirá solo la base de antióxido).

Las soldaduras serán ajustadas a las normas de control vigentes, deberán ser correctamente ejecutadas y no producir deformaciones en las piezas por sobrecalentamiento, en los casos en que queden vistas deberán estar perfectamente limadas y pulidas hasta que resulten imperceptibles.

Una vez terminados los trabajos de soldadura y/o montaje deberán retocarse todas las terminaciones.

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. El **ASO** podrá rechazar cualquiera de las piezas que a su juicio no cumplan con lo especificado en las planillas correspondientes o en esta memoria tanto en el momento del suministro a la obra como durante el transcurso de la misma.

En todos los casos los amures de piezas de hierro deberán realizarse en la etapa del rústico, dejando las esperas o planchuelas correspondientes a las que se soldarán las piezas. Bajo ningún concepto se

permitirá picar o perforar la albañilería terminada o la capa impermeable para colocar elementos metálicos.

Se suministrarán y colocarán tal como se indica en gráficos los tipos de aberturas de hierro de las siguientes planillas:

- H01 – reja fija para abertura A01
- H02 – reja fija para abertura A02
- H03 – reja fija para abertura A05
- Puerta de acceso al nicho de garrafa

Componentes de Acero Inoxidable.

Se suministrarán y colocarán los tipos de acero inoxidable que se indican en las respectivas planillas, de no estar indicado en tipo de chapa será AISI 304 e= 1,2mm de espesor mínimo.

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. El **ASO** podrá rechazar cualquiera de las piezas que a su juicio no cumplan con lo especificado en las planillas correspondientes o en esta memoria tanto en el momento del suministro a la obra como durante el transcurso de la misma.

Todas las piezas serán con terminación cepillado mate,

Todas las uniones soldadas deberán ser entregadas perfectamente pulidas sin rebabas ni discontinuidades de ningún tipo.

Se suministrarán y colocarán tal como se indica en gráficos los tipos de equipamiento de acero inoxidable de las siguientes planillas:

- Ai1 – barra fija en baño accesible
- Ai2 – barra móvil en baño accesible

Se suministrarán y colocarán tal como se indica en gráficos las siguientes bachas de acero inoxidable:

- Pileta doble de acero inoxidable de igual o superior calidad o performance que la tipo modelo Ref. JD7843-PILETA de Acher en mesada de cocina



- Bachas de acero inoxidable de 30cm de diámetro de igual o superior calidad o performance que la tipo PILETA – REDONDA –FR de Acher o similar en mesada lavamanos



Se suministrarán colocadas en las puertas de carpintería las chapas de acero inoxidable en la parte inferior de la hoja tal como se indica en las planillas correspondientes (C01, C02 y C03).

13 Vidrios

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

Se suministrarán y colocarán los distintos tipos de vidrio para las aberturas de carpintería, herrería y aluminio, siguiendo las indicaciones realizadas en las planillas correspondientes. Deberán cumplir con las Normas UNIT 68 y 86, referidas a los valores, tipo y definición.

Los espesores serán los recomendados por la Norma, para dimensiones y presiones que deban soportar (UNIT 50 y 82).

En general llegarán colocados en las aberturas correspondientes, de no ser así, a colocación de los mismos la realizará exclusivamente personal especializado.

Se colocarán los indicados en las planillas correspondientes y los lugares en los que se indique en Plantas y Alzados.

a- Película de Seguridad. En todas las aberturas en las que se indique en planillas se suministrará y colocará una película de seguridad transparente con adhesivo acrílico incorporado tipo VITROGUARD-SAFETY 400 aplicada en la cara al interior del local.

b- Espejos. El contratista proveerá y colocará los espejos indicados en los recaudos gráficos y planilla V-01.

E- REVESTIMIENTOS

14 Revoques

14.1 Normas Generales

Generalidades

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

Todos los morteros con base de arena y cemento deberán aplicarse sobre el sustrato humedecido para evitar la pérdida de agua por absorción de la base.

Todos los revoques deberán estar perfectamente escuadrados y nivelados, en capas de espesor indicado en planillas de muros.

No se permitirá realizar ningún tipo de revoque sobre muros que tengan menos de 72hs. de acurados.

En ningún caso se permitirán revoques con fisuras de ningún tipo, debiendo el **Contratista** evaluar la posibilidad de incorporar al diseño buñas de contracción cuando los paños sean demasiado grandes, en ese caso se coordinará con el **AP** la ubicación de las mismas.

Todos los cantos vivos de moquetas revocados (aberturas) llevarán cantoneras de aluminio hasta 2.0m de altura.

Revoques interiores

Se aplicará revoque grueso y fino en cara interior de muros de mampostería tipo 1 y ambas caras de muro tipo 2, según planilla de muros.

Revoques bajo revestimientos

Se aplicará revoque terciado fretado bajo revestimientos en baños y cocina

Revoques exteriores

Se aplicará revoque grueso y fino en cara exterior de muros de mampostería tipo 1 según planilla de muros

15 Contrapisos

15.1 Definición

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

Generalidades.

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

El contrapiso debe estar perfectamente alisado por que será la base de un pavimento de baldosa monolítica. Deberá considerarse el espesor de la terminación para calcular el nivel de contrapiso terminado.

15.2 Contrapiso Sobre el Terreno

Preparación del sustrato.

Una vez realizados los rellenos y colocada la sub base tal como se indica en la presente memoria, realizado el compactado y presentado al **ASO** los ensayos correspondientes se procederá a colocar sobre la sub base una capa impermeable de film de polietileno de 200micrones de espesor. El material se colocará en fajas solapadas un mínimo de 10cm y pegadas con cinta impermeable.

Sobre el mismo se colocará un pavimento cerámico por lo que para definir el nivel del contrapiso de hormigón así como el de la sub base deberá tenerse en cuenta el espesor del revestimiento + el mortero de cola.

Composición del Contrapiso

El mismo será de hormigón de espesor tal cual se indica en láminas y detalles del Proyecto de Estructura y de albañilería, armado con malla electrosoldada tipo C42, con mallado de 15x15cm y varillas de 4.2mm de diámetro.

El contrapiso de la vereda exterior será de 10cm y el relleno en el interior es hasta nivelar con el existente (se estima 15cm de espesor).

Se deberán completar las zonas del contrapiso existente afectadas por las obras de estructura e instalaciones.

16 Pavimentos

16.1 Introducción

Generalidades

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

Se realizarán respetando los materiales indicados en la planilla de terminaciones por cada local y respetando todo lo indicado en cuanto a materiales y procedimientos indicados en la **MCGMTOP** así como las instrucciones de los respectivos fabricantes.

En todos los pisos de tipo modular, previo a su colocación definitiva se deberá hacer un replanteo de los despieces por cada local a los efectos de anticipar los cortes necesarios, en general no se admitirán cortes que generen piezas menores a 100mm, debiendo el **Contratista** solicitar las reuniones de coordinación de obras que sean necesarias para resolver las situaciones de ese tipo que se presenten. El **ASO** deberá realizar la aprobación de los despieces previo a su colocación pudiendo ordenar la remoción total del mismo en el caso de ser realizados sin aviso y no resultar satisfactorios. Como regla general se tratará de que los cortes se sitúen en los lugares menos visibles. Los cortes deberán ser ejecutados con total limpieza y rectitud, no admitiéndose en los mismos discontinuidades de ningún tipo. En todos los casos en los que las piezas puedan modularse (ya sean múltiplos o submúltiplos) con las del revestimiento de la pared los despieces deberán coincidir.

Componentes Constructivos.

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

a-Zócalos. Se colocará zócalo monolítico de 7 cm de altura y 40cm de largo, en todos los locales que se indica en planilla de terminaciones. Serán de igual o superior calidad o performance que el tipo Compacto JB de Blangino color Nápoli.



b- Coordinación con terminaciones de tapas y cajas. En todos los casos los niveles del piso terminado deben coincidir exactamente con los de cualquier otro elemento integrado al mismo no admitiéndose discontinuidades de ningún tipo.

c- Pendientes. En los pavimentos de baños se debe realizar una pendiente del 1% máximo hacia las cajas abiertas de recolección de aguas.

e-Entrepuestas. No está prevista la colocación de entrepuertas de ningún tipo, ya que se utilizará el mismo pavimento y despiece en toda la construcción.

En los casos de salidas hacia el exterior con diferencia de niveles entre los pavimentos, el piso de hormigón se terminará con una pendiente hacia el exterior como se indica en planta y el canto que forma el escalón se terminará con un chaflán de 15x15mm.

16.2 Pavimentos Rígidos.

Hormigón Exterior

La totalidad de los pavimentos exteriores serán el contrapiso de hormigón armado de 10cm de espesor sobre el cual se aplicará un alisado de arena y portland.

Los mismos serán llaneados mecánicamente con la adición de un endurecedor superficial tipo SIKAPISO 40, el llenado debe asegurar la perfecta nivelación del piso. No se realizará el pulido final para que la superficie definitiva sea medianamente antideslizante.

Baldosas cerámicas.

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

Se colocará baldosa monolítica 40*40 en todos los locales que se indica en planilla de terminaciones. Serán de igual o superior calidad o performance que el tipo Compacto JB de Blangino color Nápoli.



Las juntas deberán ser parejas manteniendo el espesor en toda su longitud el cual será el mínimo tolerado por las piezas, deberán usarse exclusivamente separadores plásticos.

Una vez fraguado el mortero se rellenarán las juntas usando una pastina de color similar al de las piezas.

17 Paramentos Revestidos

17.1 Normas generales.

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

Serán ejecutados con las clases de materiales, forma, dibujo y calidad que en cada caso se estipule en los recaudos. El **Contratista** deberá presentar muestra de los materiales a emplear y ejecutar ensayos de su colocación, todas las veces que el **ASO** así lo requiera para su aprobación.

Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes guardando las alineaciones de las juntas, las cuales serán de las dimensiones mínimas que admitan los tipos de piezas a colocar, debiendo obligatoriamente utilizar separadores para la su realización.

En los casos en que fuere necesario efectuar un corte en las piezas, este será ejecutado con toda limpieza y exactitud, el **ASO** examinará la calidad de los cortes pudiendo solicitar que los mismos se realicen en taller si a su juicio los cortes en el sitio no reúnen las condiciones de exactitud requeridas. Si por cualquier causa que fuere, el revestimiento no tuviera la calidad requerida para la clase de materiales de que se trate, a juicio del **ASO**, el **Contratista** estará obligado a rehacerlo, a su exclusivo costo.

Todos los cantos de mochetas vivos que se indiquen revestidos deben ingletarse, estos cortes a 45° deberán realizarse exclusivamente en taller con herramientas de corte especializadas (al elegir los revestimientos, éstos deben tener un espesor tal que permitan cumplir con esta condición).

En todos los casos debe replantearse correctamente la totalidad del revestimiento a los efectos de anticipar los cortes que sea necesarios realizar a las piezas y la ubicación de los mismos. El **ASO** deberá realizar la aprobación de los despiezos previo a su colocación pudiendo ordenar la sustitución de parte o el total del revestimiento en el caso de ser realizados sin aviso y no resultar satisfactorios. Como regla general se ubicarán los cortes en los sectores menos visibles del local.

Antes de proceder a ejecutar un revestimiento, se verificara el posicionado de las instalaciones: llaves, tomas, brazos, etc. de instalaciones eléctricas y tomas de agua, gas, etc. de instalaciones sanitarias.

Todos los accesorios, plaquetas de instalación eléctrica, etc. deberán quedar colocados coincidiendo con un borde de la pieza del revestimiento no admitiéndose los cortes en el centro de las mismas.

17.2 Revestimientos Interiores.

Generalidades

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

Cerámicos

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

Se colocarán en los locales indicados en los recaudos gráficos hasta los niveles indicados. Para la colocación de los mismos se utilizará un mortero cola impermeable tipo BINDAFIX impermeable.

Se colocará cerámico rectangular 20*30cm color blanco hasta 2.10mts de altura, o definido in situ, previa consulta a la supervisión de obra.

Se dispondrán de forma horizontal. Se aplicará pastina blanca en las juntas del revestimiento.

18 Pinturas

18.1 Generalidades.

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

Serán del tipo y color que se indique en las planillas de terminaciones y láminas de fachada.

En todos los casos se seguirán estrictamente las instrucciones de los respectivos fabricantes en lo referente a preparación de superficies, formas de aplicación y cantidad de manos.

Las superficies a pintar serán las que se indiquen en la planilla de terminaciones y en los detalles constructivos correspondientes.

18.2 Condición del Sustrato.

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP** y los indicados por los respectivos fabricantes.

18.3 Tipos

Serán del tipo y color que se indique en las planillas de terminaciones, láminas de fachada, cortes y detalles.

En todos los casos se seguirán estrictamente las instrucciones de los respectivos fabricantes en lo referente a preparación de superficies, formas de aplicación y cantidad de manos.

En superficies con revoques se deberá esperar el fraguado total de los mismos antes de aplicar la pintura. Se aplicará una mano de imprimación para luego dar dos manos mínimas de pintura.

a- Pintura de interior. Una vez libre del polvillo del lijado se aplicarán varias manos de imprimación hasta encontrar superficie apta para recibir pintura. En cocina y baños se aplicarán dos manos de pintura para cielorrasos de igual o superior calidad o performance que el tipo INCA color blanco o similar. En el resto de los muros interiores se aplicarán dos manos de pintura al agua color a definir por la supervisión de obra, de igual o superior calidad o performance que el tipo INCA.

B-Pintura exterior. Se aplicarán varias manos de imprimación hasta encontrar superficie apta para recibir pintura. Se aplicarán dos manos de pintura para exteriores de igual o superior calidad o performance que el tipo Incamur color a definir con la dirección del local y la supervisión de obra

c- Pintura sobre elementos metálicos.

Según planilla de aberturas. Se aplicarán tres manos de fondo antióxido y 3 manos de esmalte sintético color gris grafito. En todos los casos los productos a utilizar serán de igual o superior calidad o performance que el tipo INCA.

d- Pintura sobre carpintería de madera

Según planilla de aberturas y gráficos. Se aplicarán dos manos de fondo para madera y 3 manos de esmalte color gris grafito. En todos los casos los productos a utilizar serán de igual o superior calidad o performance que el tipo INCA.

19 Cielorrasos

19.1 Definición.

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la **MCGMTOP** en todos sus puntos. Los mismos se colocarán en las ubicaciones que se indican en los recaudos gráficos.

19.2 Cielorraso suspendido

Se ubicarán en todos los locales en los que se indique en los recaudos gráficos.

Se colocará cielorraso suspendido de igual o superior calidad o performance que el tipo Placas de Cielorraso de fibra mineral, desmontable de 61*61 cm (código radar) según indicaciones de láminas de albañilería.

La altura de montaje será de 2.60m en aula, 2.50m en los otros locales, o definida in situ, así como el despiece del mismo, en forma conjunta con la Dirección y Supervisión de Obra.

Toda la superficie deberá quedar perfectamente nivelada.

19.3 Granitos

Generalidades

Serán de los materiales y según las dimensiones y ubicaciones que se indican en las planillas, plantas y alzados correspondientes. Los materiales deben ser de primera calidad sin fallas y perfectamente pulidos en todas sus caras vistas.

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. El **ASO** podrá rechazar cualquiera de las piezas que a su juicio no cumplan con lo especificado en las planillas correspondientes o en esta memoria tanto en el momento del suministro a la obra como durante el transcurso de la misma.

Mesada de cocina

Se presentan planillas de las mesadas de cocina, con detalles constructivos para la conformación de mesadas. En obra se colocarán según planta de albañilería.

- G01 – mesada de cocina
- G02 – mesada de cocina con pase para pileta

Mesada para lavamanos

Se presenta planilla con detalles constructivos para la conformación de mesadas. En obra se colocará según planta de albañilería.

- G03 – mesada lavamanos

F- Cubiertas

20 Inclınadas

20.1 Cubierta de policarbonato

En alero de acceso se colocará cubierta de policarbonato compactado ondulado gris de 4mm atornillado en cresta de onda a perfil de acero de sección 30x50 mm y 1.2mm de espesor, según recaudos gráficos y con elementos a sugerencia del fabricante (tornillos, arandela de goma o metálica, etc.)

Se generará pendiente mínima de 3% con mediante separadores tubulares. El desagüe de la galería será de caída libre, dirigida hacia el lado opuesto a la construcción. En el lado opuesto, se colocará una babeta de chapa galvanizada, entre la cubierta de policarbonato y el muro de fachada.

20.2 Cubiertas livianas

La cubierta a colocar en la construcción principal será de igual o superior calidad o performance que la tipo ISODEC de 150mm de espesor. Se amurará sobre viga de borde en los muros laterales del local y se apoya en viga intermedia metálica –según gráficos de estructura-. La instalación será según indicaciones de fabricante.

20.3 Canalones

Los pluviales serán recogidos mediante canalón del sistema ISODEC colocado según indicaciones de fabricante hacia los puntos de bajada indicados en gráficos.

G- Instalaciones

21 Acondicionamiento Sanitario

21.1 Generalidades.

Se realizará en un todo de acuerdo con los recaudos gráficos correspondientes, las Memorias específicas de Instalación Sanitaria y la **MCGMTOP**.

En general los aparatos se colocarán según se indica en los recaudos gráficos. La distancia del eje de un inodoro al plano vertical lateral más próximo nunca será inferior a 35cm, y en los casos de inodoro y bidet la distancia entre los ejes respectivos no será inferior a 60cm.

El contratista deberá coordinar y verificar la posición de las instalaciones en relación con las salidas de los aparatos. No se admitirán errores en los cortes de los revestimientos de piso.

Las cajas sifonadas se colocarán entre los aparatos o en lugares poco visibles del local y en todos los casos deberán coincidir con al menos 1 junta del revestimiento del piso, para lo que se fijarán a su posición final en conjunto con el replanteo del pavimento.

21.2 Alcance.

Se deberán confeccionar 3 unidades sanitarias nuevas, una cocina y una mesada de lavamanos en comedor.

Se realizan los desagües de pluviales y se construirá una nueva fosa séptica tal como se indica en gráficos.

21.3 Desagües.

Primarios, secundarios y ventilaciones

Todas las piezas de la red serán prefabricadas en PVC y se respetará la ubicación, pendientes y secciones de los tramos indicadas en los recaudos gráficos.

Se realizarán todas las pruebas hidráulicas que se indican en la memoria Particular de Sanitaria, independientemente de las que el contratista considere necesarias.

Depósito Impermeable

Se construirá un nuevo depósito impermeable con capacidad útil de 7m³. Las paredes serán de ladrillo revocado y la tapa y base de hormigón armado según recaudos gráficos.

Se admite sistema prefabricado hermético y homologado que garantice el buen funcionamiento de la propuesta

21.4 Abastecimiento.

Red de abastecimiento, agua fría y caliente

Se conectará la red de abastecimiento nueva al tramo horizontal subterráneo existente desde el pozo de extracción a la base del tanque elevado.

Los tramos de subida y bajada al tanque serán de PPT de sección según se indica en gráficos y con cobertor aislante de igual o superior calidad o performance que el tipo MAXUM IPS.

El tendido de la red, materiales, secciones y ubicación de las llaves será de acuerdo a los recaudos gráficos que se presentan. La cañería será realizada en polipropileno termofusionado según normativa vigente y memoria sanitaria particular. En todo su recorrido será embutida en muros o contrapiso.

Se evaluará el tramo de la red subterránea existente que va desde la bomba al pie de tanque elevado de agua. En el caso que se presenten filtraciones se procederá a la sustitución del tramo o piezas en mal estado, con similares soluciones antes descriptas.

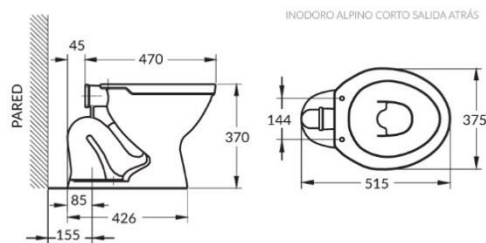
La cocina será abastecida con agua fría y caliente, mediante calefón ubicado según gráficos. Las tuberías de agua caliente serán revestidas con cobertores aislantes.

En todos los casos se realizarán las pruebas manométricas que correspondan y tal como se indica en la memoria particular de sanitaria.

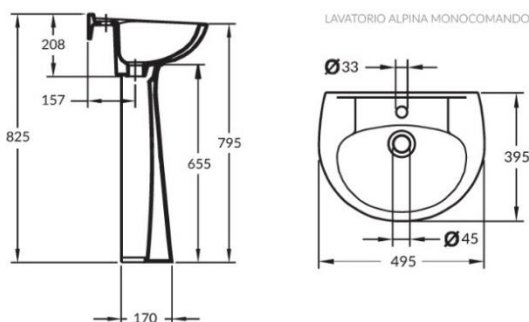
21.5 Equipamiento y grifería.

Equipamiento sanitario

- Inodoro de igual o superior calidad o performance que el Alpina corto y tapa correspondiente: 2



- Cisterna exterior de igual o superior calidad o performance que el Magya de palanca derecha: 2
- Lavatorio de pie de igual o superior calidad o performance que el Alpina Monocomando: 2

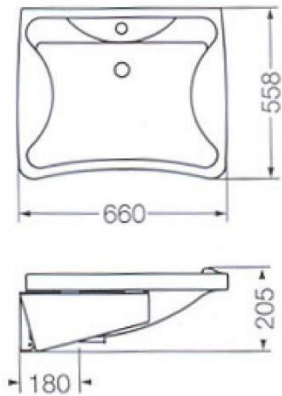


- Inodoro accesible de igual o superior calidad o performance que el tipo Espacio con depósito de accionamiento neumático y asiento correspondiente de Ferrum: 1

Línea Espacio



- Lavatorio accesible de igual o superior calidad o performance que el tipo “espacio” con soporte fijo de Ferrum: 1



Grifería

- Grifería monocomando por cada bache en baños y mesada lavamanos. Total: 5.
- En todos los casos abastecerán solo con agua fría.



- Grifería ducha higiénica de igual o superior calidad o performance que la Docol con gatillo: 1



- En la cocina se colocará mezcladora tipo monocomando para agua fría y caliente tipo BEN-BEN-F3261C-35-COCINA de Acher o similar.



Accesorios

- Portarrollos de embutir en baños: 3

Equipos

- Se colocará calefón existente.

22 Acondicionamiento Eléctrico

22.1 Generalidades

Se realizará en un todo de acuerdo con los recaudos gráficos correspondientes, las Memorias específicas de Instalación Eléctrica, la **MCGMTOP**.

Las canalizaciones deben replantearse en obra y su ubicación ser aprobada por el **ASO** y el **AP**. Serán embutidas en muros o sobre cielorrasos.

1-Puestas.

Se colocarán en las alturas establecidas según la memoria de eléctrica particular.

De no indicarse las alturas se consultará al **ASO** cada caso.

En las paredes que sean revestidas se calculará la posición de las cajas de manera tal que queden sobre las juntas del revestimiento, para esto se dejarán sin amurar hasta que se realice el replanteo del mismo.

2-Luminarias

Serán de los tipos establecidos en el cuadro de luminarias de los gráficos de eléctrica, incluyendo las luminarias de emergencia que se indican en gráficos. En el caso de utilizarse modelos diferentes de los especificados deberán presentarse muestras de los mismos al **ASO** y al **AP** quienes exclusivamente autorizarán la sustitución.

22.2 Equipos de aire acondicionado

Se dejarán las provisiones para la colocación de equipos Split que se indican en los recaudos gráficos correspondientes, incluyendo el caño aislado de cobre, la caja de PVC (con las esperas/puestas correspondientes) y la jaula de hierro para la ubicación del equipo exterior.

Se deberán reinstalar los 2 equipos de aire acondicionado existentes en las ubicaciones indicadas, verificando el buen funcionamiento de los mismos por un subcontratista especialista de acuerdo a las especificidades de los locales en dónde serán ubicados.

22.3 Equipos de extracción

Se colocará un extractor de aire de pared en cocina que cumpla con 8 renovaciones de aire por hora, de igual o superior calidad o performance que el tipo Soler y Palau ECO 500.

H- Varios

23 Obras Accesorias y Asistencia a Subcontratos

23.1 Ayudas a Subcontratos

Rigen todas las especificaciones y procedimientos indicados en la MCGMTOP.
Se incluyen ayudas a todos los subcontratos.

23.2 Limpieza de obra

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

La obra deberá conservarse siempre limpia durante su ejecución. No se recibirá la obra, ni podrá considerarse cumplido el contrato si la limpieza no se hubiera ejecutado en perfectas condiciones y a satisfacción del **ASO**, incluida la limpieza fina, lavado de vidrios, pisos, etc. previa a la ocupación y habilitación del local para su uso. Finalizada la obra el **Contratista** se retirará de la misma, dejando el obrador y su entorno eventualmente afectado por los procesos desarrollados en la mejor situación de limpieza, prolijidad e incluso reparando a su cargo lo que haya resultado deteriorado. Esta operación se llevará a cabo en total acuerdo con el **ASO**, y según sus instrucciones específicas al respecto.

Será de cargo del **Contratista** el retiro y traslado de todo el material excedente tanto de la propia obra como de las excavaciones.

23.3 Fletes

La empresa constructora se hará cargo de los fletes necesarios durante el transcurso de la obra y al finalizar la misma.

23.4 Retiro, almacenamiento y colocación del mobiliario escolar

La empresa constructora realizará el traslado del equipamiento escolar existente y resguardará su almacenamiento en lugar seco y seguro para su posterior reubicación. Los traslados y cambio de lugar serán a cargo de la empresa contratada.

23.5 Técnico Prevencionista

La empresa constructora contara con técnico prevencionista que certifique la presencia de todos los elementos de seguridad en obra durante todo el transcurso de la misma.



Arq. Ma. Elisa Vidart
Residente de Florida