

Municipalidad de Olavarría

Secretaría de Mantenimiento y Obras Públicas

LICITACIÓN PÚBLICA

Olavarría

Obra: **“Reformas y ampliación en Escuela N° 58”.**

Ubicación: - Esquina Sargento Cabral y Moya, Olavarría - Buenos Aires.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Artículo 1º - TRABAJOS PRELIMINARES:

La Contratista tiene a su cargo las tareas de revisión de replanteos, preparación del terreno, control de niveles, relleno y compactación del suelo, retiro de restos vegetales, examinar las superficies a reparar, la preparación de las tareas, andamios, vallados, arneses, cálculo, verificación de las estructuras, etc.

Precauciones: La Contratista debe efectuar una prolija verificación de las instalaciones, equipos, construcciones e interferencias existentes que se verán afectadas por las obras dentro y fuera de la misma. El registro de las mismas debe ser documentado, a fin de su compatibilización con la construcción de la obra.

La contratista debe comunicar de inmediato a la inspección y corregir las deficiencias detectadas en los planos en caso de que existan, previos a la prosecución de las obras en general.

Se debe montar un vallado provisorio de seguridad, por etapa, de madera MDF hasta los 2,4 metros de altura. En la primer etapa se ubicara en el final del edificio, desde la vereda hasta la medianera, midiendo 60mtr de largo; en la segunda etapa se ubicara en la zona de la cocina, midiendo 47.17mtr de largo total.

Se debe tener en cuenta que se exigen todos los medios de seguridad correspondientes en cada uno de los trabajos a realizar.

El obrador a instalar puede ser “precario”, ya que únicamente cumple los fines de depósito de materiales, pero debe ser lo suficientemente seguro ya que los mismos están a su cargo y responsabilidad.

Se debe proveer y colocar las defensas, pasarelas y señalizaciones necesarias para seguridad tanto del personal empleado como de los peatones y la vía pública, comprendiendo la

ejecución de vallas y cualquier otro elemento necesario que la Inspección de Obra juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad.

El cartel de obra debe cumplir con los requisitos gráficos que indica el plano que acompaña la presente documentación, pudiendo utilizarse cualquier material que garantice su inalterabilidad hasta concluida la construcción.

Los costos del suministro de energía eléctrica y de agua son a cargo del Contratista, encontrándose los mismos en las proximidades del sitio donde se realiza la obra.

Artículo 2º – DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE SUELOS:

La contratista procede a la excavación según el tipo de fundación correspondiente para cada uno de los elementos integrantes de la edificación. Se incluyen todas las tareas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, tales como entubamientos, apuntalamientos provisorios, drenajes, etc. y el retiro de los excedentes de suelo que no se utilicen en los rellenos. La profundidad de las excavaciones es la resultante del cálculo realizado por la empresa. Toda excavación debe iniciarse previa autorización de la Inspección. Al llegar al nivel de fundación las excavaciones deben ser perfectamente niveladas. El Contratista debe tomar todos los recaudos necesarios para evitar la inundación de las excavaciones, ya sea por infiltraciones o debido a los agentes atmosféricos.

Una vez desmontado el contrapiso existente se procede a realizar las excavaciones a suelo firme para bases y fundaciones.

Como relleno de terreno, compactar el suelo natural con medios mecánicos, completando el relleno hasta nivel deseado con capas de tosca, de 20 cm de espesor. Respetando los niveles de piso terminados según indica el plano, se considera un contrapiso de 12 cm de espesor.

Se realiza la estructura del edificio y el llenado de las bases, una vez que la inspección haya aprobado la compactación y nivel deseado del terreno.

Es responsabilidad del Contratista todo trabajo adicional que ocasione el movimiento de suelos. Si existen pozos o depresiones se deben rellenar por capas compactadas. Se realizan los sondeos necesarios para detectar los pozos absorbentes que pudieran existir en el área de la construcción a los efectos de su relleno y compactación.

Niveles: Se considera nivel ± 0.00 a la vereda exterior, mientras que el nivel de piso interior es de $+0.05$.

Artículo 3º - ESTRUCTURA:

Comprende la ejecución de fundaciones, columnas, vigas, encadenados y toda otra estructura o parte de ella indicada en los planos de Proyecto. Debe ser en todos los casos, una

estructura maciza, no se aceptan encofrados de bloques U. El llenado de bases, vigas, encadenados y columnas se debe hacer con hormigón elaborado, según cálculo (mínimo H21).

En el plano de estructuras se indican espesores y medidas mínimas a los efectos de posibilitar una cotización, es decir que toda documentación anexa en el presente pliego debe ser tomada como anteproyecto, la misma no es apta para construir, las dimensiones y armaduras quedan sujetas a cálculo estructural proporcionado por la Contratista. Esta última es responsable del cálculo estructural que debe presentar firmado por el representante técnico ante la Inspección de Obra, previo a su ejecución. Los planos definitivos con dimensiones y cálculos estructurales deben estar visados por el colegio competente.

Los muros adyacentes (medianeros), no pueden ser tratados como parte estructural de la obra a ejecutar. La estructura de la reforma es independiente. Se debe tener especial cuidado en no comprometer la estabilidad de la estructura lindante. La Contratista es la única responsable de lo precedentemente indicado.

La CONTRATISTA asume la responsabilidad integral como Constructor de la estructura y debe verificar la compatibilidad de los planos de encofrado con los de arquitectura e instalaciones y los de detalles, agregando aquellos que sean necesarios para contemplar todas las situaciones particulares y las planillas de armadura.

La aprobación de la documentación no significa delegación de responsabilidades en la INSPECCIÓN DE OBRA, SIENDO LA CONTRATISTA LA ÚNICA RESPONSABLE POR LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ESTRUCTURA.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS:

El trabajo a realizar de acuerdo con estas especificaciones comprende el suministro de toda la mano de obra, equipos, y la realización de todos los trabajos necesarios para colocar en la Obra todas las estructuras de hormigón armado construidas "in situ" o prefabricados, completas, en la forma requerida por la Inspección y como aquí se especifica.

La Memoria del Cálculo Estructural y los planos de los sectores deben presentarse a los 10 (diez) días de firmada el Acta de Inicio de Obra.

Comprende la ejecución de fundaciones, columnas, vigas, vigas de encadenado y toda otra estructura o parte de ella indicada en los planos de Proyecto.

DOCUMENTACIÓN CONSTRUCTIVA:

El Contratista debe, como primera tarea, elaborar la ingeniería de detalle de las estructuras de hormigón armado que consistente en:

Memoria de cálculo, planos de encofrado, planos de armadura, listas de armadura (doblado) y todo otro documento necesario para el correcto desarrollo de los trabajos.

COORDINACION CON OTROS RUBROS:

Coordinar los trabajos con todos o alguno de los siguientes: mamposterías; instalaciones complementarias en general; contrapisos; herrería.

ENTREGA Y ALMACENAMIENTO:

Todas las estructuras se realizan con hormigón elaborado por empresas especializadas, las que deben presentar los certificados de calidad correspondientes a cada entrega.

Para el resto de los trabajos se puede elaborar hormigón en obra en cuyo caso todos los materiales son entregados en la obra y almacenados hasta su uso.

Todo el cemento se entrega en bolsas enteras, en buena condición y peso completo, son almacenadas en depósitos a resguardo de la intemperie, salvo que se ensile.

Los agregados deben almacenarse en lugares adecuados, que eviten la mezcla con tierra o materiales de desecho.

El acero debe colocarse fuera de contacto con el suelo, evitando deformaciones de las barras y oxidación excesiva.

REGLAMENTACIONES Y NORMAS:

Para todos los materiales componentes de la estructura rigen las condiciones establecidas en estas Especificaciones y lo estipulado en el reglamento del C.I.R.S.O.C. 201 Estructuras de Hormigón. Tales prescripciones son de aplicación para lo que no esté explícitamente mencionado en los artículos siguientes, aún cuando no se haga referencia en los mismos.

MATERIALES:

Las especificaciones para materiales se remiten a las prescripciones de los artículos correspondientes al Capítulo 6 del C.I.R.S.O.C. 201 en cuanto corresponda, y en lo referente a la calidad de los materiales, su ejecución y ensayos, al Capítulo 7. Se rigen y verifican por CIRSOC 201, Capítulo 6 y Anexos:

1) Agregado grueso (6.1.2.)

2) Agregado fino (6.1.1.)

3) Cemento (6.2.1.)

4) Agua (6.5.)

5) Aditivos (6.4.)

6) Acero para armaduras (6.7.), tipo III ADN, conformado de alta adherencia.

Antes de ser utilizados todos los materiales deben contar con la aprobación de la DIRECCIÓN DE OBRA.

RESISTENCIA Y DOSAJE DEL HORMIGÓN:

La dosificación de hormigones se establece en peso conforme al C.I.R.S.O.C. La resistencia característica mínima del hormigón es de 170 kg/cm². El Contratista propone a la inspección, el dosaje de los hormigones, siempre que la resistencia mínima sea H21.

En lo que respecta a las prescripciones constructivas referentes a doblado, limpieza, colocación, separación, recubrimiento, anclaje y empalme de armaduras, son válidas las especificaciones del C.I.R.S.O.C 201 - Tomo 2 - Capítulo 18, teniendo en cuenta lo consignado en los planos y planillas del proyecto para cada estructura.

En ningún caso, el hormigón utilizado puede ser inferior de la resistencia H21, Por lo cual la inspección de obra, tiene la facultad de pedir el estudio de probetas (realizados por laboratorios especializados y de reconocida capacidad de tecnología del hormigón), cuando lo crea necesario, a fin de constatar fehacientemente que el hormigón utilizado cumple las características mínimas establecidas en dicho pliego.

ENCOFRADOS:

Todos los moldes deben ejecutarse respetando las indicaciones de la inspección de Obra. La empresa es responsable y debe arreglar o reconstruir a su exclusivo costo las Obras que fueran rechazadas por no cumplir este requisito. Los moldes son planos y rígidos. Se asegura su estabilidad, resistencia y mantenimiento de la forma durante el hormigonado arriostrándolos adecuadamente a efecto que puedan resistir el tránsito sobre ellos. Antes del colado del hormigón se limpia prolija y cuidadosamente todos los moldes. La colocación de cajones para paso de instalaciones debe estar incluida por el Contratista.

COLOCACION DE ARMADURAS:

Previamente a la colocación de las armaduras se limpia cuidadosamente el encofrado. Las armaduras deben ser dobladas y colocadas asegurando mantener la posición indicada en los planos debiendo respetarse los recubrimientos y separaciones mínimas en todas las barras. Las barras se colocan limpias, rectas y libres de óxido. Pueden ejecutarse, siempre que sea imprescindible empalmes o uniones de barras no debiendo existir más de uno en una misma sección de estructura sometida a esfuerzo de tracción y ninguno en las de tensiones máximas.

Se verifica la correcta colocación y estado de la armadura antes del colado del hormigón. Se prevé la colocación de “pelos” en las columnas.

El doblado, ganchos y empalmes se rigen por el reglamento C.I.R.S.O.C. 201.

COLADO DEL HORMIGON:

No puede empezarse sin previa autorización de la Inspección de Obra. El hormigón se cuela sin interrupción en los moldes, inmediatamente después de haber sido armado. En casos de excepción, puede transcurrir hasta el colado no más de una hora desde la terminación del amasado. El hormigón se vierte cuidadosamente en los moldes, debiendo ser estos golpeados y aquel apisonado en forma de asegurar un perfecto relleno. La Inspección de Obra puede exigir el uso de vibradores adecuados para conseguir este fin. La colada del hormigón debe efectuarse sin interrupción para asegurar la condición monolítica de la estructura.

Se tiene el máximo cuidado de no aplastar o correr la posición de las armaduras durante el hormigonado.

No se puede comenzar con las tareas de hormigonado sin la presencia de la Inspección de obra o de un representante de la misma, para lo cual la Contratista debe notificar a la Inspección de obra, con una anticipación mínima de 48 hs, el lugar y el momento en que se colocará el hormigón. Solamente en presencia de la misma o de las personas por ella designadas se procede a la colocación del hormigón. Si el hormigón hubiera sido colocado sin conocimiento y aprobación previos de la Inspección de obra, ésta puede ordenar su demolición y sustitución por cuenta de la Contratista.

REMOCION DE ENCOFRADOS:

Las cimbras y encofrados se quitan cumpliendo las especificaciones que al respecto establece el C.I.R.S.O.C 201 en su Capítulo 12 y las instrucciones dadas por la inspección de Obra. El Contratista es plenamente responsable de que haya transcurrido el tiempo suficiente para que el hormigón tenga una resistencia adecuada antes de quitar la estructura temporaria o el encofrado. Cualquier daño causado en la superficie terminada del hormigón por la remoción del encofrado u otra causa es reparada a satisfacción de la inspección de Obra.

COLOCACIÓN DE INSERTOS Y MISCELÁNEA DE HIERRO EN LOS ENCOFRADOS:

El Contratista debe dejar los empalmes, anclajes e insertos para la unión de las estructuras con la mampostería, la fijación de equipos y/u otros elementos, según lo indique la documentación del proyecto y la Inspección Técnica de Obra. Estos insertos deben ser dejados en su posición correspondiente durante la ejecución del encofrado, garantizándose para cada caso su posición precisa, alineación y nivel.

FUNDACIONES:

Estudio de suelo: se debe incorporar el estudio correspondiente registrado por el profesional a cargo del mismo y visado por el colegio profesional correspondiente.

DE LOS PROFESIONALES INTERVINIENTES:

La memoria de Cálculo conjuntamente con los planos que conforman el proyecto estructural deben estar presentados en los Colegios Profesionales correspondientes, por lo tanto, la documentación a presentarse debe estar sellada y avalada por el colegio en donde el Profesional se encuentre inscripto de acuerdo a las incumbencias profesionales que lo habilitan para llevar a cabo la tarea profesional desarrollada (Ejemplo Calculo de Estructura, Conducción Técnica, etc.).

BASES Y FUSTES:

Luego de realizadas las excavaciones para bases de hormigón armado, se procede a ejecutar una capa de hormigón de limpieza con un espesor mínimo de 5cm y calidad mínima H13, en forma inmediata a la conclusión de cada excavación. Si ocurriera un anegamiento previo a la ejecución de esta capa de hormigón, y como consecuencia de la presencia de agua la Inspección apreciara un deterioro del suelo, ésta puede ordenar al Contratista la profundización de la excavación hasta encontrar suelo firme y el relleno correspondiente para restablecer la profundidad de fundación estipulada. Están a cargo de la Contratista los gastos originados por estas tareas y los que deriven de ellas.

Se utiliza hormigón de calidad H21 con un asentamiento de 8 a 12 cm.

Se emplean armaduras compuestas por barras de acero conformadas, de dureza natural ADN 420/500; las que cumplirán con las exigencias de la Norma IRAM-IAS U 500-117. Para asegurar un recubrimiento inferior mínimo de 5cm en la parrilla de la zapata se utilizan separadores prefabricados plásticos.

Los fustes se hormigonan en forma simultánea con las zapatas, previendo dejar armaduras en espera en coincidencia con los encadenados inferiores de muros de mampostería, para asegurar la continuidad de los mismos.

Para el retiro de los encofrados se realiza luego de transcurridos tres días desde la fecha de hormigonado.

COLUMNAS DE HORMIGÓN ARMADO:

Una vez finalizadas las bases (es decir que se encuentren hormigonadas íntegramente) se puede dar comienzo al armado de los encofrados de columnas, dicho encofrado debe tener las dimensiones suficientes a los efectos de poder alojar la armadura correspondiente. El encofrado debe ser integral, es decir de tronco de base a fondo de viga. Las Columnas deben ser hormigonadas en su sección y altura total, NO se autoriza al hormigonado parcial.

La armadura correspondiente debe ser verificada por la Inspección de obra, previo a ser incorporada al encofrado. La Contratista está obligada a no colocar los tableros laterales del encofrado a los efectos de que la Dirección constate las mismas.

VIGA DE FUNDACIÓN EN MUROS DE MAMPOSTERÍA:

En todos los muros de mampostería, previamente a la ejecución de la mampostería de elevación, se construyen vigas de fundación de hormigón armado de una altura y un ancho según plano correspondiente. Se ejecutan con materiales de idénticas características que los especificados para la estructura resistente de hormigón armado. Debe cuidarse especialmente la continuidad de estos elementos estructurales arriostrantes, tanto en forma lineal como en las esquinas, recurriendo donde sea necesario a la colocación de armaduras en espera en fustes o zapatas de la estructura resistente. Los encadenados llevan armadura según calculo otorgado por la Contratista visado por el Colegio competente. Se utiliza hormigón de calidad H21 con un asentamiento de 8 a 12 cm y se emplean armaduras compuestas por barras de acero tipo III ADN, conformado de alta adherencia.

VIGAS DE HORMIGÓN ARMADO:

Una vez finalizadas las columnas (es decir que se encuentren hormigonadas íntegramente) se puede dar comienzo al armado del encofrado de vigas, dicho encofrado debe tener las dimensiones suficientes a los efectos de poder alojar la armadura correspondiente. La armadura correspondiente debe ser verificada por la Inspección de obra previa a ser incorporada al encofrado. En caso que la misma haya sido colocada, la Contratista está obligada a no colocar los tableros laterales del encofrado a los efectos de que la Dirección constate las mismas. Las vigas deben ser hormigonadas en su sección integral. No se autoriza al hormigonado parcial.

ESTRUCTURA METÁLICA

NORMAS DE APLICACION

Se Aplicarán las Normativas Vigentes correspondientes a:

- Examen Normas IRAM.
- Normas Cirsoc para Estructuras Metálicas en vigencia.

MATERIALES: Se emplearán únicamente materiales nuevos, los que no deberán estar oxidados, picados, deformados o utilizados con anterioridad con cualquier fin. Los aceros a utilizar en la fabricación de estructuras metálicas objeto de este Pliego, serán de las calidades indicadas en los planos, tanto generales como de detalle. No obstante, cuando no esté especificado el material en los planos de proyecto se utilizarán los indicados para cada elemento en los puntos siguientes, los que deberán cumplir con las normas respectivas expresadas en el Cap. 2.3. (CIRSOC 301).

ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN GENERAL: Deberán tener calidad mínima según normas IRAM-IAS-U-500-503. Los perfiles en general, serán ejecutados con acero Tipo F-24 o superior. Las barras redondas serán acero tipo AL-220 o F-22, Las chapas y planchuelas, de acero Tipo F-20 siempre y cuando el espesor de estos elementos estructurales no exceda de 19,1 mm (3/4")

Las características mecánicas de estos aceros están indicadas en el Cap. 2.4 - Tabla 1 (CIRSOC 301)

FABRICACION

GENERALIDADES: La fabricación de todos los elementos constitutivos de la estructura metálica se hará de acuerdo a los planos aprobados de proyecto y a los planos de construcción o de taller, respetándose en un todo las indicaciones contenidas en ellos. Si durante la ejecución se hicieran necesarios algunos cambios en relación a los mismos, éstos habrán de consultarse con la Inspección de Obra que dará o no su consentimiento a tales cambios. Las estructuras metálicas objeto de este Pliego se ejecutarán con materiales de primera calidad, nuevos, perfectamente alineados y sin defectos ni sopladuras.

PREPARACION: Se deben eliminar las rebabas en los productos laminados. Las marcas de laminación en relieve sobre superficies en contacto han de eliminarse.

La preparación de las piezas a unir ha de ser tal que puedan montarse sin esfuerzo y se ajusten bien las superficies de contacto. Si se cortan los productos laminados mediante oxicorte o con cizalla se puede renunciar a un retoque ulterior en caso de superficie de corte sin defectos. Pequeños defectos de superficie como grietas y otras zonas no planas pueden eliminarse mediante esmerilado. No está permitido en general cerrar con soldaduras las zonas defectuosas. En este aspecto serán de aplicación obligatoria todas las indicaciones expresadas en los Cap. 10.1 y 10.2 del CIRSOC 103.

UNIONES: En todo lo atinente a este tema será de aplicación obligatoria todo lo que al respecto se indica en los Cap. 8 y 10.3 de CIRSOC 301. Las uniones de taller podrán ser soldadas o abulonadas. Las uniones soldadas en obra deben evitarse, pudiendo materializarse solo excepcionalmente y con la aprobación escrita de la Inspección de Obra. No se permitirán uniones unilaterales a no ser que estén específicamente indicadas en los planos de proyectos y aprobadas por la Inspección de Obra.

UNIONES SOLDADAS: Los elementos que han de unirse mediante soldadura, se preparan para ello convenientemente. La suciedad, el óxido, la escamilla de laminación y la pintura así como las escorias del oxicorte han de eliminarse cuidadosamente antes de la soldadura.

TRATAMIENTO SUPERFICIAL: A fin de asegurar una adecuada protección anticorrosiva, las piezas deberán ser objeto de una cuidadosa limpieza previa a la aplicación de una pintura con propiedades anticorrosivas. La protección contra la corrosión deberá ser encarada por el contratista siguiendo las recomendaciones del Cap. 10.5.1. - CIRSOC 301.

TRANSPORTE, MANIPULEO Y ALMACENAJE

METODOLOGÍA: Durante el transporte, manipuleo y almacenamiento del material, el contratista deberá poner especial cuidado en no lastimar la película de protección ni producir deformaciones en los elementos, debiendo el contratista reparar los deterioros a entera satisfacción de la Inspección de Obra. Idénticas precauciones deberá tomar para el envío del material a obra. Asimismo, antes y durante el

montaje, todos los materiales se mantendrán limpios, el manipuleo se hará de tal manera que evite daños a la pintura o al acero de cualquier manera. Las piezas que muestren el efecto de manipuleo rudo o daños, serán rechazadas al solo juicio de la Inspección de Obra. Los materiales, tanto sin trabajar como los fabricados serán almacenados sobre el nivel del suelo sobre plataformas, largueros u otros soportes. El material se mantendrá libre de suciedad, grasas, tierra o materiales extraños y se protegerá contra la corrosión

INSERTOS: El Contratista proveerá los insertos que vincularán las estructuras metálicas objeto de esta licitación, con las estructuras de hormigón armado. Previamente deberá someter a la Inspección los planos respectivos, según los tiempos fijados en el Plan de trabajos.

MONTAJE: El Contratista deberá proveer todo el trabajo y disponer de elementos, equipos, grúas y personal capacitado para afrontarlo satisfactoriamente. Previo el montaje el Contratista deberá someter a la aprobación de la Inspección un plan de trabajo con la secuencia del mismo e indicaciones de las partes y formas en que serán izadas y/o ensambladas las partes.

No se permitirá la realización de soldaduras ni agujeros en obra que no hayan sido aprobados en el plan de montaje.

Todo trabajo no previsto en el plan de montaje requerirá la expresa aprobación de la Inspección.

Se proyectarán las uniones de montaje en forma tal que todos sus elementos sean accesibles a una inspección posterior. En los casos en que ello sea imposible y queden elementos ocultos, no se los cubrirá hasta que la Inspección no los haya inspeccionado y aprobado.

Las manipulaciones de carga, descargas, transporte a pie de obra y montaje se realizarán con el cuidado suficiente para evitar solicitaciones excesivas y daños en elementos de la estructura metálica o en estructuras de la obra que pudieran servir de apoyo a los equipos y máquinas de montaje o apoyo de la misma estructura metálica al pie de la obra.

Se cuidarán especialmente protegiéndose si fuera necesario, las partes sobre las que hayan de fijarse las cadenas, cables o ganchos a utilizar en la elevación y sujeción de las piezas de la estructura.

Antes de proceder al ensamble y previa aprobación de la Inspección, se corregirá cuidadosamente cualquier abolladura, comba o torcedura producida en las operaciones de montaje. Si el defecto no puede ser corregido o la Inspección considera que ello puede afectar la resistencia, propiedades elásticas o estabilidad de la estructura, la pieza será rechazada.

Durante el montaje, la estructura se asegurará provisoriamente mediante pernos o tornillos, de manera tal que quede asegurada su estabilidad y resistencia.

En el montaje se prestará la debida atención al ensamble de las distintas piezas, con el objeto de que la estructura adopte la forma prevista en el proyecto, debiéndose comprobar cuantas veces sea necesario la exacta colocación relativa de sus diversas partes.

No se comenzará el atornillado definitivo o soldado de las uniones de obra, hasta que se haya comprobado que la posición de los elementos que afectan a cada unión coincidan exactamente en la definitiva.

No se permitirá el uso de mandriles para agrandar agujeros.

No se permitirán el uso de soplete en obra para corregir errores de fabricación, sin la expresa aprobación de la Inspección

Las placas de asiento sobre hormigón se harán descansar provisionalmente sobre placas que se inmovilizarán una vez conseguidas las alineaciones, niveles y verticalidad definitiva.

No se procederá a la fijación última mientras no se encuentren colocados cierto número de elementos que aseguren la correcta disposición del conjunto, a satisfacción de la Inspección. Las placas de base se proyectarán, nivelarán y suplementarán de manera tal de permitir una perfecta y completa introducción del relleno de base.

Se mantendrán, si los hubiera, los apoyos provisionales de la estructura hasta que se haya alcanzado el endurecimiento suficiente del relleno.

Luego de completado el montaje, la estructura quedará perfectamente alineada y nivelada de acuerdo a lo previsto en los planos.

Artículo 4º y 5º- CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES:

La cubierta sobre la planta alta se monta sobre correas metálicas conformadas con perfiles C 100 x 50 x 15 x 2 mm galvanizados cada 70cm colocadas sobre vigas cajon doble C 160 x 60 x 20 x 2.5 mm, y una viga cajón C 200 x 80 x 25 x 2,5 mm, según detalle indicados en los planos respectivos.

Se indican espesores y medidas a los efectos de posibilitar una cotización. Las dimensiones deben ser verificadas por la empresa contratista. La contratista es la responsable por la ejecución de los trabajos y cálculo de los materiales y sus dimensiones.

Una vez montada la estructura, a entera satisfacción de la Inspección, se procede al montaje de las chapas acanaladas con características que responden a chapas N°24 o su subsiguiente, del largo del faldón de la cubierta, con un solape como indica la Inspección en el sentido opuesto de los vientos dominantes.

Las chapas van sujetas a listones atornillados en las correas mediante tornillos autoperforantes, llevan tuerca galvanizada, arandela y capuchón de neoprene colocados cada 40 cm.

Debajo de la chapa se coloca Ruberoid y un Fieltro tensado Aluminio HR Isover 50mm, apoyado sobre malla de hierro de 5mm electro soldada en toda la superficie a cubrir. Cada paño debe unirse entre sí en toda su longitud y en toda la superficie, mediante cinta plástica autoadhesiva de 75 mm de ancho.

La estructura del techo debe estar sujeta a la estructura de hormigón asegurando su estabilidad.

Se prevé la colocación de canaleta de chapa galvanizada de dimensiones y sección a calcular, que recoge las aguas pluviales del techo, desagotando sus aguas por bajada de caño de zinguería pintadas color del muro sobre el lado exterior del mismo.

Se confeccionan babetas de amure de chapa calibre 24.

Artículo 6º - ALBAÑILERÍA:

MAMPOSTERIA:

Bloques: La mampostería es de bloques cerámicos de 18 x 18 x 33 cm para muros exteriores, y de 12 x 18 x 33 cm para muros interiores. Presentan color uniforme, superficies planas, con la suficiente rugosidad para permitir la adherencia de revestimientos y/o revoques, aristas vivas y sin alabeos. Se asientan con morteros conformado por ½ parte de cemento; 1 parte de cal hidráulica; 4 partes de arena mediana.

Toda la mampostería se exige perfectamente a plomo con los paramentos laterales, entre sí y sin pandeos.

A lo largo de toda la pared se disponen, dos hierros de 8 mm de diámetro, asentados con mortero cementicio para asegurar la estabilidad del muro cada un metro de separación. Asimismo se ejecuta una junta de dilatación vertical y horizontal de 2,5cm con alma de poliestireno expandido y sellada con sellador elástico a base de poliuretano, tipo "sikaflex 1a" entre la mampostería existente y los nuevos bloques cerámicos.

Dinteles: Los dinteles deben pasar 30 cm. (como mínimo) el ancho del vano y deben hacerse en la parte superior de puertas, ventanas y donde se indique en plano. Se debe realizar con concreto y cubrir la totalidad de los hierros.

Artículo 7º - REVOQUES :

Las paredes exteriores llevan un azotado vertical, incluidas la totalidad de las cargas.

Los revoques son del tipo grueso y fino.

Tienen un espesor mínimo de 1 ½ cm en total, de la cuales entre 3 y 5 mm corresponden al enlucido.

El revoque fino no puede ejecutarse hasta que el jaharro haya enjutado. Tampoco se acepta la realización de los mismos hasta que no se hayan aprobado la totalidad de las instalaciones y babetas embutidas en paredes, éstas se realizan una vez "tiradas" las fajas del revoque grueso para definir niveles y a continuación se completan los paños con el revoque correspondiente.

Los finos se ejecutan aplicando la técnica respectiva, utilizando exclusivamente arena rubia zarandeada, la terminación al fratóz de fieltro deja una superficie uniforme y suave al tacto.

Los revoques en general no deben presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos cualesquiera. Tendrán aristas rectas.

Bajo revestimiento, se dá previamente un azotado con mortero constituido por: 1 parte de cemento y 3 partes de arena mediana, adosado además con hidrófugo de marca reconocida.

AISLACIONES: Los muros y tabiques llevan doble capa aisladora horizontal, colocada en forma continua con una mezcla hidrófuga formada por una parte de cemento Pórtland, 3 partes de arena mediana y la cantidad proporcional de líquido hidrófugo tipo Sika 1 o similar. Se refuerza con pintura asfáltica y ruberoid, coincidente con el ancho del muro. Una vez concluidas las dos capas horizontales, se tiene que cerrar el “cajón hidráulico” con las capas aisladoras verticales en ambas caras del muro.

No se continua la albañilería hasta transcurridas 24 horas de aplicada la capa aisladora.

Las paredes exteriores llevan un azotado vertical, incluidas la totalidad de las cargas. También se realiza un enchapado hidrófugo bajo revestimiento y en todas las cargas de techo.

Sobre el muro adyacente a la nueva construcción se pica todo revoque hasta llegar al ladrillo y se le practica un revoque hidrófugo.

Artículo 8º - CONTRAPISOS:

CONTRAPISOS Y CARPETAS: Se debe nivelar y compactar el terreno natural antes del llenado del contrapiso. El espesor del contrapiso es de 12 cm.

Las banquetas se rellenan con hormigón de cascote y son de 10 cm de alto a nivel de piso terminado.

Previamente se ejecuta la instalación cloacal.

En la unión entre el contrapiso existente y el nuevo se coloca una junta elástica que permita movimientos de expansión y contracción entre las dos superficies.

Por sobre el contrapiso se debe hacer una carpeta de concreto de 3 cm de espesor con una terminación llana para recibir las placas del solado. La luz a dejar desde la carpeta a nivel de piso terminado es igual al espesor del piso a colocar. La dosificación de las carpetas de nivelación será la siguiente:

¼ parte cemento

1 parte cal hidráulica

3 partes de arena

En toda la ampliación se debe realizar carpeta con hidrófugo al 10%.

Los espesores indicados son nominales, se deben ejecutar los espesores necesarios para cumplir con los niveles de piso terminados consignados en los planos y sus pendientes respectivas, siendo las medidas mencionadas las mínimas a respetar.

Contrapiso sobre terreno natural: Se ejecutan contrapisos sobre suelo previamente compactado según se especifica en planos. Se deben respetar los niveles de piso terminado especificado en los planos.

Se debe realizar con hormigón pobre no estructural: 1/8 partes de cemento, 1 parte de cal hidráulica, 4 partes de arena gruesa, 8 partes de cascote de ladrillo o canto rodado. Su espesor es como mínimo 12 cm.

Artículo 9º Y 10º- PISOS, ZOCALOS Y REVESTIMIENTO:

SOLADOS:

Por sobre el contrapiso se debe hacer una carpeta de concreto de 3 cm de espesor con una terminación llana para recibir las placas del solado cuya dosificación será la siguiente: ¼ parte cemento, 1 parte cal hidráulica, 3 partes de arena.

Los cambios de piso, se ubican desde el plomo interior de la placa de la abertura.

Los pisos a colocar son:

Piso granítico gris 30 x 30 : Es colocado en las aulas nuevas, baños, cocina y comedor. Previo a la colocación se debe proveer a la Dirección de obra de las correspondientes muestras para su aprobación. Se considera incluida la realización de todas las tareas para la provisión y ejecución de pisos, incluso pulido y lustrado. Se deben colocar sobre contrapiso bien nivelado y humectado. Se extiende mortero consignado anteriormente. Las juntas son rectas y a tope. Las juntas entre las piezas es la mínima posible. Luego de quince (15) días de colocados se procede al empastinado con pastina al tono.

Piso cerámico 30 x 30 blancos, similar al existente: Es colocado en galería, y biblioteca. Previo a la colocación se debe proveer a la Dirección de obra de las correspondientes muestras para su aprobación.

REVESTIMIENTOS:

Los revestimientos a colocar son:

Cerámico Cerro Negro Aspen Satinado 29x59 o similar: Estos son colocados en Aulas, cocina, comedor, baños y galería. Se colocan según las alturas que presenta el plano.

Los revestimientos son en todos los casos de primera calidad, cuyas muestras deben ser presentadas a la inspección para su debida aprobación. Deben presentar superficies de terminación uniforme, lisa, sin ondulaciones, aplomada, con juntas cerradas y tomadas con pastinas al tono, alineadas horizontal y verticalmente y coincidente en los quiebres de muros. Para la colocación de los revestimientos y pisos, el personal debe ser especializado.

Las aristas son tratadas con cantoneras de PVC específicas para tal fin cuyas muestras debe presentar el contratista a la inspección para su conformidad.

Las superficies a cubrir están especificadas en el plano de revestimientos.

ZÓCALOS:

Zócalo Granítico 30 x 10 : En todos los locales que llevan piso granítico.

Zócalo PVC EPS Anti humedad 7cm : En los todos los locales que lleven piso cerámico 30 x 30 blanco.

Las solías y l

os alfeizares son revocados ídem al muro y llevan pendiente hacia el exterior.

Artículo 11º - CONSTRUCCION EN SECO:

Todos los trabajos deben ser realizados por personal altamente especializados y que acrediten antecedentes en tareas similares. Antes de proceder a la fabricación de los elementos y/o montaje, deben presentarse muestras para la aprobación de la Inspección, debiendo verificar en obra todas las medidas y trabajando en absoluta coordinación con los demás gremios. Se deja establecido que, salvo casos indispensables debidamente comprobados, no podrán quedar a la vista clavos, tornillos u otros elementos de fijación, debiendo prever la Contratista módulos, paneles, franjas, etc. desmontables en lugares donde oportunamente se lo indique la Inspección.

La Contratista está obligada a ejecutar y considerar incluidos en este rubro a todos aquellos trabajos que, aunque no se encuentren especificados en la presente documentación, resulten necesarios para la terminación correcta y completa de los trabajos de acuerdo a los fines a que se destinan teniendo especial cuidado en la solución de todos los encuentros y cielorrasos propiamente dichos con elementos que se incorporan al mismo (artefactos de iluminación, carpinterías, rejillas de ventilación perfiladas, etc.). Todos los materiales a utilizar son de primera calidad y de marca reconocida.

Los cielorrasos se ejecutan verificando previamente las alturas de los mismos, a fin de salvar cualquier inconveniente que se pudiera producir con la adopción de las alturas consignadas en los planos.

Se cuida especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos de puertas y todo otro elemento que esté próximo al mismo.

Se prevén antes del armado de las placas, la colocación de las bocas y cableados en los cielorrasos.

La Inspección Técnica de Obra podrá hacer ejecutar un tramo de muestra para verificar la construcción de la estructura y el armazón de los cielorrasos y los niveles de terminación.

Cielorrasos a colocar:

Cielorraso suspendido de placas de yeso tipo Durlock: Las placas a utilizar son lisas de 12,5 mm de espesor, montadas sobre estructura de soleras perimetrales, montantes cada 40 cm

de 35 x 35 mm de chapa galvanizada y maestras del mismo tipo cada 1 m, suspendida perpendicularmente mediante velas rígidas del mismo material.

Los paneles se fijan mediante tornillos colocados cada 30 cm, cuidando que los mismos queden rehundidos sin torcerse ni romper el papel de la superficie.

CIELORRASO

Las juntas entre placas se toman con cinta celulósica especial y masilla de igual marca de las placas para luego proceder al recubrimiento final de la pintura.

Las terminaciones perimetrales se realizan mediante una buña de tipo z y cajón para luces según indican los planos correspondientes para los distintos locales.

Artículo 12º - CARPINTERÍAS:

La provisión y colocación se hace con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra. En todos los casos la Contratista debe presentar a la Inspección de Obra las muestras en taller donde se confeccionan las mismas, para su correspondiente aprobación.

Las ventanas según planilla de carpinterías, son de aluminio color blanco del tipo semi-pesado, (calidad tipo línea Módena). Todos los vidrios son laminados 4+4 mm. color natural.

Se respetan las medidas y los modelos del plano correspondiente. En todos los casos se debe verificar en obra y siendo el caso consultado con la Inspección

Se consideran comprendidos dentro de esta contratación todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de las distintas carpinterías como: refuerzos estructurales, elementos de anclaje, grampas, sistemas de comando, tornillerías, herrajes, etc.

Las puertas placas de madera de pino y marco de madera, son pintadas con esmalte sintético blanco o en su defecto del tono de la mampostería.

La carpintería se debe proteger de materiales de construcción o revoques de forma conveniente, no admitiéndose ningún tipo de suciedad en las mismas al momento de la recepción provisoria.

La Empresa tiene a su cargo la colocación de premarcos con perfecto nivel y escuadra.

Corre por cuenta de la Empresa el costo de las unidades que se inutilizan si no se toman las precauciones mencionadas, como así también el costo de todas aquellas que deban ser desmontadas o reubicadas y se deterioren severamente a causa del desmonte deficiente.

HERRERIA:

REJAS:

Las rejas están conformadas por:

Bastidor: perfil I 1 1/4" x 3/16"

Cobertura: metal desplegado 250x20x20

Terminación superficial: antióxido cromato de zinc 60 µm ap - 3ª, esmalte sintético blanco.

Anclaje a muro: mediante planchuela y taco fisher sx12, cod. 8812 con tornillo cabeza hexagonal de ø 10.

MUEBLES:

ALACENAS Y BAJO MESADAS:

Realizados en placas de MDF 18 mm recubiertos en ambas caras de melamina blanca lisa mate. Todos los cantos, visibles o no, llevarán cantos de PVC de 2 mm de espesor. Cajones realizador en placa MDF de 12 mm de espesor y melamina blanca ídem mueble. Las correderas con guías telescópicas laterales para 30 kg marcan Hafele o similar. Bisagras con amortiguación marca Hafele o similar. Soportes metálicos escuadra tipo Rei o similar para estante intermedio. Los tiradores son: Tirador manija barral acero inox de 150mm. Topes de goma transparente embutidos para puertas de abrir y cajones. Estante de melamina blanca 3mm con ménsula soporte.

Artículo 13º - INSTALACIÓN SANITARIA:

Comprende todos los trabajos y materiales que sean necesarios para realizar las instalaciones con todas las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo accesorio o complementario que sea requerido para el completo funcionamiento y correcta terminación de las mismas, estén o no previstos y especificados en el presente pliego y condiciones. Los planos indican de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales y accesorios, los cuales podrán instalarse en los puntos fijados o trasladarse buscando en obra una mejor distribución de recorrido o una mayor eficiencia y rendimiento.

Se realizan pruebas de las cañerías con la presencia de la Inspección de obra, por lo que debe ponerse en conocimiento anticipado día y hora de ejecución. Las de agua fría se hacen con presión de 4,5 Kg. Las cloacales son probadas con 2 m de columna de agua más que su carga de trabajo normal. Para tal fin, el Contratista debe llenar el día anterior, con sus correspondientes tapones, la o las tuberías que va a solicitar la Inspección. Las bocas que quedan bajo nivel, son obturadas con cemento.

Todas las tapas y rejas de piletas de patio abiertas o tapadas, son de bronce cromado con marco y tornillos para sujeción.

Los desagües cloacales, se plantean según el esquema presentado, el material a utilizar es caño de polipropileno copolímero de alta resistencia marca Duratop, reforzado con junta elástica.

Las llaves de paso son de bronce cromado FV a válvula suelta con campana cromada y volantes ídem a las griferías instaladas una por local a surtir.

Se provee e instala cañería para agua caliente y fría de polipropileno, copolímero Random T3 para alta presión, alto impacto tipo ACUA-SISTEM de ½" de diámetro mínimo, incluyendo en el tendido todas las piezas y accesorios especiales así como elementos de transición necesarios entre distintos materiales.

La colocación de los caños de agua fría y caliente, deben ir en forma conjunta aproximadamente a 40 cm. del nivel de piso terminado, realizando las subidas correspondientes a los artefactos. En caso de llevar flexibles a la vista, los mismos son cromados del tipo FV.

Cocina:

- 2 Bachas de cocina doble tipo Johnson

Baños:

- 9 Inodoros corto ferrum línea Bari sin mochila.
- 2 Mingitorios ferrum línea oval con válvula.
- 4 Canillas para lavatorio tipo pressmatic (FV).
- 2 Bachas de cocina doble tipo Johnson .
- 2 Canillas Alabama monocomando FV.

Baño para personas con movilidad reducida:

- 1 Inodoro Alto ferrum línea Espacio.
- 1 Lavatorio ferrum discapacitados ,línea espacio.

Accesorios:

- Nueve portarrollos FV Arizona Cromo 167/b1
- Tres dispensers plásticos blancos de pared para toalla de papel intercalado.
- Tres dispensers plásticos blanco de pared para jabón líquido.
- Un barral rebatible de 60cm Protec - Vida modelo PV-BRCP60.
- Un barral fijo con portarrollos Protec - Vida modelo PV-BFCP80.

Se deben respetar la ubicación de los artefactos y el tendido de caños sugeridos en los planos, la empresa podrá realizar consultas por escrito acerca de lo anterior para optimizar la instalación.

- INSTALACIÓN PLUVIAL:

Se prevee la colocación de canaleta de chapa N°22 galvanizada de dimensiones y sección a calcular, que recoge las aguas pluviales del techo de chapa, desagotando sus aguas por bajada de caño de zinguería pintadas color del muro.

Para desagotar el agua de lluvia del patio se colocan dos cámaras pluviales de 20x20x20 de cemento con rejilla de hierro fundido 20x20cm, en los lugares donde se indica en el plano de instalación pluvial. Estas camaras deben estar vinculadas por una cámara de inspección 60 x 60 , que desemboca en un caño 110 de desagüe pluvial Duratop que lleva el agua de lluvia hasta al cordón de la vereda.

Se confeccionan babetas de amure de chapa calibre 25 en todo el perímetro de la cubierta.

En las losas existentes se anularan los desagües embutidos y se desagotaran todas las losas por gárgolas de hormigon.

Artículo 14º- INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

Ver anexo memoria descriptiva de instalación eléctrica.

Artículo 15º - INSTALACIÓN DE GAS:

Comprende todos los trabajos y materiales que sean necesarios para realizar las instalaciones con todas las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo que sin estar específicamente detallado, sea necesario para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan liberarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción. Se lleva a cabo la instalación de gas completamente nueva alimentando los artefactos desde un nuevo medidor.

Se proveen por la Empresa los artefactos que a continuación se detallan:

- Un termotanque a gas Escorial multigas 80 ltrs.
- Cuatro calefactores tirobalanceado 4000 kcal, tipo Longvie.

El suministro se hace con la cañería embutida en su totalidad.

Cañerías: Se utilizarán caños SIGAS termofusión según lo indicado en pliego general. Se instalan y bajan por los lugares indicados en el plano. Se efectúan las pruebas manométricas de rigor, según pliego general

Los artefactos se instalan en los lugares indicados en los planos y se conectan por medio de unión doble de fácil acceso o llave de paso con campana.

El instalador matriculado debe probar in-situ los artefactos que lo requieran sin costo adicional para el comitente.

Las ventilaciones de los artefactos, son provistas y colocadas por el contratista de Instalación de Gas. En cocinas y otros se colocan las rejillas reglamentarias en acero inoxidable.

Todos los artefactos que se provean deben tener el sello de aprobación de Gas Natural. Son de las capacidades, calorías y/o características que se indican en planos.

La Contratista, debe realizar y gestionar todos los planos de las instalaciones y toda documentación exigida para la aprobación de las obras. Todos los planos y demás documentación sometidos a aprobación deben tener el previo visto bueno de la DIRECCIÓN DE OBRA.

Es obligación de la empresa contratista ejecutar las pruebas reglamentarias que los organismos específicos y habilitantes del sistema requieran.

La instalación de gas debe estar normalizada y aprobada por Camuzzi Gas Pampeana.

La contratista es responsable por todos los daños y perjuicios provenientes de accidentes que ocurran en las instalaciones por él ejecutadas, originados por defectos o deficiencias de los trabajos, de cualquier clase y grado que fuesen, como asimismo, los peligros derivados de causas que sean de su responsabilidad, debiendo en éste caso repararlas de inmediato y a su exclusivo cargo.

Artículo 16° - PINTURA:

Los trabajos de pintura se ejecutan de acuerdo a las reglas del arte de la construcción, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

Se deben tomar todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia.

Es condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc.

El contratista realiza previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas y cada una de las estructuras que se contratan, las muestras de color y tono que la Inspección de obra indique; a tal efecto el contratista debe solicitar las tonalidades y colores por nota, e ir realizando las muestras necesarias para satisfacer: color, valor y tono que se exijan. Luego en paños de extensiones no menores de cuatro metros cuadrados de superficie, se realizan las muestras para la aprobación de la Inspección. De no responder la pintura a la muestra aprobada se hacen repintar las obras a solo juicio de la Inspección.

La última mano de pintura se aplica después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos.

Previo a la aplicación de la pintura al látex, se limpia a fondo la pared por medio de cepillado, lijado y rasquetado. Seguidamente se aplica una mano de fijador, diluido con "aguarrás", en la proporción necesaria para que una vez seco, quede mate. Finalmente se

aplican las manos de pintura necesaria que garanticen el perfecto acabado y recubrimiento de los paramentos, dejando secar 4 horas entre mano y mano. La inspección de obra determina cuando haya llegado a un acabado aceptable, tres manos mínimo.

Los materiales a emplear son en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca indicada en la presente especificación, aceptada por la Inspección de Obra. Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales debidas a causas de formulación o fabricación del material el único responsable es el Contratista.

Los materiales se entregan en obra en sus envases originales, cerrados y provistos de su sello de garantía.

- Cielorrasos: Una vez colocados los cielorrasos se emplea pintura látex especial para cielorrasos color blanco.
- Muros interiores: Látex para interiores tipo ALBA, color blanco.

La inspección de obra determina cuando haya llegado a un acabado aceptable.

- Muros exteriores: Látex para exteriores tipo ALBA, color a definir.

Las rejas se pintan con dos manos de pintura antióxido de marca reconocida y dos manos de esmalte sintético color a definir.

Todas las piezas metálicas que no posean tratamiento galvánico de fábrica, son protegidas del óxido mediante convertidores que lo neutralice, los haga estables y lo fije al sustrato.

Los mismos son de marca reconocida en el mercado local y su color es a definir por la inspección. Los componentes metálicos se protegen con el producto mencionado, realizado en taller mediante aplicación a soplete, teniendo especial cuidado de cubrir la totalidad de los intersticios que se pudieran presentar. Para la aplicación, la superficie debe estar limpia, seca y exenta de polvo, grasas, aceites, jabones, ceras u otros contaminantes.

Artículo 17º - OBRAS VARIAS:

La Contratista debe proveer:

- Campana Piramide cocina Industrial acero , vacio 120
- Tres Extractores de aire Baño/cocina 15cm 6" grafito metalizado
- Mesada Granito Gris Mara 9mtrs.

MESADA DE GRANITO GRIS MARA DE 2,5 CM DE ESPESOR:

Las mesadas van embutidas en la mampostería 2 cm y un perfil L 2"x3/16" amurado 5 cm en tacos de apoyo de hormigón en el muro, hace de apoyo al frente de la mesada. Las mesadas llevan zócalos de 10 cm de alto ídem a las mesadas.

Los trabajos especificados en éste acápite comprenden todos aquellos efectuados con granitos en mesadas.

Por lo tanto, los precios unitarios incluyen la totalidad de los herrajes especiales, grampas, piezas metálicas estructurales o no, bulones, tuercas, cualquier otro elemento de fijación adhesivos, trasforos, agujeros, biselados, sellados, etc. que sean necesarios, estén o no especificados.

Coordinar los trabajos con todos o algunas de las siguientes: revoques, revestimientos, instalación eléctrica en general, instalación sanitaria y de gas.

El Contratista protege convenientemente todo el trabajo, hasta el momento de la recepción final del mismo. Las piezas defectuosas, rotas o dañadas deben ser reemplazadas. No se admite ninguna clase de remiendos o rellenos de ningún tipo ni defectos de corte.

Los granitos son de la mejor calidad en su respectiva clase sin trozos rotos ni añadidos, no podrán presentar picaduras, riñones, coqueras u otros defectos no aceptándose tampoco grietas ni poros.

La labra y el pulido se ejecuta con el mayor esmero hasta obtener superficies perfectamente lisas y regulares, así como aristas irreprochables de conformidad con los detalles o instrucciones que la Inspección Técnica de Obra imparta. El abrillantado es esmerado y se hace a plomo y óxido de estaño, no permitiéndose el uso del ácido oxálico.

Los materiales se envían a obra convenientemente embalados para evitar roturas o daños. El pulido se repasa en obra.

Se acopia verticalmente y con las piezas separadas entre sí mediante listones adecuados de madera.

La colocación se hace de acuerdo con la práctica corriente para cada tipo de material y trabajo. Todas las grampas, perfiles y piezas de metal que sea necesario utilizar como elementos auxiliares, serán galvanizadas en caliente y quedarán ocultas. En los puntos donde le material sea rebajado para recibir grampas, se debe dejar suficiente espesor como para no debilitar las piezas y se rellenan con adhesivos epoxídicos.

La mesada con pileta, lleva trasforos según planos aprobados por la Inspección Técnica de Obra.

Artículo 18º - LIMPIEZA DE OBRA:

La limpieza debe ser ejecutada permanentemente por el Contratista, durante la marcha de los trabajos y a satisfacción de la Inspección.

Para la entrega de la obra, el Contratista debe entregar en perfectas condiciones de higiene, la totalidad de los trabajos licitados. Esta exigencia alcanza no solamente al interior sino al entorno acordado con la Inspección.

Artículo 19º- DE LA DOCUMENTACIÓN:

La Contratista debe presentar, previo a la ejecución de las obras, los planos de detalles constructivos, de todos aquellos no especificados en la presente documentación, como así también los planos y planillas de cálculos correspondientes a la totalidad de las estructuras.

Asimismo, deberá entregar previo a la recepción de las obras, los planos conforme a obra en copia en papel y diskets en Autocad 2004 o inferior.