



## PARTE 3 – ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

### “CONSTRUCCION DE 2 EPI”

#### **Artículo 1 – OBJETO.**

Establecer las especificaciones técnicas particulares para la construcción de la obra: “ construcción de 2 EPI ”, en el partido de Mercedes. Los trabajos mencionados incluyen las obras civiles, mecánicas, eléctricas, de comunicaciones, señalética, sondeos, zanjos, apertura de pozos, túneles, cruces subterráneos, movimiento de suelos, la reparación de los daños que como consecuencia de estos trabajos se pudieran ocasionar a terceros, la restitución a su estado original del suelo e instalaciones, arbolado, veredas y calles afectadas, y el retiro, transporte y disposición final de los materiales sobrantes.

#### **Artículo 2 – REGLAMENTACIONES Y NORMAS DE APLICACIÓN.**

La construcción de las obras se ajustará a lo indicado en las presentes Especificaciones Técnicas Particulares, y en las normas que se aluden en su articulado. Será obligación de la empresa presentar el proyecto de obra dentro de los tiempos establecidos en el presente pliego.

#### **Artículo 3 – MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS OBRAS A EJECUTAR.**

Se procederá a la ejecución de las obras necesarias para la construcción de 2 Espacios de Primera Infancia.: - 1° ubicado en calle 61 bis y 6 de la ciudad de Mercedes, cuya Nomenclatura Catastral es Circ.: II – Secc.: C – Mz: 199c – Parc.: 10.

-2° ubicado en la localidad de Agote, cuya Nomenclatura catastral es Circ: IX; Secc: B; MZ: 84 – Parc: 9y10.

El proyecto cuenta con sala general, una oficina, cocina y un sector de baños.

Antes de iniciar la obra se deberá presentar el proyecto ejecutivo a ser evaluado por la Inspección de obra.

Para la realización de la misma la Empresa Contratista no podrá ejecutar ninguna tarea sin la Aprobación de la Inspección y la documentación mencionada precedentemente que avale los trabajos a ejecutar.

#### **Artículo 4 – PLAZOS Y FECHAS DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.**

Los plazos y fechas para la realización de la totalidad de las obras se fija en el siguiente cronograma.

PROYECTO: 15 días corridos desde la adjudicación de la obra;

PLAZO DE EJECUCION DE OBRA : 180 días corridos desde la aprobación del proyecto ejecutivo por parte de la inspección de obra para cada EPI.

La Municipalidad se reserva el derecho de ampliar el plazo o fecha de ejecución y/o cancelar en forma parcial o total la ejecución del total o parte de las obras, como consecuencia de algún im-



Municipalidad de Mercedes  
Buenos Aires

ponderable que así lo obligue. Estas alternativas no darán lugar a ningún tipo de reconocimiento en concepto de lucro cesante, improductividad, mayor/menor permanencia en obra, etc.. Asimismo, en el caso que la Contratista no presentare el Plan de Trabajo en término, se procederá conforme lo dispone la Ley 6021 y su Reglamentación.-

## **Artículo 5 – TRABAJOS PRELIMINARES**

### **5.1 Obligaciones:**

Todas las medidas deberán respetarse al momento del desarrollo del Proyecto definitivo, cualquier adaptación no podrá achicar las superficies y prestaciones consignadas, debiendo mayorarlas, si los requerimientos técnicos o proyectuales lo ameritan, quedando a su costa y cargo las diferencias que puedan surgir en las mismas, dejándose expresa constancia que estas Especificaciones Técnicas se encuentran reflejadas en el anteproyecto adjunto, debiendo el Contratista realizar el **Proyecto Ejecutivo de Obra**, en adelante **P.E.O.**, planos de obra, de taller, etc, y presentar todo cálculo y/o análisis de la obra conforme a la necesidades de la obra para un óptimo desarrollo, y ejecución de acuerdo a las reglas del arte.

### **5.2 Limpieza del terreno y nivelación:**

La limpieza del terreno consistirá en la remoción de plantas y raíces de modo de dejar el terreno limpio y libre, en una superficie apta para iniciar los trabajos, a juicio de la Inspección Técnica de Obras. Así mismo involucra el desmonte de talud de tierra existente conformado como rampa de acceso al nivel de los galpones, debiendo eliminarse el mismo hasta alcanzar el nivel de suelo natural general del predio.

Los productos de la limpieza, deberán ser destruidos ó retirados de las obras, cuidando de no causar perjuicios a las propiedades linderas ni a terceros. En el caso de la tierra extraída de los trabajos efectuados quedará a criterio de la Inspección Técnica de Obras si la misma es reutilizada para nivelación del predio (en tal caso se dispondrá la zona donde deba echarse y nivelarse), o debe ser retirada del mismo.

### **5.3 Relleno y terraplenamiento bajo solados:**

En todas las áreas donde se realizaran rellenos y terraplenes, estos serán de suelo seleccionado de características sujetas a la aprobación de la Inspección de la Obra y se compactarán en un todo de acuerdo a lo aquí especificado.

El material de relleno será depositado en capas, que no excedan de 15cm. El contenido no sobrepasará lo requerido por una comprobación a máxima densidad. Cada capa será compactada por cilindros u otro medio apropiado hasta un 95% de densidad máxima del terreno. El material de relleno podrá ser humedecido, si fuera necesario, para obtener la densidad especificada. De acuerdo a la magnitud de estos rellenos, los mismos serán efectuados utilizando elementos mecánicos apropiados, para cada una de las distintas etapas que configuran el terraplenamiento. Se incluyen los fletes necesarios para el transporte de tierras.

### **5.4 Descarga:**

La descarga de los todos los materiales sobrantes descriptos en los apartados anteriores se ubica en donde la Inspección indique.

La Empresa contratista dispondrá de acuerdo a la necesidad, del equipo adecuado, para la correcta ubicación de los materiales depositados en el lugar de la descarga.



Municipalidad de Mercedes  
Buenos Aires

Se penalizará severamente a la Empresa Contratista por todo el material sobrante que sea depositado fuera de los límites de la descarga asignada en este apartado.

## **Artículo 6 – REALIZACION DE LOS TRABAJOS**

### **A) OBRAS PRELIMINARES**

#### **LIMPIEZA DE TERRENO.**

Se procederá emparejar y limpiar el terreno antes del inicio del replanteo en toda la extensión de las obras a ejecutar, al igual que todo sector que impida el correcto replanteo, acopio de materiales al exterior, entrada y salida de vehículos, maquinas, etc.

Si la construcción produjera polvo o escombros o causara molestias a los espacios públicos en uso, la Contratista deberá proceder a la limpieza de los mismos tantas veces como sea necesario durante la ejecución de los trabajos.

#### **REPLANTEO.**

Los niveles se empezaran considerando la línea de cota de inundación siendo esta parte de las tareas previas del Contratista. Se realizará sobre la base de la documentación técnica aprobada, implementando dos ejes ortogonales de referencia planimétrica, en cantidad necesaria, materializándolos con alambre de hierro dulce o material equivalente u otros dispositivos firmes.

En Acta de Replanteo se ajustara la implantación definitiva del edificio en el terreno. Es indispensable que al ubicar ejes de muros, de puertas o de ventanas, etc. la Contratista haga verificaciones de contralor por vías diferentes, informando a la inspección sobre cualquier discrepancia en los planos.

Los niveles determinados en los planos, la Inspección de obra los ratificará o rectificará, durante la construcción, mediante órdenes de servicio o nuevos planos parciales de detalles.

El nivel de piso interior mínimo indicado en los planos deberá estar a +30cm por encima de la más elevada de las siguientes alturas: - nivel más alto de cordón de vereda,

- cota de inundación o punto más alto del predio

Si fuera necesarios rellenos o desmontes, los mismos correrán por cuenta de la Empresa Contratista, y deberán estar previstos en la oferta.

#### **CARTEL DE OBRA.**

Se colocará el correspondiente cartel de obra de acuerdo al diseño que se adjunta a la documentación, teniendo especialmente en cuenta su correcta ubicación, de modo tal que el mismo sea perfectamente visible.

Se procederá a asegurarlos impidiendo voladuras que puedan comprometer la seguridad de las personas.

#### **SOBRE CORTE DE ÁRBOLES.**

Solo se cortarán árboles o arbustos que se indiquen y que únicamente impidan el desarrollo de los trabajos o se prevean puedan afectar la obra concluida, en tal caso se extraerán con sus raíces, por lo que se deberán efectuar las excavaciones necesarias, que luego se rellenará con material apto y se apisonarán en un grado no menor que el terreno adyacente.



Municipalidad de Mercedes  
Buenos Aires

### **MOVIMIENTO DE SUELO**

Los trabajos incluidos comprenden la realización de los desmontes y terraplenamientos indicados en los respectivos planos de proyecto, y el replanteo y ejecución de todas las excavaciones y rellenos para fundaciones, instalaciones y toda obra necesaria para la construcción de la obra.

### **RELLENO Y TERRAPLENAMIENTO BAJO SOLADO.**

En todas las áreas donde se realizaran rellenos y terraplenes, estos serán de suelo seleccionado de características sujetas a la aprobación de la Inspección de la Obra y se compactarán en un todo de acuerdo a lo aquí especificado.

El material de relleno será depositado en capas, que no excedan de 15cm El contenido no sobrepasará lo requerido por una comprobación a máxima densidad. Cada capa será compactada por cilindros u otro medio apropiado hasta un 95% de densidad máxima del terreno. El material de relleno podrá ser humedecido, si fuera necesario, para obtener la densidad especificada. De acuerdo a la magnitud de estos rellenos, los mismos serán efectuados utilizando elementos mecánicos apropiados, para cada una de las distintas etapas que configuran el terraplenamiento. Se incluyen los fletes necesarios para el transporte de tierras.

## **B) REALIZACION DE LOS TRABAJOS**

### **TOLERANCIA DE NIVELES**

La terminación de niveles, tanto en desmontes como en rellenos, debe ser pareja y lisa, conforme a niveles que indican los planos.

Las tolerancias en el área de construcción a realizar serán del orden de +/- 1cm, y fuera de dichas áreas de +/- 2cm, tanto para superficies planas como en pendientes.

### **NIVELACION**

La nivelación del lugar consiste en la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar los niveles del terreno a las cotas y pendientes del proyecto indicadas en los planos. El movimiento de la tierra y nivelación se extenderá a toda área indicada en los planos y los ajustes determinados por la Inspección de Obra. No deberá quedar ninguna depresión y/o lomada.

El terreno será llevado a sus niveles finales, pendientes y alineaciones previstas con las tolerancias indicadas anteriormente.

### **EXCAVACIONES**

Las excavaciones para zanjas, pozos, vigas de fundación e instalaciones, se ejecutaran de acuerdo a los planos aprobados, realizando el trabajo de modo que exista el menor intervalo posible, entre las excavaciones y el hormigonado de estructuras y el relleno posterior, para impedir la inundación de las mismas por las lluvias.

La excavación para pilotines de H°A° se podrán realizar en forma manual o utilizando métodos mecánicos, en ambos casos las excavaciones deberán profundizarse a tierra firme y como mínimo a 1,20m



Municipalidad de Mercedes  
Buenos Aires

-El diámetro de la excavación será de 0.25m

## **- ESTRUCTURAS.**

### **HORMIGON ARMADO.**

En el cálculo y ejecución de las estructuras se deberán cumplimentar en un todo, las exigencias del Reglamento CIRSOC 201 y anexos, considerándolo parte integrante de la documentación en todo aquello que no sea expresamente indicado en las presentes especificaciones.

Para todos los casos el hormigón deberá poseer una resistencia característica de 130 Kg/cm<sup>2</sup>/28 días.

La mezcla tendrá como mínimo 280 Kg/m<sup>3</sup> de cemento, utilizándose barras de acero torsionado en frío tipo III, con una tensión de rotura característica de 4.400 Kg/cm<sup>2</sup>.

Al término de los ensayos y estudio del terreno, el Contratista elaborará el proyecto definitivo de la estructura, que deberá ser presentado para su aprobación por la Inspección de Obra.

Los encofrados podrán ser de tablas de madera, metálicos, plásticos o paneles de madera compensada, tratados de forma tal que aseguren una correcta terminación exterior

No se retirarán los encofrados ni moldes sin aprobación de la Inspección de Obra y todos los desencofrados se realizarán sin perjudicar a la estructura de hormigón.

El desarme del encofrado comenzará cuando el hormigón haya fraguado completamente y pueda resistir su propio peso y el de la carga que pueda estar sometida durante la construcción.

Previamente al retiro de los puntales bajo vigas se descubrirán los laterales de columnas, para comprobar el estado de estos elementos.

DESENCOFRADO. Los plazos mínimos serán:

- Costados de vigas y de columnas..... 4 días
- Fondo de losas .....10 días
- Fondos de Vigas .....20 días
- Puntales de seguridad en losas y vigas .....28 días

### **PILOTINES.**

Según cálculo, ejecutado con hormigón de piedra partida con mezcla: 1:3:3. A continuación se consignan las dimensiones mínimas.

- Diámetro de  $\varnothing$  25cm, profundidad a tierra firme, mínima 1,20m del nivel del terreno natural.
- Armadura con 4 $\varnothing$ 10mm y estribos  $\varnothing$ 6mm c/ 20cm.
- Arriostrado superiormente a la viga de fundación.
- Separación máxima entre ejes no será mayor a 1,50m.

### **VIGA DE FUNDACION.**

Las mismas se dimensionarán de acuerdo a cálculo, ejecutadas con hormigón de piedra partida con mezcla: 1:3:3. A continuación se consignan las secciones mínimas.

La dimensión y armadura será de acuerdo al espesor del muro a saber:

- Para muros de 0.20m: sección de 20x25cm, con 2 $\varnothing$ 10 superior, 2 $\varnothing$ 10 inferior y estribos  $\varnothing$ 6c/25cm.



Municipalidad de Mercedes  
Buenos Aires

- Para muros de 0.15m: sección de 15x20cm, con 2 $\phi$ 8 superior, 2 $\phi$ 8 inferior y estribos  $\phi$ 6c/25cm.

Deberán preverse la colocación de chicotes en correspondencia con las columnas.

### **COLUMNAS.**

Las mismas se dimensionarán de acuerdo a cálculo, admitiéndose como mínimo una sección de hormigón de 18x18cm. con 4 $\phi$ 10 y estribos  $\phi$ 6c/20cm, ejecutadas con hormigón de piedra partida con mezcla: 1:3:3.

### **VIGAS.**

Las mismas se dimensionarán de acuerdo a cálculo, ejecutadas con hormigón de piedra partida con mezcla: 1:3:3.

### **ENCADENADOS.**

El encadenado de H°A° tendrá la siguiente característica.

Para muros de 0.20m, sección: 20x20cm.

- Armadura longitudinal superior: 2 $\phi$ 8mm.
- Armadura longitudinal inferior: 2 $\phi$ 8mm.
- Estribos:  $\phi$ 4,2mm c/25cm.
- Proporción de la mezcla de hormigón de piedra partida: 1:3:3 (cemento, arena y piedra partida).

### **- AISLACIONES.**

Las tareas especificadas en este rubro comprenden las aislaciones horizontales dobles en mampostería, las horizontales contra humedad natural con presión negativa, aislamiento vertical en parámetros exteriores, aislamiento horizontal bajo locales húmedos, y todas aquellas otras que aunque no figuren expresamente mencionadas en estas especificaciones y/o planos sean conducentes a los fines aquí expresados, a cuyo efecto observaran las mismas prescripciones. Es de fundamental importancia que la Contratista asegure la continuidad de todas las aislaciones en forma absoluta.

Comprende la ejecución de la totalidad de las cargas aisladoras horizontales, verticales y azotadas hidrófugas.

### **CAPA AISLADORA EN MAMPOSTERIA DE CIMIENTOS.**

En todas las paredes sin excepción se extenderán dos capas aisladoras de 15mm. de espesor cada una, la inferior a la altura del contrapiso, la que correrá por debajo de los marcos de las puertas, y la superior a 5cm. sobre el nivel del piso terminado.

Ambas capas aisladoras se unirán mediante una capa vertical de igual material y espesor.

Si el muro separa locales de distinto nivel, las referencias precedentes lo son respecto al nivel del piso superior.



Municipalidad de Mercedes  
Buenos Aires

La mezcla que se utilizará será de la siguiente proporción: 1:3 y 1 kg. de hidrófugo mineral amasado con 10 litros de agua.

Se cuidará la perfecta unión de las capas aisladoras, la que se realizará sin interrupciones, al igual que el planchado de las capas aisladoras horizontales, de manera de evitar por completo las filtraciones de agua o humedad.

### **CAPA AISLADORA HORIZONTAL SOBRE CONTRAPISOS**

Bajo todos los pisos en contacto con la tierra y sobre el correspondiente contrapiso nuevo y contraído, se ejecutará una capa aisladora con los materiales especificados, la que se unirá en todos los casos a las aislaciones verticales y/o dobles que correspondan.

Horizontal Bajo Piso: todos los pisos que estén en planta baja deberán estar aislados con capas de mortero de cemento espesor de 2 cm y con una solución hidrófuga al 10%. En todos los casos irá entre el nivel superior de contrapiso e inferior de piso terminado. Podrán usarse en la colocación de cerámicos aditivos con soluciones hidrófugas.

### **- CONTRAPISOS.**

Tanto los contrapisos interiores o exteriores tendrán un espesor de 15cm.

La mezcla para la ejecución de los contrapisos sobre terreno natural será de la siguiente proporción:  $\frac{1}{2}$ :1:5:10.

Los cascotes triturados provendrán de ladrillos cuyos fragmentos estén comprendidos entre 2 a 5cm, estarán libres de revoques, tierra y de impurezas.

En todos los casos de contrapisos asentados sobre tierra, el terreno se nivelará y apisonará, debiéndose prever el espacio necesario para recibir el contrapiso que corresponda.

Las paredes que los encuadran deberán ser revocadas hasta la altura de los pisos con mezcla en concreto: 1:3.

En los sectores donde pasen instalaciones por piso, deberán estar concluidas y probadas, luego de la ejecución del contrapiso ninguna cañería quedará expuesta.

### **- MAMPOSTERIAS.**

#### **MAMPOSTERIA DE CIMIENTOS.**

La mampostería de cimientos se realizará en ladrillos comunes asentados en mezcla de la siguiente proporción:  $\frac{1}{4}$ :1:4. El ancho de la mampostería de cimientos será idéntico a su correspondiente mampostería de elevación.

#### **MAMPOSTERIA DE ELEVACION.**

- Toda la mampostería se ejecutará perfectamente a plomo y sin pandeos, los ladrillos se colocarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho, las hiladas perfectamente horizontales, utilizando reglas de guía, las juntas serán de 15mm. de espesor y se degollará en 10mm. de profundidad, los ladrillos serán mojados antes de su empleo.
- La elevación de los muros se realizará al mismo nivel y simultáneamente, con una adecuada y uniforme trabazón con los tabiques.



Municipalidad de Mercedes  
Buenos Aires

- En la hilada previa bajo los alféizares, se deberá reforzar en un sobre ancho de 0,70m. a cada lado de la ventana con una mezcla de concreto: 1:3 y 2 hierros de  $\varnothing$  8mm.
- Los tabiques llevarán a partir del nivel del piso, a cada metro de altura, asentado en mezcla de concreto: 1:3 y dos hierros  $\varnothing$ 8mm. que se doblarán en forma de gancho tomando al ladrillo en sus extremos.
- Los encuentros de los muros con columnas de H°A° se trabarán con chicotes de hierro  $\varnothing$  8mm. por cada metro de altura y a 0,80m a cada lado de la columna y que fueran colocados previo al hormigonado de las mismas.
- La mezcla que podrán utilizarse para la mampostería de elevación podrá ser: a la cal: ¼:1:4. o con mezcla de cemento de albañilería: 1:5.
- Todos los vanos llevarán dintel de H°A° apoyados sobre la mampostería en cada extremo en una longitud igual al 10% de la luz del vano y no menor a 20cm.
- En la utilización de carpinterías de aluminio, se estimará el vano de la mampostería un espacio suficiente para la terminación de los revoques gruesos en una tolerancia no mayor a los 5mm. de las dimensiones de carpintería para la colocación de los marcos que se colocarán con tornillos y tarugos fisher luego del revoque fino.
  - Ladrillos comunes: cuando provengan de hornos de ladrillos comunes tendrán 26cm de largo, 12,5cm de ancho y 5,50cm de altura. Se admitirán en estas medidas una tolerancia máxima del 3%. La resistencia a la compresión en probetas construidas con dos medios ladrillos unidos con mortero de cemento será de 90 kg/cm<sup>2</sup> si se trata de ladrillos destinados a paredes de carga y 60 kg/cm<sup>2</sup>. para paredes y tabiques de cerramiento.
  - Ladrillos huecos: serán paralelepípedos fabricados con arcilla ordinaria en estado de pasta semidura, conformados a máquina y endurecidos con calor en hornos especiales tendrán estructura homogénea sin poros grandes y color y cocimiento uniforme sin vitrificaciones. Serán de dimensiones y formas regulares, caras planas y aristas vivas y ángulos rectos. Sus caras deben ser estriadas a fin de facilitar su adherencia a los morteros.
  - Las medidas de los ladrillos huecos tendrán una tolerancia máxima del 3%. La resistencia a la compresión en su sección bruta será de 100 kg/cm<sup>2</sup>., si se trata de ladrillos destinados a levantar paredes de carga. Los ladrillos destinados a la ejecución de tabiques de cerramiento tendrán un mínimo de 60 kg/cm<sup>2</sup>. de resistencia.

## **- CUBIERTA.**

### **CUBIERTA DE CHAPA.**

Estará compuesta por chapas ondulada galvanizada BWG N° 25, sobre estructura resistente conformada por una viga principal de doble perfil galvanizado "C" 160 unidos mediante puntos de soldadura para los casos donde las luces a cubrir son mayores a 5 mts., y estructura de reparto con perfiles "C" 120 galvanizados dispuestos con una separación máxima de 0,80 mts entre ejes de perfiles.

Para la aislamiento térmica e hidrófuga se colocara una manta aislante tipo ISOLANT TBA 10 m.m aluminizada, entre el fondo de las chapas y los perfiles "C" de repartición, la cuál se colocará con la cara aluminizada hacia arriba y prestando especial atención a los solapes entre tramo y tramo de membrana y el avance sobre los muros perimetrales (de modo que el goteo se produzca



Municipalidad de Mercedes  
Buenos Aires

hacia el exterior); debiendo la misma quedar perfectamente tensada, sin ondulaciones donde pueda acumularse agua de condensación o eventuales filtraciones.

El sostén de la manta aislante se hará con malla cuadriculada plástica de 10 x 10 cm.

## **- JAHARROS.**

### **TRABAJOS PRELIMINARES.**

Los muros que deban revocarse, se limpiarán esmeradamente, se degollarán todas las juntas, se desprenderán las partes no adheridas previo a humedecer el muro.

Donde existan columnas, vigas o paredes de hormigón que interrumpan las paredes de mampostería se aplicará sobre todo el ancho de la superficie del elemento de hormigón y con un sobreancho de por lo menos 30 cm a cada lado del paramento interrumpido, una hoja de metal desplegado. A los efectos de asegurar el metal desplegado deberá dejarse tanto en las estructuras de hormigón como en la mampostería pelos de menos de 8mm durante el proceso de construcción.

Los revoques interiores deberán ser llevados hasta 10 cm. antes del nivel de piso terminado con la finalidad de subir con la capa de aislación hidrófuga hasta unir ésta con el revoque grueso.

### **AZOTADO HIDRÓFUGO DE CONCRETO.**

En todos los muros que den al exterior se aplicará, previo al revoque grueso un azotado impermeable con una mezcla de una parte de cemento y tres partes de arena fina (1:3).

Todo saliente llevará su correspondiente corta agua.

### **REVOQUE GRUESO INTERIOR Y EXTERIOR.**

Los revoques se realizarán con mezcla a la cal con mezcla de las siguientes proporciones: ¼:1:4 (cemento, cal hidráulica y arena).

El espesor máximo para el revoque grueso será de 2cm, se deberá peinar antes del fragüe para mordiente del revoque fino.

Las mochetas de las aberturas que llevan marco tipo cajón, serán revocadas en grueso previo azotado impermeable antes de la colocación de marcos respetando las dimensiones de las mismas en no mas 5mm. de tolerancia total, del vano y una perfecta escuadría.

Los revoques exteriores serán de terminación fratasada para posterior aplicación de revestimiento de frente.

### **REVOQUE GRUESO REFORZADO BAJO REVESTIMIENTO.**

Los revoques interiores se realizarán con mezcla a la cal con mezcla de las siguientes proporciones: ¼:1:4 (cemento, cal hidráulica y arena).

El espesor máximo para el revoque grueso ser de 2cm, se deberá peinar antes del fragüe para mordiente del revestimiento.

## **- CARPINTERIA Y HERRERIA.**

### **CONSIDERACIONES GENERALES.**



Municipalidad de Mercedes  
Buenos Aires

Comprenden la fabricación, provisión y colocación de todas las carpinterías de la obra según tipos, cantidades y especificaciones que se indican en los planos y planillas de carpintería.

Se incluyen todos los elementos conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos, a saber:

- Refuerzos estructurales.
- Elementos de unión entre perfiles.
- Selladores y/o burletes que aseguren la estanqueidad del conjunto.
- Sistema de comando de ventanas.
- Picaportes.
- Cerrajería, tornillería, grampas, etc.

#### HERRAJES.

Se ajustarán a lo especificado en planos y planillas. Si no se especifica otra cosa, serán todos de metal platil.

Todos los herrajes se ajustarán a las carpinterías mediante tornillos de bronce, con la cabeza vista bañada del mismo color del herraje.

Los herrajes de colgar tendrán un tamaño y se fijarán con una separación proporcional y adecuada a la superficie y peso de la hoja en que vaya colocado.

El Contratista presentará antes de iniciar los trabajos, un tablero completo de herrajes con indicación de su ubicación en los diversos tipos de aberturas. No se podrá iniciar ningún trabajo hasta no haber obtenido la aprobación de este tablero.

Todos los herrajes que se coloquen ajustarán perfectamente a las cajas que se abran para su colocación, procurándose al abrir éstas no debilitar las maderas ni cortar las molduras o decoración de las obras.

El Contratista está obligado a sustituir todos los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección absolutas, y a colocar bien el que se observe estar mal colocado, antes que se le reciba definitivamente la carpintería.

#### - **Carpinterías de aluminio (Línea Módena, prepintado).**

- Se ejecutarán con perfiles extruídos de aleación de aluminio de óptima calidad comercial: (aleación 6063-T6), sin poros ni sopladuras, perfectamente rectos.
- Se evitará el contacto con materiales perjudiciales e incompatibles: (cemento, arena, metales, etc.), se protegerá hasta la terminación de los trabajos.
- Los cerramientos se colocarán en el vano previamente revocado, los marcos se sujetarán por medio de tornillos parquer de níquel cadmio y tarugos plásticos tipo fisher.
- El perímetro de los marcos se sellarán con silicona en caso que den al exterior.
- MARCO: La perfilería que componen los marcos se cortarán a inglete y se ensamblarán por medio de escuadras remachadas, selladas con siliconas en caso que den al exterior.
- Se realizarán agujeros de desagote en el umbral del marco (a 20cm. de los lados y cada 15cm.)
- HOJAS: Compuesta por dos hojas corredizas desmontables, la perfilería que las componen se cortarán a recto, los ensambles por medio de tornillos de níquel cadmio. Los burletes de hermeticidad, burletes para colocación de vidrios y topes de las hojas, serán de goma, los rodamientos de nylon y las aldabas serán de primera calidad.



Municipalidad de Mercedes  
Buenos Aires

## **C) OBRAS DE TERMINACION.**

### **- CIELORRASOS.**

#### **CIELORRASO SUSPENDIDO BAJO CUBIERTA METÁLICA.**

Suspendido con estructura independiente, será de PVC machimbrado con montantes y soleras metálicas.

Entre cielorraso y cubierta queda una cámara de aire la que se ventilará practicando no menos de ocho aberturas en los muros con rejillas de ventilación de 15 x 30 cm. en forma apaisada. La ventilación será cruzada a los cuatro vientos.

### **- SOLADOS.**

#### **PISO DE CERAMICO ESMALTADO.**

Se asentarán sobre una carpeta de cemento debidamente aislada, aplicando pegamento adecuado para pisos cerámicos extendido con llana de 12 m.m

Los pisos cerámicos a utilizar serán de una misma fábrica y partida, de color y medidas uniformes.

Para una correcta alineación, en la colocación, las juntas deberán ser de 2 m.m a partir de separadores de junta descartables, una vez colocado el piso no presentará resaltos o depresiones, todos los cortes se realizarán con herramientas adecuadas para evitar saltado del esmalte y desprolijidades.

Los pisos de cerámica esmaltada llevaran junta tomada al tono del mismo, que se colocara inmediatamente luego de la colocación, una vez que se halla constatado el secado del pegamento.

Los pisos cerámicos tendrán no menos de 30cm x 30cm de lado. El color y calidad deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.

#### **PISO DE LAJAS DE VEREDA EXTERIOR.**

Se ejecutará piso de lajas de cemento armadas de 40x40cm, con cantos biselados, perfectamente nivelados y pastinados, asentadas sobre mortero de cal reforzada. Con cordón de cemento alisado.

#### **ZÓCALOS DE CERÁMICO ESMALTADO.**

En todos los locales y en donde se indique piso de cerámico esmaltado, se colocarán como elemento de terminación, zócalos del mismo material, con pegamento adecuado para cerámicos..

Estos deberán acompañar en una línea el muro y las juntas de las piezas del piso.

En los encuentros salientes o entrantes las piezas se colocarán esmeradamente de modo que las intersecciones entre piezas sean rectilíneas.

Los zócalos a utilizar serán de una misma fábrica y partida de color y medidas uniformes.

#### **UMBRALES Y SOLIAS.**

Se proveerán y colocarán umbrales y solias de piezas de granito pulido de 2 cm de espesor, al tono del piso elegido y aprobado por la Inspección de Obra.



Municipalidad de Mercedes  
Buenos Aires

### **JUNTAS DE TRABAJO.**

Las presentes especificaciones se refieren a juntas que deberá ejecutar el Contratista, estén o no indicadas en los planos o sean necesarias para el mejor comportamiento de los solados, para la libre expansión y retracción a los efectos de tener en cuenta los movimientos o trabajos de los solados, durante su construcción como así también a través de la vida de los mismos por acción de las variaciones de la temperatura. La técnica de aplicación de los materiales, cuyos tipos se indican seguidamente, deberá ajustarse estrictamente a las recomendaciones que al respecto fijen las firmas fabricantes, con el objeto de garantizar el correcto empleo de los materiales.

- Selladores: corresponde al material de relleno para la capa superficial, aparente, debiendo emplearse en este caso polímeros líquidos polisulfurados del tipo Tiokol o equivalente.

### **- ENLUCIDOS Y REVESTIMIENTOS.**

#### **REVOQUE FINO INTERIOR.**

El revoque fino se realizará únicamente después que el revoque grueso haya fraguado y se encuentren finalizadas las canaletas e instalaciones probadas.

El revoque fino no deber superar los 4mm. de espesor y se ejecutará con mezcla preelaborada tipo FINODUR o similar.

Los revoques una vez terminados no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de nivel, ni rebabas u otros defectos.

Las aristas y esquinas serán vivas y rectilíneas, sin bombeos ni depresiones, fratazado al fieltro hasta obtener superficies completamente lisas.

#### **REVESTIMIENTO PLASTICO EXTERIOR.**

Sobre todos los muros exteriores se aplicará revestimiento plástico tipo "Tarquini" o similar.

La textura de terminación y el color se definirá en obra y deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.

#### **REVESTIMIENTO DE CERAMICOS ESMALTADOS.**

Los cerámicos a utilizar serán de primera calidad, de una misma marca de fabricación y partida, de color y medidas uniformes.

Se fijarán con adhesivo plástico tipo "KLAUKOL" o similar, las juntas se tomarán con pastina o cemento blanco, según corresponda.

Las superficies revestidas deberán ser planas y uniformes, guardándose la verticalidad y horizontalidad de las juntas, tanto en los encuentros de los ángulos como en las mochetas.

Se tendrá, especial precaución en la correspondencia de las piezas con las llaves de luz, canillas etc., a efectos de evitar piezas rajadas o partidas, las que no se admitirán.

Las piezas cerámicas tendrán no menos de 30cm x 30cm de lado. El color y calidad deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.

### **- MARMOLERIA Y AMOBLAMIENTO.**



Municipalidad de Mercedes  
Buenos Aires

Los trabajos especificados en este capítulo comprenden todos aquellos efectuados con mármoles y granitos en mesadas, terminados de acuerdo a su fin. Por lo tanto, los precios unitarios incluyen la totalidad de grampas, piezas metálicas, adhesivos, agujeros, escurrideros, biselados, sellados, etc. que sean necesarios para la realización de los trabajos.

#### **MESADA DE COCINA DE MARMOL.**

Mesada de cocina de marmol espesor 2,5cm. con pileta de acero inoxidable Johnson E54 simple (Medidas 54x36x24cm). Poseerá zócalos perimetrales de 7 cm de altura. La mesada se apoyará sobre ménsulas de hierro "T" de 50x50x3.8mm.

#### **MESADA DE SANITARIO DE MARMOL.**

Mesada de sanitario de marmol espesor 2,5cm con frente de 15cm. de altura. Poseerá zócalos perimetrales de 7 cm de altura y regreso bajo mesada de 7 cm de altura. Contará con 2 bachas del tipo "Ferrum Bacha Oval Acero Inoxidable G4114 AB". La mesada se apoyará sobre pilares de mampostería y/o ménsulas de hierro "T" de 50x50x3.8mm.

#### **BAJO MESADA.**

En la cocina se instalará bajo mesada construido con melamina de mdf, color a definir en obra.

#### **- ZINGUERÍA.**

#### **BABETA DE DILATACIÓN.**

En laterales de carga de techo se proveerán y colocarán babetas de chapa H°G° empotradas en los muros de carga y solapadas sobre la cubierta, y deberá sellarse el encuentro con el muro de carga.

El sellador será del tipo SILASTIC, con componente que no ataque a la protección galvanizada.

#### **- VIDRIOS.**

Estos trabajos comprenden la provisión y colocación de la totalidad de los vidrios y espejos de las obras, cuyas dimensiones, tipos y características figuran en los respectivos planos de carpinterías y planilla de cómputo y presupuesto.

Características: todas las aberturas, tanto ventanas como puertas, llevarán vidrios laminados de 3mm+3mm.

Se deja claramente establecido que las medidas consignadas en la planilla de carpintería y planos, son aproximadas y a solo efecto ilustrativo.

Todos los vidrios, cristales o espejos a proveer, deberán ser entregados cortados en sus exactas medidas, con las tolerancias que posteriormente se especifican.

- **Defectos:** Los vidrios, cristales o espejos no deberán presentar defectos que desmerezcan su aspecto y/o grado de transparencia.



Municipalidad de Mercedes  
Buenos Aires

- **Colores:** Serán incoloros o gris arquitectura, según lo indican los planos y planillas de carpintería.

### **BURLETES.**

Contornearán el perímetro completo de los vidrios en las carpinterías, debiendo presentar estrías para ajustarse en las superficies verticales de contacto con los vidrios y ser lisos en las demás caras.

Dichos burletes serán elastoméricos destinados a emplearse en la intemperie, razón por la cual la resistencia al sol, oxidación y deformación permanente bajo carga son de primordial importancia.

### **SELLADORES.**

Se ha previsto el uso de selladores para obtener e impedir el paso de la humedad de las juntas, producida entre los burletes y vidrios en carpintería de aluminio y perfil metálico y vidrio en carpinterías metálicas, contornearán el perímetro completo de los vidrios en las carpinterías.

Para el sellado se deberá emplear un sellador adhesivo tipo Silastic 732 R.T.V.

Para su aplicación se deberán seguir todas las indicaciones y previsiones del fabricante, debiendo utilizarse marca Dow Corning o equivalente.

## **- PINTURAS.**

### **CONSIDERACIONES PREVIAS A LOS TRABAJOS DE PINTURA.**

Comprenden la pintura por medios manuales o mecánicos, de muros de albañilería revocados exterior o interiormente, y conductos a la vista, etc. según las especificaciones dadas por la Inspección de Obra.

Asimismo comprenden todos los trabajos necesarios al fin expuesto, que aunque no estén expresamente indicados, sean imprescindibles para que en las obras se cumplan las finalidades de protección e higiene de todas las partes de las obras visibles u ocultas.

Se procederá a reparar cualquier defecto o imperfección de las superficies, y una prolija limpieza, previa a la ejecución de los trabajos de pintura.

Los trabajos de pintura presentarán superficies con tono uniforme, sin señales de pinceladas, pelos etc.

### **PINTURA EN MUROS INTERIORES AL LATEX.**

Se realizará con una (1) mano de fijador/sellador, y tres (3) manos de látex.

Pintura a base de una emulsión de un polímero vinílico modificado con resinas acrílicas, marca ALBA. No debe mezclarse con pinturas de otras características. Para su uso puede adicionarse una mínima cantidad de agua, lo suficiente como para obtener un fácil pintado.

Enduidos, imprimadores, fijadores: En todos los casos serán de la misma marca de las pinturas y del tipo correspondiente según el fabricante, para cada uso, a fin de garantizar su compatibilidad.

### **PINTURA EN MUROS EXTERIORES AL LATEX.**

Se realizará con una (1) mano de imprimación, y tres (3) manos de látex.



Municipalidad de Mercedes  
Buenos Aires

Pintura a base se una emulsión de un polímero vinílico modificado con resinas acrílicas, marca ALBA. No debe mezclarse con pinturas de otras características. Para su uso puede adicionarse una mínima cantidad de agua, lo suficiente como para obtener un fácil pintado.

Enduidos, imprimadores, fijadores: En todos los casos serán de la misma marca de las pinturas y del tipo correspondiente según el fabricante, para cada uso, a fin de garantizar su compatibilidad.

### **PINTURA EN CARPINTERIA Y ELEMENTOS METALICOS.**

Se realizará con dos (2) manos de antióxido y dos (2) manos de esmalte sintético satinado, color a definir en obra.

### **- PROVISION DE SERVICIOS.**

Los trabajos se ejecutarán de acuerdo a las reglamentaciones vigentes de las Reparticiones Oficiales y Empresas de Servicios Públicos que correspondan, debiendo efectuar la Contratista a su cargo todas las presentaciones, planos, trámites, aprobaciones y pagos de derechos que la ejecución de la obra requiera, hasta sus definitivas conexiones y/o habilitaciones.

La Contratista está obligada a ejecutar dentro del precio y plazo contratado, todos los trabajos y provisiones necesarias para la concreción de las obras, aún cuando los planos y especificaciones del Contrato carecieran de detalles sobre las mismas, o consignándose éstas, su provisión no alcance a cumplir o se oponga a lo reglamentado.

Si las conexiones se realizan fuera del plazo contractual, sin justificación por parte de la Contratista, se considerará atraso de obra, con las penalidades que contempla el Pliego de Bases y Condiciones.

En caso de no estar el Establecimiento conectado a alguna de las distintas redes urbanas de servicios (agua, gas, electricidad, telefonía, cloacas), la Contratista deberá realizar a su cargo la conexión a la misma, siempre que dicha red se encuentre dentro de un perímetro de diez cuadras a la redonda, tomando como centro el lugar en que se implantará el Establecimiento.

Todos los servicios deben entregarse en correcto funcionamiento., con la conexión respectiva a red urbana o al medio alternativo respectivo ( perforación semisurgente para provisión de agua potable, pozo negro para desagües cloacales, etc.), lo cual deberá ser provisto y ejecutado por la Contratista y deberá incluirse en la Oferta.

### **INSTALACION ELECTRICA:**

Para toda la instalación eléctrica rigen las normas IRAM, y se cumplirá con las normas del E:N:R:E

Pilar de luz con medidor y neutro a tierra 25amp., conexión subterránea cable sintenax 4mmx2mm, se alimentará al tablero principal, equipado con conexión térmica y disyuntor de 2x16 amp.

La instalación será embutida.

Se utilizarán cañerías de PVC corrugado ignífugo y/o rígido según la ubicación.

Se ejecutarán dos circuitos independientes que alimentarán en forma alternada los ambientes.



Municipalidad de Mercedes  
Buenos Aires

Los conductores serán antillama de cobre aislados con cubierta de PVC de 2,5mm de sección para alimentación de bocas de iluminación y tomas; y 1,5mm de sección para retornos. El conductor de puesta a tierra circulará por toda la cañería será desnudo de 7 x 0,5 mm<sup>2</sup> de sección.

Se utilizarán tomacorriente del tipo de embutir bipolares de 2x10 A con polo a tierra. Su ubicación se determinará de acuerdo al amoblamiento y uso de cada ambiente, . Todo los tomas al alcance de los niños irán con tapa protectora.

Los interruptores de luz de embutir tipo tecla para encendido de los equipos fluorescentes p/6amp.

Artefactos de iluminación fluorescentes 2x40 watts.

#### **Artefactos de iluminación:**

En interior se instalarán artefactos de iluminación embutidos tipo spot en cielorraso.

En exteriores se instalarán apliques en muros bidireccionales.

Todos los artefactos deberán quedar completos, con su correspondiente lámpara de bajo consumo y potencia lumínica según requerimiento.

Los apliques a instalar deberán quedar expresamente detallados en proyecto ejecutivo presentado por la empresa, el cuál deberá ser aprobado por la Inspección de obra.

#### **INSTALACION SANITARIA:**

El abastecimiento de agua se tomará desde la red municipal de agua corriente para el EP1 del barrio MUTTI y para el EPI de Agote se deberá realizar una perforación encamisada con bomba sumergible y para los desagües cloacales se realizará pozo por sistema cerrado para ambos caso.

La empresa deberá proveer e instalar un termotanque eléctrico de 50 Lts. para suministro de agua caliente.

#### **Provisión de Agua fría y de Agua caliente:**

**EPI barrio MUTTI:** La provisión de agua fría se obtendrá de la red municipal. Abastecerá al sistema de cañerías y al tanque de almacenamiento de agua.

Las cañerías de distribución de agua fría y caliente son de polipropileno copolímero (C.PP.H).

El tanque de reserva de 500 lts con dos bajadas, una de Ø 19 para alimentar al Termotanque (Calentador Acumulador) de 50 litros, la otra Ø 13 para el resto de los artefactos.

La alimentación de agua fría al termotanque llevará válvula exclusiva y válvula de seguridad.

Todos los chicotes de conexión a depósitos y a artefactos serán C.PP.H nunca menor de un diámetro Ø 13 y Ø 19 en el caso de la entrada al termotanque.

Las llaves de paso serán del tipo reforzado o similar y en todos los casos serán de un diámetro mayor al de las cañerías que la contienen.

Cada ambiente sanitario llevará su correspondiente llave de paso a válvula suelta (IIP. VS) para agua fría y caliente para aislar los sectores.

#### **Artefactos Sanitarios y Accesorios:**



Municipalidad de Mercedes  
Buenos Aires

Los baños estarán equipados con:  
2 Inodoro pedestal sifónico, depósito exterior automático de 12 lts.  
Tapa de inodoro de plástico blanco reforzado  
2 Inodoros para niños pedestal sifónico, depósito exterior automático de  
12 lts  
1 Mingitorio  
7 Lavatorios encastrado en mesada de granito natural con canillas  
monocomando.  
4 Dispenser de papel higiénico, 4 de jabón líquido, 4 de toallas de papel  
La cocina irá con:  
Pileta de acero inoxidable Johnson E54 simple empotradas en mesada  
de  
marmol.

#### Broncería:

Baños:

Juegos lavatorio: Dos (7) canillas monocomando de marca reconocida.

Canilla de servicio: Una (1) canilla de 1/2" cromada de pico corto bajo mesada.

Cocina:

Juego pileta cocina: Una (1) canilla monocomando de marca reconocida.

Exterior:

Dos (2) canillas de servicio.

Tanto el baño como la cocina contarán con llave de paso de corte general del suministro.

**EPI barrio AGOTE** : La provisión de agua fría se realizara por perforación encamisada con bomba sumergible de 1 HP a napa freática no contaminable . Abastecerá al sistema de cañerías y al tanque de almacenamiento de agua.

Las cañerías de distribución de agua fría y caliente son de polipropileno copolímero (C.PP.H).

El tanque de reserva de 500 lts con dos bajadas, una de Ø 19 para alimentar al Termotanque (Calentador Acumulador) de 50 litros, la otra Ø 13 para el resto de los artefactos.

La alimentación de agua fría al termotanque llevará válvula exclusiva y válvula de seguridad.

Todos los chicotes de conexión a depósitos y a artefactos serán C.PP.H nunca menor de un diámetro Ø 13 y Ø 19 en el caso de la entrada al termotanque.

Las llaves de paso serán del tipo reforzado o similar y en todos los casos serán de un diámetro mayor al de las cañerías que la contienen.



Municipalidad de Mercedes  
Buenos Aires

Cada ambiente sanitario llevará su correspondiente llave de paso a válvula suelta (IIP. VS) para agua fría y caliente para aislar los sectores.

**Artefactos Sanitarios y Accesorios:**

Los baños estarán equipados con:

2 Inodoro pedestal sifónico, depósito exterior automático de 12 lts.

Tapa de inodoro de plástico blanco reforzado

12 lts

2 Inodoros para niños pedestal sifónico, depósito exterior automático de

7 Lavatorios encastrado en mesada de granito natural con canillas monocomando.

4 Dispenser de papel higiénico, 4 de jabón líquido, 4 de toallas de papel

La cocina irá con:

de

Pileta de acero inoxidable Johnson E54 simple empotradas en mesada de marmol.

**Broncería:**

Baños:

Juegos lavatorio: Dos (7) canillas monocomando de marca reconocida.

Canilla de servicio: Una (1) canilla de 1/2" cromada de pico corto bajo mesada.

Cocina:

Juego pileta cocina: Una (1) canilla monocomando de marca reconocida.

Exterior:

Dos (2) canillas de servicio.

Tanto el baño como la cocina contarán con llave de paso de corte general del suministro

**Instalación Cloacal:** Para ambos EPI se realizara mediante sistema cerrado con cámara de inspección , cámara séptica y pozo absorbente.El sistema cloacal se realizará en caños de PVC reforzados de alto impacto con espesor mínimo de 3,2 mm. La cañería principal en PVC reforzado Ø 110 y pendiente 1%, las cañerías secundarias de PVC reforzado Ø 60. Todo el sistema según se indica en plano desaguará a sistema cerrado, formado por pozo absorbente de Ø 1,50 m mínimo, con un brocal de ladrillos comunes esp 0,30m y altura 1,00 m.; camara septica y cámara de inspección de 0,60m



Municipalidad de Mercedes  
Buenos Aires

x 0,60m. Pozo negro y cámara ventilados por PVC Ø 110 con sombrerete. La pileta de cocina con sifón desagua a boca de acceso tapada (B.A.T).

## **- SEÑALETICA EXTERIOR.**

### **TEXTO IDENTIFICATORIO DEL SERVICIO.**

Texto a confeccionar e instalar en el frente del edificio es:

**E.P.I AGOTE**

**E.P.I MUTTI**

Las letras deben poseer aproximadamente 24 cm de alto x 23 cm de ancho en letra **M**, 19 cm de ancho aprox. en las demás letras, y 3 cm de ancho aprox. en la letra **I**.  
El tipo de letra a confeccionar el **HELVETICA** (negrita).