

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

Obra: REMODELACIÓN JARDÍN DE INFANTES N°6

1. TRABAJOS PRELIMINARES.

1.1. Generalidades

Cumplimiento de disposiciones vigentes y previsiones.

Si existiesen construcciones "a demoler", la Empresa Contratista deberá realizar la demolición, cumplimentando a tal efecto todas las disposiciones vigentes en el Código de Ordenamiento Urbano y Normas Reglamentarias de Construcciones de la Municipalidad de Morón, ya sean del orden administrativo o técnico.

Tomará las previsiones necesarias para asegurar la estabilidad de los muros medianeros e impermeabilizará todas las canaletas producidas para evitar humedades y daños a las propiedades vecinas.

Cumplimiento de disposiciones vigentes y previsiones.

La responsabilidad de la Empresa Contratista por la seguridad de las construcciones linderas será total durante toda la vigencia del contrato, quedando el Municipio cubierto de cualquier riesgo por colapso total o parcial de estructuras.

El Contratista deberá considerar en su oferta económica los estudios y tareas necesarias a fin de determinar el estado de las estructuras existentes, así como de la capacidad portante de losas, vigas, columnas y cimientos sobre las cuales se realizaran las obras de ampliación, así como las obras necesarias a fin de asegurar el encuadre de las mismas dentro de las normas en vigencia y de acuerdo al nuevo destino de los locales objeto de las obras

1.2. Retiro de los materiales.

Salvo indicación en contrario en las Especificaciones Técnicas Particulares, los materiales que provengan de las demoliciones quedarán en propiedad de la Empresa Contratista, quien los retirará de la obra dentro de las 72 horas. Dichos materiales no podrán emplearse en las nuevas construcciones, salvo autorización de la Inspección de Obra. Será también propiedad de la Empresa Contratista los restantes elementos que deba retirar del terreno.

1.3. Limpieza del terreno.

Antes de iniciarse la construcción, se limpiará todo el terreno de los escombros, residuos, malezas, etc. que hubiere. Los árboles, incluso su raíz, serán retirados o conservados en buen estado, de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra. En caso de existir se cegarán los pozos negros, se destruirán los hormigueros y cuevas y se efectuará si fuera necesario la desratización

1.4. Obrador y cartel de Obra.

La Empresa Contratista preparará el obrador, cumplimentando las disposiciones contenidas en el Código de Ordenamiento Urbano y Normas Reglamentarias de Construcciones de la Municipalidad de Morón, con respecto a los cercos y defensas provisionales sobre la línea municipal y medianeras, cartel de obra, etc.

1.5. Documentación de Obra

Toda la documentación que forma parte del presente pliego tiene carácter de *anteproyecto*, siendo obligación del Contratista la elaboración del proyecto definitivo y documentación necesaria para la completa y correcta ejecución de la obra.

El Contratista tendrá a su cargo la realización de todos los trámites ante las Reparticiones que correspondan y cuanta gestión sea menester hasta obtener los certificados de aprobación y/o

habilitación parcial y total de las obras de la instalación, expendidos por las autoridades pertinentes.

Previo al inicio de las tareas en obra deberá iniciar los trámites para aprobación de los planos municipales, presentación de los contratos, aportes y visado de planos ante Colegios Profesionales, quedando a cargo del adjudicatario los gastos emergentes de dichas tramitaciones. Asimismo antes o durante la obra deberá presentar aquellos planos que surjan como necesidad técnica a juicio de la Inspección de Obra.

1.6. Planos Conforme a Obra

El Contratista deberá confeccionar y entregar a la Inspección de Obra dentro de los 30 (treinta) días de producida la Recepción Provisoria los planos conforme a obra en un todo de acuerdo con las reglamentaciones vigentes y en las reparticiones oficiales intervinientes, con respecto al certificado final. Se exigirá un original en tela o el material que cada repartición exija y tres copias heliográficas, los que serán firmados por el representante técnico del Contratista. Además se deberán entregar los mismos planos en formato digital y en soporte óptico (CD Rom). Estos serán:

- Estructuras
- Arquitectura
- Inst. Eléctrica
- Inst. de Gas
- Inst. Sanitaria e Incendio

1.7. Plan de Trabajos

La Empresa deberá presentar antes del inicio de la obra un plan de trabajos, el que será aprobado por la Inspección de Obra. Una vez aprobado pasará a formar parte de la documentación exigiéndose el estricto cumplimiento de los plazos parciales y totales.

Tal exigencia no constituirá justificación por inconvenientes producidos por la superposición de gremios por lo que deberá estar prevista dicha coordinación en el plan de trabajos, motivo por el cual el cumplimiento de plazos parciales resulta imprescindible para el correcto desarrollo de la obra

El Plan de trabajos deberá ser lo mas detallado posible, abriendo los rubros tarea por tarea de modo de lograr la mayor precisión posible.

1.8. Alcance de Pliego

El Pliego de Especificaciones Técnicas tiene como finalidad dar el lineamiento de las especificaciones de aplicación para la ejecución de las tareas que integran las obras a realizarse motivo de la presente licitación y las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir de la Inspección de Obra para su correcta ejecución completando las indicaciones del Pliego de Condiciones Generales y del Pliego de Condiciones Particulares. Estas especificaciones, los planos y detalles que se adjuntan son complementarios entre sí y lo especificado en uno cualquiera de ellos debe considerarse como exigido en la totalidad de la documentación.

Queda por lo tanto totalmente aclarado que el detalle aquí suministrado tiene por objeto facilitar la lectura e interpretación del mismo, a los efectos de presentación de la oferta y la posterior ejecución de la obra y no dará lugar a reclamo de ningún tipo en concepto de adicionales por omisión y/o divergencia de interpretación.

1.9. Normas para materiales y mano de obra

Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las reglas del arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo siendo mecánicamente resistentes, utilizando en todos los casos materiales de primera calidad. En los casos en que en este pliego o en los planos se citen modelos o marcas comerciales es al sólo efecto de fijar normas de construcción tipo, calidad o

características requeridas

El Contratista indicará las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar, y la aceptación de la propuesta sin observaciones no exime al Contratista de su responsabilidad por la calidad y características técnicas establecidas y/o implícitas en el pliego y planos.

Toda vez que el pliego diga "o similar", el material y/o artefacto que sustituya al indicado deberá cumplir con las normas correspondientes, y la calidad y respuesta del material deberá ser igual a la del solicitado y ser demostrado por el Contratista.

1.10. Replanteo.

El replanteo será realizado por la Empresa Contratista siendo verificado por la Inspección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos.

La escuadra de los locales será prolijamente verificada, comprobándose la igualdad de las diagonales de los mismos en los casos que corresponda.

Es indispensable que al ubicar ejes de muros, de puertas o de ventanas se realicen verificaciones por parte de la Empresa Contratista por diferentes vías llamando la atención de la Inspección de Obra ante cualquier discrepancia respecto de los planos. Los niveles de obra que figuren en los planos generales y de detalle, estarán referidos a una cota cero que fijará la Inspección de Obra. Todos los niveles de la obra deberán referirse a dicha cota.

2. DEMOLICIÓN Y DESMONTE

2.1. Generalidades

Los trabajos especificados en este artículo comprenden las tareas indicadas en los Planos de Desmonte y Demolición. Si alguna tarea no estuviera indicada, esta circunstancia no le da derecho a la Empresa Contratista para el reclamo de pagos adicionales quedando expresamente indicado que en este rubro se encuentran comprendidas todas las tareas necesarias de acuerdo a la finalidad de los trabajos.

Durante el transcurso de la obra y a su terminación, la adjudicataria retirará los materiales que hayan caído y ejecutará las tareas de limpieza que correspondan.

Antes de proceder al desmonte de las partes estructurales que puedan afectar la construcción, la adjudicataria propondrá y ejecutará los apuntalamientos que resulten necesarios.

La Empresa Contratista pondrá especial cuidado que el desmonte - demolición se produzca empleando herramientas apropiadas. Se prohíbe expresamente el volteo de piezas. Se tendrá especial cuidado cuando se trabaje cerca de la estructura

En caso de que la demolición ofrezca peligro para las personas que trabajan o circulan cerca de los sectores a intervenir se usarán todos los recursos técnicos aconsejables para evitarlo colocando señales visibles de precaución. Durante el transcurso de la demolición y a su terminación el Contratista retirará los materiales que hayan caído y ejecutará las tareas de limpieza que correspondan.

2.2. Unión de las obras nuevas con las existentes.

Cuando las obras a efectuar pudieran afectar en forma cualquiera a obras existentes, estarán a cargo del contratista y se considerarán comprendidas sin excepción en la propuesta que se acepta:

?? la reconstrucción de todas las partes removidas y la reparación de todos los desperfectos que a consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en la parte existente.

?? la provisión de todos los materiales y la ejecución de todos los trabajos necesarios para unir las obras licitadas con las existentes.

El oferente y/o adjudicatario toma cabal conocimiento, al momento de la presentación de su oferta, de las tareas de ejecución, refacción, remodelación que deban realizarse para el cumplimiento del contrato.

Se demolerán muros, tabiques, pisos, zócalos y losas existentes indicados en planos retirando el material sobrante, el que se depositará en contenedores que serán provistos por el contratista..

Se retirarán todos los artefactos sanitarios, griferías, y cañerías en desuso, y se desprenderán y retirarán cuidadosamente los revestimientos de acuerdo a lo indicado en planos. Se retirarán componentes de las instalaciones eléctricas, telefonía, redes, calefacción, componentes de instalación de agua fría, desagües cloacales etc. que se encuentran en desuso por modificaciones ya realizadas o que surgen de la actual distribución. Se retirarán todos los artefactos, accesorios, griferías, etc. Se revisará el funcionamiento de la instalación correspondiente a los sanitarios de los dos niveles y se reparará en caso de ser necesario.

Se retirarán la totalidad de las carpinterías existentes, vidrios y espejos en mal estado o que sea necesario cambiar. Se demolerán los contrapisos en los sectores que surjan para realizar el nuevo tendido de las instalaciones, y la totalidad de los pisos.

El material sobrante deberá ser retirado del sector y se depositará en contenedores que serán provistos por la adjudicataria.

Se desmontarán pisos y zócalos existentes y se ejecutarán en su totalidad de acuerdo la nueva intervención.

2.3. Varios

En los casos que se indique o que surjan durante la ejecución de los trabajos la adjudicataria deberá proceder al retiro de partes no especificadas tales como mármoles, zócalos, alfombras, herrajes, carpinterías, etc

3. MOVIMIENTOS DE SUELOS.

3.1. Excavaciones.

Las excavaciones en general se realizarán de acuerdo a lo que se indique en los planos respectivos, y lo dispuesto por la Inspección de Obra.

3.1.1. Excavaciones para cimientos:

Salvo indicación contraria, se respetarán las cotas indicadas en los planos correspondientes. Si la resistencia hallada en algún punto fuera insuficiente, la Inspección de Obra determinará el procedimiento a seguir en la cimentación.

Si el terreno no resultase de igual resistencia en todas sus partes, se lo consolidará en aquellas zonas que soporten cargas menores, ampliando en éstas las obras de fundación, o de ser necesario a juicio de la Inspección de Obra, se deberá profundizar la excavación hasta encontrar el terreno apto, previa verificación de la estructura.

La profundidad de excavación será la estrictamente necesaria para alcanzar las cotas de proyecto y respetar los espesores del paquete estructural previsto.

3.1.2. Excavaciones para cañerías sanitarias:

Los trabajos correspondientes a las excavaciones para las cañerías sanitarias, tendrán las siguientes dimensiones: para caños de 0.100m o más, serán de 0.60m de ancho y para caños de 0.060, serán de 0.40m, teniendo en todos los casos profundidades variables determinadas por el nivel de la cañería.

Dichas zanjas tendrán el fondo perfectamente plano y apisonado. Para el caso de ser necesario su consolidación se aplicará una capa de hormigón sin armar para base de cañerías.

El relleno con tierra de las zanjas se realizará en capas de 0.15m de espesor, humedecida y bien apisonada.

4. ALBAÑILERÍA.

Los muros se ejecutarán en ladrillos comunes, huecos, bloques cerámicos placas de hormigón según lo indicado en planos adjuntos

Para reforzar la trabazón se colocarán en la misma hierros de diámetro 6 mm. cada 0.60 m.

Las juntas de unión entre distintos materiales como hormigón y albañilería, expuestas a la intemperie, serán tratadas con masilla elástica tipo SIKA o similar, en forma de asegurar una

impermeabilización permanente.

Para la calidad de los materiales componentes de los morteros, regirá lo establecido en las normas IRAM respectivas, pudiendo la Inspección de Obra exigir a la Empresa la realización de los ensayos que considere necesarios al respecto.

Empalmes: El empalme de los distintos tabiques entre si y con las estructuras de hormigón armado será logrado mediante su vinculación a las mismas por introducción de hierros redondos comunes de 6mm. de diámetro y 0.50m de largo a razón de 3 por cada metro de elevación, sellando dichos hierros con 1 mortero de 1 parte de cemento Portland y 3 partes de arena mediana. Ello anula la posibilidad de fisuras por el distinto comportamiento de ambos materiales.

Al efectuar la mampostería en elevación, se colocarán los marcos de hierro y premarcos de aluminio correspondiente a las carpinterías, asegurando las grampas con un mortero que tenga: 1 parte de cemento, 3 partes de arena mediana.

Se efectuará el colado con el mismo mortero diluido, dentro del vano de los marcos unificados y umbrales.

Se pondrá especial cuidado en la fijación de los marcos a los efectos de que estén perfectamente aplomados y escuadrados, protegiéndose adecuadamente los cantos de los mismos durante la construcción. Los premarcos en carpinterías se amurarán al hormigón mediante brocas cuidando que estén perfectamente aplomados y escuadrados.

Todos los trabajos enumerados los ejecutará la Empresa Contratista como parte integrante de la albañilería, como asimismo la ejecución de nichos, cornisas, goterones, amure de grampas, colocación de tacos y demás trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos, son necesarios para ejecutar los restantes trabajos.

Dinteles: El Contratista efectuará los dinteles sobre todos los vanos y marcos de carpintería que no hayan sido adintelados por la estructura resistente. Estos dinteles, salvo indicación en contrario de los planos, serán de hormigón armado de acuerdo con los planos y con el cálculo correspondiente que deberá preparar el Contratista.

Apoyarán sus extremos sobre la albañilería en una longitud no inferior a los 0,30 m. a cada lado del vano y dejarán una luz de 2cm. sobre los marcos.

En todos los casos el ancho del dintel será el del muro, descontando el espesor necesario para los revoques.

Se reforzarán con encadenados de hierro u hormigón, según se indique, todos aquellos tabiques que no lleguen hasta el cielorraso, o que aunque llegan no tengan las condiciones de estabilidad requeridas.

5. CAPAS AISLADORAS HIDROFUGAS.

5.1. Normas de Ejecución

En todas las partes del edificio que deban tratarse contra filtraciones de agua o humedad se extenderán capas aisladoras, las que deberán ejecutarse con el mayor esmero debiendo presentar continuidad, enlace y cierres de todas y cada una de las respectivas aislaciones.

Para todas ellas se emplearán materiales altamente eficientes y se cuidará que la ejecución de las mismas sea correcta, de manera que se obtengan las mayores garantías.

Antes de proceder a la ejecución de las aislaciones, el Contratista deberá constatar la exacta ubicación de las mismas y requerir la conformidad respectiva a la Inspección de Obra, no indicándose aislaciones especiales en planos, el Contratista deberá ejecutar todas las aislaciones indicadas en estos pliegos y además las tradicionales para los casos no cubiertos por estas especificaciones, aún cuando las mismas no hayan sido cotizadas en ningún rubro.

5.2. Cajón hidrófugo

5.2.1. Trabajos incluidos.

En este rubro se considera la realización de todas las tareas necesarias para la provisión y ejecución de cajón hidrófugo, cualquiera sea su ubicación y dimensiones ya sea obra nueva o edificio existente.

5.2.2. Normas de ejecución

El mortero a emplear para realizar las capas aisladoras hidráulicas verticales sobre muros ejecutados con ladrillos cerámicos será con 1 parte de cemento Portland y 3 partes de arena mediana, al que se le ha adicionado en el agua de amasado un 10% de hidrófugo del tipo químico inorgánico.

5.3. Azotado hidrófugo bajo revestimiento.

5.3.1. Trabajos incluidos.

En este rubro se considera la realización de todas las tareas necesarias para la provisión y ejecución de capas aisladoras hidrófugas verticales bajo revestimientos sobre muros de locales sanitarios, cocina, cualquiera sea su ubicación y dimensiones.

5.3.2. Normas de ejecución

El mortero a emplear para realizar las capas aisladoras hidráulicas verticales sobre muros será con 1 parte de cemento Portland y 3 partes de arena mediana, al que se le ha adicionado en el agua de amasado un 10% de hidrófugo del tipo químico inorgánico.

Todos los paramentos que reciban revestimientos de azulejos, cerámicas, etc. recibirán previamente a la colocación del revoque grueso, un azotado hidrófugo.

5.4. Horizontal

5.4.1. Trabajos incluidos.

En este rubro se considera la realización de todas las tareas necesarias para la provisión y ejecución de capas aisladoras horizontales sobre contrapisos, cualquiera sea su ubicación y dimensiones.

5.4.2. Normas de ejecución.

Sobre el contrapiso convenientemente nivelado y humectado, se extenderá una capa de mortero mezcla 1 parte de cemento Portland y 3 partes de arena mediana, con un 10% de hidrófugo del agua de amasado, en un espesor de 2cm.

Esta tarea será efectuada luego de terminadas las instalaciones sanitarias. Tendrá el declive adecuado al lugar en que se efectúa, hacia las rejillas de piso con las cuales se identificará.

6. ESTRUCTURAS

6.1. Estructuras de hormigón armado

6.1.1. Generalidades:

Corresponde a la Empresa el cálculo de la estructura de hormigón armado, y la verificación de la estructura existente de acuerdo a las demoliciones y construcciones proyectadas. La Empresa presentará a la Inspección de Obra los cálculos correspondientes. A tal efecto, la Empresa asume la responsabilidad integral y directa del cálculo para lo cual designará un profesional competente con la importancia de la obra. Queda expresamente establecido que la verificación por parte de la Empresa del cálculo y dimensionamiento de la estructura no la exime de la responsabilidad por el comportamiento de la misma ante las solicitudes de carga. Las dimensiones que figuran en los planos adjuntos son consideradas como mínimas. En caso que la Inspección de Obra modifique parcialmente por necesidades arquitectónicas u otras causas la distribución de las estructuras sin afectar el conjunto, es obligación de la Empresa ejecutar el recálculo correspondiente.

El cálculo deberá consignar: memoria de cálculo con análisis de carga de losas, vigas columnas, bases, pilotines, escalera con planilla de cálculos.

Nota Importante:

El Contratista deberá tener en cuenta en su presupuesto todas las obras menores de estructura que no estén específicamente detalladas en los planos, y necesarias para cumplimentar las exigencias del edificio a construirse en las zonas donde existan construcciones linderas, como ser recalce de estructuras existentes.

El Contratista deberá verificar los planos de estructuras y los de arquitectura e instalaciones a fin de asegurarse que no haya interferencias o discrepancias, especialmente en lo que se refiere a:

Marcos de aberturas interiores y en paredes estructurales.

Ubicación de todas las perforaciones en estructuras para paso de instalaciones sanitarias, eléctricas, de ventilación, gas, etc.

6.1.2. Normas:

Los valores característicos, tolerancias, análisis y métodos de ensayo de los materiales necesarios requeridos para los trabajos a que se refiere este capítulo, así como las exigencias constructivas o de ejecución, se ajustarán a las normas de Centro de Investigación de los Reglamentos de Seguridad para las Obras Civiles CIRSOC 201: "Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de Hormigón Armado y pretensadas" y anexos.

6.1.3. Materiales:

Todos los materiales envasados serán originales nuevos y sin uso, perfectamente cerrados, con el cierre de fábrica. Los materiales serán entregados en la obra y almacenados hasta su uso. Los materiales deberán cumplir con los requisitos especificados en el Reglamento CIRSOC 201 y anexos. En el caso de que para un determinado material no se hubiera indicado explícitamente las especificaciones que deben satisfacer, quedará sobreentendido que son de aplicación las exigencias establecidas en la Norma IRAM vigente o en la disposición CIRSOC que la complementa o sustituya hasta su revisión.

El aditivo deberá mantener un alto grado de uniformidad a lo largo de toda la ejecución de las obras. Los aditivos para el hormigón se almacenarán bajo techo y se lo protegerá de la congelación.

Nota: De utilizarse aditivos para aceleración de fragüe, el Contratista lo hará exclusivamente en presencia de la Inspección de Obra.

6.1.4. Prescripciones sobre el hormigón:

6.1.4.1. Clase:

Se utilizará un hormigón de calidad indicada en el cálculo estructural y/o ficha técnica correspondiente y de acuerdo con el Reglamento CIRSOC.

6.1.4.2. Tamaño máximo del agregado grueso:

Se tendrá en cuenta que el tamaño del agregado grueso debe permitir que el hormigón sea colocado sin dificultades dentro del encofrado y que no queden espacios vacíos. Es responsabilidad del Contratista lograr la máxima capacidad del hormigón y el recubrimiento completo de las armaduras.

6.1.4.3. Mezclado:

El mezclado manual queda expresamente prohibido. Las hormigoneras deberán ser capaces de mezclar los materiales de manera de producir un hormigón uniforme y descargarlo sin segregación.

El cemento se incorporará simultáneamente con los agregados.

6.1.4.4. Consistencia:

La consistencia del hormigón será la necesaria y suficiente para que con los medios disponibles el hormigón se deforme plásticamente en forma rápida, permitiendo un llenado completo de los

encofrados, especialmente en los ángulos y rincones de los mismos, envolviendo perfectamente las armaduras sin solución de continuidad asegurando una perfecta adherencia entre las barras y el hormigón. Ello deberá conseguirse sin que se produzca la segregación de los materiales sólidos, ni se acumule una excesiva cantidad de agua libre, ni de lechada sobre la superficie del hormigón.

6.1.4.5. Toma de muestras y ensayos:

Durante la ejecución de la obra se realizarán los ensayos de control antes indicados, para verificar si las características previstas que definen la calidad del hormigón son obtenidas en obra. Los costos de toma de muestras y de ensayo y los controles de calidad asociados a estas tareas que sean necesarios para determinar la calidad y uniformidad del hormigón, serán por cuenta y cargo del Contratista.

En todos los casos en que se modifiquen los usos y sin que esto afecte lo manifestado precedentemente, será obligatorio el ensayo de cargas sobre losas y vigas, siendo su costo a cargo del Contratista.

6.1.4.6. Transporte del hormigón:

El hormigón será transportado desde las hormigoneras hasta los encofrados lo más rápidamente que sea posible, empleando métodos que impidan la segregación o pérdida de los componentes. Los métodos a utilizar deberán cumplir lo establecido en el Reglamento CIRSOC y estarán sujetos a la aprobación de la Inspección de Obra.

6.1.4.7. Hormigonado:

El Contratista notificará a la Inspección de Obra con una anticipación mínima de tres (3) días hábiles, el lugar y el momento en que colocará el hormigón. El Contratista no colocará hormigón hasta que la Inspección de Obra haya aprobado la preparación de la superficie, la colocación de encofrados, armaduras y todos los elementos que deban quedar empotrados en el hormigón.

Si el hormigón hubiera sido colocado sin aprobación y conocimiento previo de la Inspección de Obra, ésta podrá ordenar su demolición y sustitución por cuenta del Contratista. No se colocará hormigón en o debajo de agua.

Como regla general, la interrupción de las operaciones de hormigonado será evitada. En los casos en que razones de fuerza mayor lo hagan necesario, se respetará lo indicado en el Reglamento CIRSOC y en la documentación técnica.

6.1.4.8. Vibrado

Todo hormigón deberá ser compactado hasta la máxima densidad posible con equipos vibratorios mecánicos, suplido por apisonado y compactación normal donde fuera necesario.

6.1.4.9. Reparaciones posteriores al fraguado:

El Contratista deberá corregir todas las imperfecciones de las superficies de hormigones que no cumplan con los requisitos de estas especificaciones.

6.1.5. Prescripciones sobre encofrados:

Los encofrados deberán ser de madera. Eventualmente el Contratista podrá disponer otro sistema a utilizar el que deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.

Se dispondrán los moldes de manera que puedan quitárselos de las columnas y costados de vigas antes de los que correspondan al fondo de las vigas. Se le darán a los moldes de las vigas de más de 5,00 m. de luz, contraflechas mínimas de 2 mm. por metro. Se repartirá la presión de los puntales por medio de chapones u otros elementos que hagan las veces de base o de capitel.

A los efectos de asegurar una completa estabilidad y rigidez, las cimbras para encofrados y demás elementos actuantes serán convenientemente arriostrados, tanto en dirección longitudinal como transversal. Los encofrados tendrán la resistencia, estabilidad y rigidez necesarias. Su ejecución se realizará de forma tal que sean capaces de resistir sin hundimientos, deformaciones ni desplazamiento perjudiciales y con toda la seguridad requerida los efectos derivados del peso

propio, sobrecargas y esfuerzos de toda naturaleza a que se verán sometidos, tanto durante la ejecución de la obra como posteriormente, hasta el momento de quitar las cimbras y desencofrar. Inmediatamente antes de iniciarse las operaciones de llenado, se procederá a limpiar cuidadosamente las superficies de los encofrados, de las armaduras y elementos metálicos que deben quedar incluidos en el hormigón.

6.1.6. Prescripciones sobre armaduras:

Las barras que constituyen las armaduras serán de acero y deberán cumplir las condiciones que se establecen en esta Especificaciones Técnicas y la Norma IRAM 671. Para ello se efectuarán los controles y ensayos que establece dicha Norma, más los que establece complementariamente la Disposición CIRSOC 251.

Las barras se cortarán y doblarán ajustándose a las formas y dimensiones indicadas en los planos y planillas de doblado a entregar por el Contratista, previo a la ejecución de los trabajos. Todas las armaduras de tracción llevarán ganchos terminales.

Todas las armaduras se colocarán en las posiciones precisas que indican los planos y planillas. Antes de ser introducidas en los encofrados serán limpiadas adecuadamente.

Durante la colocación, compactación y terminación del hormigonado, y también en los períodos de fraguado y endurecimiento, deberán mantenerse en las posiciones establecidas en los planos, sin que sufran desplazamientos perjudiciales.

La separación libre entre dos barras paralelas colocadas en un mismo lecho o capa horizontal, será igual o mayor en el diámetro que la barra de mayor diámetro, y mayor 1,3 veces el tamaño del árido grueso. Si se trata de barras superpuestas sobre una misma vertical, la separación libre entre barras podrá reducirse a 0,75 veces el diámetro de la barra de mayor diámetro y 0,75 veces el tamaño del árido grueso. En ningún caso la separación libre será menor de 2 cm.

Cuando las barras se coloquen en dos o más hiladas superpuestas, los centros de las barras de las capas superiores se colocarán sobre la misma vertical que los correspondientes a la capa inferior.

Las barras que constituyan la armadura principal se vincularán firmemente y en la forma más conveniente con los estribos, zunchos, barras de repartición y demás armaduras. Para sostener o separar las armaduras en los lugares correspondientes, se emplearán soportes o espaciadores metálicos.

No podrán emplearse trozos de ladrillos, partículas de áridos, trozos de madera ni de caños.

Todos los cruces de barras deberán atarse o asegurarse en forma adecuada, excepto en aquellos casos en que la distancia entre barras, en ambas direcciones, sea menor de 0,30 m. En este caso, las intersecciones se atarán en forma alternada.

Las armaduras de acero, incluyendo estribos, zunchos, barras de repartición, etc. contenidas en los elementos estructurales, serán protegidas mediante un recubrimiento de hormigón de espesor adecuado.

6.1.7. Tareas de desencofrado:

Previamente a retirar los encofrados, el Contratista pedirá la aprobación a la Inspección de Obra y todos los desencofrados se ejecutarán en forma tal que no le produzcan daños al hormigón.

Se esperará, para empezar el desarme de los moldes, que el hormigón haya fraguado completamente y pueda resistir su propio peso y el de la carga a que pueda estar sometido durante la construcción.

Los plazos mínimos para iniciar el desarme, a contar desde la fecha y hora en que termine el fraguado serán:

Costado de vigueta, vigas y columnas	8 días.
Fondo o piso de losa entre vigas	8 días.
Fondo o piso de losa sin vigas	14 días.
Remoción de los puntales de las vigas y viguetas hasta 7.00 m.	21 días.
Puntales centrales de losas.....	21 días.
Los soportes de seguridad que debieran quedar según lo establecido, permanecerán	

posteriormente por lo menos en las vigas y viguetas 8 días y 20 días en las losas.

6.1.8. Cargas durante la ejecución:

Durante la ejecución de la obra no deberán cargarse las losas con valores que superen las cargas máximas previstas en el cálculo.

En caso de fuerza mayor que así lo requieran, deberán ejecutarse apuntalamientos adecuados, previo pedido de autorización a la Inspección de Obra.

6.1.9. Conservación y cuidado del hormigón durante el desarrollo de la obra:

El Contratista deberá proteger adecuadamente el hormigón ya ejecutado contra chorreaduras, salpicaduras, manchas y lesiones que frecuentemente suelen sobrevenir en las obras cuando no se adoptan precauciones especiales.

6.2. Estructuras metálicas

6.2.1. Generalidades:

Corresponde a la Empresa la verificación del cálculo de la estructura metálica. La Empresa presentará a la Inspección de Obra la verificación de los cálculos estáticos de la estructura. A tal efecto, la Empresa asume la responsabilidad integral y directa del cálculo. Designará un profesional competente con la importancia de la obra. Queda expresamente establecido que la verificación por parte de la Empresa del cálculo y dimensionamiento de la estructura no la exime de la responsabilidad por el comportamiento de la misma ante las solicitudes de carga. Las dimensiones entregadas son consideradas como mínimas. En caso que la Inspección de obra modifique parcialmente por necesidades arquitectónicas u otras causas la distribución de las estructuras sin afectar el conjunto, es obligación de la Empresa ejecutar el recalcu correspondiente.

Nota Importante:

El Contratista deberá verificar los planos de estructuras y los de arquitectura e instalaciones a fin de asegurarse que no haya interferencias o discrepancias, especialmente en lo que se refiere a paso de instalaciones sanitarias, eléctricas, ventilación, etc.

6.2.2. Normas:

Los valores característicos, tolerancias, análisis y métodos de ensayo de los materiales necesarios requeridos para los trabajos a que se refiere este capítulo, así como las exigencias constructivas o de ejecución, se ajustarán a las normas de Centro de Investigación de los Reglamentos de Seguridad para las Obras Civiles CIRSOC.

7. REVOQUES.

7.1. Generalidades

De acuerdo al estado de los revoques existentes, se procederá a su reparación y/o demolición y realización a nuevo según lo indique la Inspección de Obra.

Los distintos tipos de revoques serán los que se especifican en cada caso en los planos y planillas de locales.

Los paramentos se limpiarán esmeradamente, las juntas hasta 1,5 cm. de profundidad mínima, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y abrevando el paramento con agua. Salvo los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1 1/2 cm en total, de las cuales entre 3 y 5 mm. corresponderán al enlucido.

Los enlucidos no podrán ejecutarse hasta que el jaharro se encuentre terminado.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo. Tendrán aristas rectas.

Debe tenerse especialmente en cuenta que en aquellas paredes en que deben colocarse revestimientos hasta cierta altura, y más arriba revoque, este último debe engrosarse hasta

obtener el mismo plomo que el revestimiento, logrando así un paramento sin resaltos.

La separación entre revoque y revestimiento se hará mediante una buña.

Para cualquier tipo de revoque, el Contratista preparará las muestras que la Inspección de Obra requiera hasta lograr su aprobación. Se seguirán en todo las indicaciones de las planillas de locales, frentes, cortes, etc.

Antes de comenzar el revocado de un local, la Empresa verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc.; el paralelismo de las moquetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso.

También se cuidará especialmente la ejecución del revoque al nivel de los zócalos, para que al ser aplicados éstos, se adosen perfectamente a la superficie revocada.

Se deberá verificar el estado de los revoques existentes, retirando todo aquel que se encuentre flojo y/o con vestigios de humedad, procediendo posteriormente a la reconstitución del mismo.

8. CIELORRASO

8.1 Aplicado sobre losa

Se deberá verificar el estado de los cielorrasos existentes, retirando todo aquel que se encuentre flojo y/o con vestigios de humedad, procediendo posteriormente a la reconstitución del mismo.

Se deberá verificar que no haya englobamientos y/o desprendimientos de cielorrasos, en cuyo caso se corregirán con intervenciones de acuerdo al criterio adoptado para la ejecución de cielorrasos nuevos.

Los cielorrasos deberán ser ejecutados ajustándose en un todo a las indicaciones de los planos correspondientes.

La superficie de los cielorrasos será perfectamente lisa, sin manchas ni retoques aparentes.

Las superficies no podrán presentar alabeos, bombeos, depresiones.

8.1.Suspendido

Los presentes trabajos comprenden todas las tareas necesarias para la ejecución, provisión y montaje del cielorraso. Incluyen todos los elementos y piezas de ajuste, anclaje, terminaciones, etc. que fueren necesarios para una correcta realización del proyecto, estén o no dibujadas y/o especificadas. Los cielorrasos se ejecutarán verificando previamente las alturas de los mismos, a fin de salvar cualquier inconveniente que se pudiera producir por la adopción de las alturas consignadas en los planos. Los precios incluirán el costo de las aristas, nichos o vacíos que se dejan para embutir artefactos eléctricos y/u otros casos que así se indiquen, para alojar instalaciones. Asimismo se fijarán todos los elementos que sean necesarios para la suspensión de artefactos. Los trabajos aquí especificados incluirán todos los materiales, herramientas, equipos, transporte, mano de obra, planos de obra necesarios para la ejecución de todos los cielorrasos. Las tareas incluyen la provisión y colocación de los elementos de anclaje y refuerzos estructurales que garanticen la estabilidad y funcionalidad de los cielorrasos.

9. CONTRAPISOS

9.1. Generalidades

Los contrapisos se ejecutarán de acuerdo con lo indicado en planos, y lo especificado a continuación:

Las mezclas de los contrapisos se ejecutarán con la cantidad estrictamente necesaria de agua, para su fragüe y se apisonará suficientemente para que fluya, en su superficie, una lechada de material ligante.

Las caras expuestas de los contrapisos, serán perfectamente enrasadas y niveladas.

En los contrapisos asentados sobre terreno natural, se deberá nivelar y compactar el mismo hasta un valor no inferior al 90%, compactado en capas no mayores de 10 cm.

También podrá optarse por un tratamiento del suelo natural con material de aporte y un correcto compactado, como base para un contrapiso de cascote de bajo contenido de cal, armado con malla de acero de 10 x 10.

9.2. Clasificación

a) Exteriores e interiores sobre terreno natural y/o de relleno: Espesor mínimo 0,15 m de hormigón de cascotes con un mínimo de 25 Kg de cemento por m³ de mezcla.
Contrapiso alivianado con arcilla expandida sobre losa del primer nivel.

10. PISOS, UMBRALES Y SOLIAS.

10.1. Generalidades.

Los pisos, umbrales y solias presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de Obra señalará en cada caso.

Se construirán respondiendo a lo indicado en la planilla de locales, debiendo la Empresa ejecutar muestras de los mismos, cuando la Inspección de Obra lo juzgue necesario, a los fines de su aprobación.

El pulido a plomo, estará incluido en los precios.

Antes de iniciar la colocación la Empresa deberá cumplir los siguientes requisitos:

- a) Desmontar la totalidad de los pisos existentes.
- b) Presentar las muestras de los materiales con que se ejecutarán y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección de Obra.
- c) Solicitar a la Inspección de Obra, por escrito, las instrucciones para la distribución, dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellas. La Inspección de Obra entregará planos de despiece en los casos necesarios.

En los locales principales, circulaciones, etc., en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, éstas se construirán de tamaño igual a una o varias piezas y se colocarán reemplazando a éstas, en forma tal que no sea necesario colocar piezas cortadas.

En los baños, dependencias, etc., donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc., con rejillas o tapas, que no coincidan con el tamaño de las piezas, se las ubicará en coincidencia con dos juntas, y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina. Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

Al hacer los cómputos del material para los pisos, la Empresa tendrá en cuenta que, al terminar la obra, deberá entregar al Municipio piezas de repuesto de todos los pisos, en cantidad mínima equivalente al uno por ciento de la superficie colocada de cada uno de ellos, y nunca menos de 2 m² por cada tipo de piso.

En las uniones de los pisos de distintos materiales se colocará una solía según indique la Inspección de Obra.

10.2 Mosaico Granítico

Serán del tamaño, color y granulometría que indique la Inspección de obra.

11. ZOCALOS.

11.1. Generalidades.

Los distintos zócalos serán ejecutados con la clase de material y en la forma que en cada caso se indica en los planos o planilla de locales.

Los zócalos se colocarán perfectamente aplomados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre el piso y el zócalo, ya sea por imperfecciones de uno u otro. En la planilla de locales se indicarán las medidas para cada local.

11.2 Mosaico granítico

Se utilizarán sin excepción piezas especiales para zócalos, del material que se indique en la planilla de locales.

Las juntas verticales del zócalo deberán coincidir con las juntas del piso.

Al adquirir el material, la Empresa tendrá en cuenta que debe entregar al Municipio piezas de

repuesto en cantidad equivalente al 3%.

12. CARPETAS.

En todos los casos, el contratista deberá prever e incluir en su costo todas las tareas según las reglas del arte y las presentes especificaciones para acondicionar la carpeta a fin de recibir el piso especificado.

Las carpetas se ejecutarán sobre contrapisos ya perfectamente nivelados y limpios. En ningún caso las carpetas podrán tener menos de 15mm.

13. REVESTIMIENTOS.

13.1. Generalidades

Los distintos revestimientos serán ejecutados con la clase de materiales y en la forma que en cada caso indica la planilla de locales.

Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes, guardando las alineaciones de las juntas. Cuando fuera necesario, el corte será ejecutado con toda limpieza y exactitud. Para los revestimientos cerámicos y en general, para todos aquellos constituidos por piezas de pequeñas dimensiones, antes de efectuar su colocación deberá prepararse el respectivo paramento con el jaharro correspondiente. La Inspección de Obra indicará, antes de comenzar los trabajos, el criterio de colocación del revestimiento y la posición con respecto a éste que deberán observar para su puesta en obra las bocas de luz, artefactos, accesorios, etc., en tal forma que todos ellos vayan ubicados en los ejes de juntas.

Antes de adquirir el material, la Empresa presentará a la Inspección de Obra para su aprobación, muestras de todos los materiales especificados.

Al adquirir el material para los revestimientos, la Empresa tendrá en cuenta que al terminar la obra deberá entregar al Municipio piezas de repuesto de todos ellos, en cantidad equivalente al 3 % de la superficie colocada de cada uno de ellos.

13.2. Cerámico.

El color y diseño de las piezas será a determinar por la Inspección de Obra. Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas ni rayaduras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas serán rectas. La Empresa, una vez obtenida la aprobación de la muestra, será responsable de que todos los elementos remitidos a obra y colocados sean iguales a la muestra aprobada. La Inspección de Obra ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados en el caso de no ser los elementos de las características de la muestra aprobada.

En la planilla de locales y en los planos se indica los ambientes que llevan revestimientos y la altura respectiva en cada uno de ellos.

Las columnas o resaltos emergentes de los paramentos llevarán el mismo revestimiento del local si no hay indicación en contrario.

14. CUBIERTAS.

14.1. Alero Hormigón Armado

El alero incluirá todos los elementos necesarios para su completa terminación ya sea que éstos estén especificados en los planos o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación del mismo. Correrá por cuenta de la Empresa todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la obra por filtraciones, goteras, etc. No podrá alegarse como excusa que el trabajo se efectuó de acuerdo a planos.

Se verificará la impermeabilidad del mismo, y se reparará en todos aquellos sectores que fuera necesario.

14.3. Inclínadas de Chapa.

Previo al inicio de los trabajos la empresa contratista presentará para el análisis y aprobación por parte de la inspección, la documentación técnica de la cubierta compuesta por planos y memoria técnica donde se indiquen las características y descripción de la totalidad de los elementos que componen la cubierta, estructura principal, secundaria, aislaciones y techado a utilizar, se indicará tipos de sujeciones y formas de apoyos.

El contratista deberá presentar planos de detalles del sistema de montaje y las sujeciones, ejecución de zinguerías y accesorios, para la aprobación previa de la inspección de la obra.

En el montaje de las chapas metálicas de techo se deberá garantizar la estanqueidad de las juntas.

Las superposiciones longitudinales y transversales de las chapas metálicas serán las aconsejables por el fabricante. Dicho montaje deberá efectuarse de acuerdo a los planos de detalle, e incluye la provisión y colocación de todos los elementos complementarios necesarios, estén o no indicados.

Los elementos que deban unirse mediante soldadura estarán libres de suciedad, herrumbres, etc.

La aislación térmica e hidrófuga estará ejecutada a través de la colocación de una membrana compuesta de lana de vidrio con terminación de lamina de aluminio, sobre entramado de alambre de H° G°, las superposiciones entre una membrana y otra serán las aconsejables por el fabricante.

14.3.1. Cubierta de Chapa sobre estructura metálica

Encima de las armaduras y correas que se detallen en el plano respectivo, se colocará chapa galvanizada N° 25 aluminizada, de forma que apoyen en sus extremidades y en el medio, fijadas con grampas de tipo bastón o autoperforantes. El solape de dos chapas será de 12 cm como mínimo

14.3.2. Canaletas

Las canaletas serán a libre dilatación, de chapa de zinc o de hierro galvanizado, de la forma y dimensiones indicadas en los respectivos planos, estando a cargo del Contratista el dimensionado de las mismas.

Las canaletas en voladizo deberán apoyar sobre soportes conformados a las mismas, con la separación y escuadría que se indiquen en los planos de detalle.

15. CARPINTERIAS

Comprenden la provisión y colocación de todas las carpinterías de la obra según tipo, 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.

15.1. De Hierro

Reja de protección - planchuelas (Rejas de seguridad sobre línea municipal y eje divisorio, portón de acceso)

Armadas con perfiles ángulo o planchuelas de acero laminadas en caliente, con hojas de metal desplegado

Las grampas de anclaje serán de planchuelas de hierro de 1" x 1/8", se colocarán no menos de

tres (3) por lado y se amurarán al muro a no menos de 7 cm de profundidad con mezcla de concreto:1:2.

15.2. De Chapa Doblada

15.2.1. Condiciones Generales.

El total de las estructuras que constituyen la carpintería de chapa se ejecutará de acuerdo con los planos de conjunto, especificaciones de detalles, planillas y las órdenes de servicio que al respecto se impartan.

Se utilizará chapa de hierro laminada, de primer uso y óptima calidad doble decapada y en un todo de acuerdo a lo especificado por la norma IRAM para la calidad.

El calibre será BWG N° 18 salvo que las necesidades resistentes determine un espesor mayor, o que se exprese otro espesor en las respectivas planillas.

Los contravidrios serán de aluminio de sección cuadrada, asegurados con tornillos de bronce.

15.2.2 Herrajes.

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

El Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes correspondientes, para cada tipo de abertura, entendiéndose que el costo de los mismos ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forma parte integrante.

En todos los casos, el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección las muestras de los herrajes que debe colocar o que propusiere sustituir.

15.2.3. Pintura antióxido.

Previa verificación por parte de la Inspección de obra, se dará una mano de pintura antióxido de acuerdo a lo especificado, formando una capa protectora homogénea y de buen aspecto. Las partes que deban quedar ocultas llevarán dos manos. Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente.

15.2.4. Verificación de medidas y niveles.

El Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

15.2.5. Limpieza y ajuste.

El Contratista efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra entregándolas en perfecto estado de funcionamiento.

15.2.6. Especificaciones de cada tipo de abertura.

La descripción de cada tipo de abertura se encontrará en las planillas y/o planos adjuntos a la documentación de licitación

15.3. De Aluminio

15.3.1. Condiciones generales.

El total de las estructuras que constituyen la carpintería de aluminio prepintado (blanco), se ejecutará según las reglas del arte, de acuerdo con los planos de conjunto y especificaciones de detalles, planillas y órdenes de servicio que al respecto se impartan.

15.3.2. Materiales.

Los materiales a emplear serán de primera calidad, con las características que para cada uno de ellos se designan en los artículos siguientes:

Será de óptima calidad comercial y apropiados para la construcción de ventanas de aluminio sin poros ni sopladuras perfectamente rectos.

Mínimos de paredes:

Estructurales: 4 mm. Marcos: 3 mm. Contravidrios : 1,5 mm. Tubulares: 2,5 mm.

En todos los casos, sin excepción, se preverán juntas de dilatación en los cerramientos.

Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineación.

Ninguna junta a sellar será inferior a 3 mm, si en la misma hay juego de dilatación.

La obturación de juntas se efectuará con mastic de reconocida calidad.

15.3.3. Control en obra - Muestras de materiales a emplearse.

La Empresa Contratista presentará un muestrario de materiales, herrajes y otros elementos a emplearse en obra, a fin de que sean aprobados por la Inspección de Obra.

15.3.4. Verificación de medidas y niveles.

La Empresa Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

15.3.5. Cristales y burletes.

Todas las aberturas exteriores llevarán vítrea o cristal, según se indique en planillas y/o planos de detalles, tomado con burletes de diseño ajustado al tipo de perfil para lo cual deberán preverse los contravidrios necesarios.

15.3.6. Limpieza y ajuste.

El Contratista efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra entregando la ventana en perfecto estado de funcionamiento.

15.3.7. Especificaciones de cada tipo de abertura.

La descripción de cada tipo de abertura se encontrará en las planillas y/o planos adjuntos a la documentación de licitación

15.4 De Madera.

15.4.1. Normas Generales.

El total de las estructuras que constituyen la carpintería de madera, se ejecutará según las reglas del arte, de acuerdo con los planos de conjunto y especificaciones de detalles, planillas, estas especificaciones y órdenes de servicio que al respecto se impartan.

Durante la ejecución y en cualquier tiempo, las obras de carpintería podrán ser revisadas por la Inspección de Obra.

15.4.2. Puertas placas

Enchapadas en cedro de acuerdo a lo indicado en planillas de carpintería, deberán respetar estrictamente la calidad y tipo solicitados.

15.4.3. Herrajes.

Si no se especifica otra cosa, serán todos de metal platil.

La Empresa Contratista presentará antes de iniciar los trabajos, un tablero completo de herrajes con indicación de su ubicación en los diversos tipos de aberturas.

Todos los herrajes que se coloquen ajustarán perfectamente a las cajas que se abran para su colocación.

15.4.4. Escuadrías.

Las escuadrías y espesores que se indican en los planos son los mínimos exigidos, pero si el contratista considera necesario aumentarlos para obtener una correcta terminación del trabajo,

deberá preverlo en el precio e incluirlos en los planos de detalles correspondientes. Queda claro por lo tanto que el contratista no queda eximido de las obligaciones que fija este pliego, por el solo hecho de ceñirse estrictamente a los detalles indicados en los planos.

15.4.5. Verificación de medidas y niveles.

La Empresa Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o tareas que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

15.4.6. Colocación en obra.

La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de las carpinterías.

15.5. Paneles divisorios

Paneles divisorios de ambientes en paneles melamínicos de 18 mm de espesor.

16. VIDRIOS, CRISTALES Y ESPEJOS.

16.1. Generalidades.

Los vidrios y cristales serán del tipo y clase que en cada caso se especifica en los planos y planillas, estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular.

Los cristales y vidrios estarán exentos de todo defecto y no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas, u otra imperfección y se colocarán en la forma que se indica en los planos, con el mayor esmero según las reglas del arte e indicaciones de la Inspección de Obra.

La Empresa Contratista será el único responsable de la exactitud de sus medidas, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación en obra.

16.2. Espesores.

El espesor de las hojas de vidrios o cristales será regular y en ningún caso serán menores que se indican en planilla de carpinterías.

La Inspección de Obra podrá disponer el rechazo de vidrios o cristales si éstos presentan Serán de caras perfectamente paralelas e índice de refracción constante en toda la superficie, no admitiéndose ninguno de los defectos enumerados, ni deformaciones en la imagen o desviación de los rayos luminosos, desde cualquier ángulo de visión.

Los espejos serán fabricados con cristales de la mejor calidad. Se entregarán colocados de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra, serán de cristal de 6 mm. de espesor. Tendrán los bordes pulidos y el canto a la vista matado con un ligero chanfle o bisel.

16.3. Colocación.

La colocación deberá realizarse poniendo cuidado en el retiro y colocación de los contravidrios, asegurándose que el obturador que se utilice ocupe todo el espacio dejado en la carpintería a efectos de asegurar un cierre perfecto y una firme posición del vidrio dentro de la misma. Cuando se especifique la utilización de masillas en la colocación de vidrios, ésta deberá ser de la mejor calidad asegurando su permanente elasticidad. Las masillas, luego de colocadas, deberán presentar un ligero endurecimiento de su superficie que las haga estables y permitan pintarse.

Los burletes contornearán el perímetro completo de los vidrios, ajustándose a la forma de la sección transversal diseñada. Dichos burletes serán elastoméricos, destinados a emplearse en intemperie, razón por la cual la resistencia al sol, oxidación y deformación permanente bajo carga, son de primordial importancia.

En todos los casos rellenarán perfectamente el espacio destinado a los mismos, ofreciendo absolutas garantías de cierre hermético.

17. MARMOLERÍA.

17.1. Normas generales.

Los trabajos de provisión y colocación de las placas, solias y mesadas de mármol y granito se adecuará a lo indicado en los respectivos planos y planillas de locales. Se ejecutarán de acuerdo a reglas de arte, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente. Se incluye la totalidad de grampas, piezas metálicas estructurales o no, adhesivos, trasforos, agujeros, escurrideros, biselados, sellados, etc. que sea necesario para la realización de los trabajos.

El Contratista protegerá convenientemente todo el trabajo, hasta el momento de la recepción provisoria de la obra. Las piezas defectuosas, rotas o dañadas deberán ser reemplazadas por el Contratista.

No se admitirá ninguna clase de remiendos o rellenos de ningún tipo. Los mármoles y granitos serán de la mejor calidad en su respectiva clase sin trozos rotos o añadidos, no podrán presentar picadura, rincones, u otros defectos no aceptándose tampoco grietas y poros.

El pulido se ejecutarán con el mayor esmero hasta obtener superficies perfectamente tersas y regulares, así como aristas irreprochables de conformidad con los detalles o instrucciones que la Inspección de Obra imparta. Todas las mesadas con pileta, llevarán trasforos..

17.2. Colocación

La colocación se realizará de acuerdo con la práctica corriente para cada tipo de material y trabajo. La mezcla a emplear será de 1/4 parte de cemento, 1 parte de cal hidratada, 2 partes de arena.

Todas las grapas y piezas de metal que sean necesarias utilizar como elementos auxiliares, serán galvanizadas y quedarán ocultas. En los puntos donde el material sea rebajado para recibir dichas grapas, se deberá dejar suficiente espesor como para no debilitar las piezas. La utilización de estos medios de colocación deberá ser aprobado previamente por la Inspección de Obra.

Todas las juntas serán perfectamente rectas, a nivel y a tope, rellenas con polvo del mismo material. No se admitirán remiendos, rellenos ni agregados para corregir defectos.

El contratista deberá presentar muestras de los diferentes materiales a utilizar.

18. PINTURA.

18.1. Normas generales.

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a reglas de arte, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barnizado, etc.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos. El Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia.. No permitirá que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente.

El Contratista deberá notificar a la Inspección de Obra cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, barnizado, etc.

Las diferentes manos se distinguirán dándoles distinto tono del mismo color, salvo en las pinturas que precisen un proceso continuo.

En lo posible se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente. La última mano de pintura, barnizado, etc., se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción hayan dado fin a sus trabajos.

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

Si por deficiencia en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obra, el Contratista

tomará las provisiones del caso, dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que éste constituya trabajo adicional.

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, panelerías, artefactos eléctricos o sanitarios, estructuras, etc., pues en el caso que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos a solo juicio de la Inspección de Obra.

18.2. Materiales.

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por la Inspección de Obra, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Inspección podrá hacer efectuar al contratista y a costa de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Muestras: El Contratista deberá realizar 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 le solicite; al efecto se establece que el Contratista debe solicitar a la Inspección las tonalidades y colores por nota y de acuerdo a catálogo o muestras que le indique la Inspección, ir ejecutando las necesarias para satisfacer, color, valor y tono que se exigieran.

18.3 Sobre cielorrasos

Pintura al látex.

Dar una mano de fijador en la proporción necesaria, para que una vez seco, quede mate.

Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas.

Después de 8 horas lijar con lija fina en seco.

Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior. Aplicar las manos de pintura al látex que fuera necesario para su correcto acabado.

La primera se aplicará diluida al 50% con agua.

18.4. Sobre muros exteriores

Pintura al látex.

Limpiar a fondo la pared por medio de cepillado, lijado y rasqueteado o arenado.

Aplicar una mano de fijador, diluido con aguarrás, en la proporción necesaria, para que una vez seco, quede mate.

Aplicar luego dos o tres manos de pintura al látex para exteriores, dejando secar 4 horas entre mano y mano.

18.5. Sobre carpintería metálica, herrería y estructura metálica.

18.5.1. Esmalte sintético.

Limpiar la superficie con solventes para eliminar totalmente el antióxido de obra.

Quitar el óxido mediante arenado o solución desoxidante o ambos.

Aplicar una mano de fondo antióxido de cromato, cubriendo perfectamente las superficies.

Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuere menester. Luego aplicar fondo antióxido sobre las partes masilladas. Lijar convenientemente.

Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de fondo sintético con el 20 % de esmalte sintético y una mano de esmalte sintético puro. (En exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido el antióxido).

18.5.2. Las vigas metálicas y las correas de la cubierta deben ser fosfatizadas. Luego se le aplicarán tres manos de antióxido.

18.6. Sobre paramentos interiores.

18.6.1. Pintura al látex.

Limpiar a fondo la pared por medio de cepillado, lijado y rasqueteado o arenado.

Aplicar una mano de fijador, diluido con aguarrás, en la proporción necesaria, para que una vez seco, quede mate.

Aplicar luego dos o tres manos de pintura al látex para interiores, dejando secar 4 horas entre mano y mano.

19. INSTALACIONES.

19.1. Generalidades.

Este rubro contempla la realización a nuevo de todas las instalaciones. A tal fin se procederá a retirar todos los componentes de instalaciones existentes que queden en desuso, dificulten o interfieran en cualquiera de las tareas a ejecutar. Se deberán tomar los recaudos necesarios a fin de no interferir con el correcto funcionamiento de las instalaciones en los sectores del edificio que quedan fuera de la presente licitación.

19.2. Objeto.

El presente artículo del pliego hace referencia a la coordinación que debe existir entre todas las instalaciones especiales y el resto de las obras. Se resumen y agrupan los distintos elementos comunes a todas las instalaciones, o particulares para algunas de ellas, y en particular se señalan las responsabilidades de la Contratista.

19.3. Responsabilidad de la Empresa Contratista.

Será responsabilidad del Contratista la definición en todos sus detalles de los siguientes elementos y el control de la ejecución y provisión de los mismos.

1. Soportes, sujeciones e insertos.
2. Tapas, rejas, rejillas y sombreretes.
3. Cajas y Tableros.
4. Intersecciones.
5. Ubicación relativa de los suministros en comunes a varios de ellas.
6. Coordinación en tiempo y modo de ejecución.

A tal efecto el Contratista organizará reuniones que tendrán por objeto proponer y definir los elementos enumerados en los puntos 1, 2 y 3 del presente artículo, estudiar en todos los casos lo indicado en 4 y controlar lo señalado en 5. Para los puntos 1, 2 y 3 se presentarán con la debida anticipación a su utilización, según indica el plan de trabajos, planos de taller y prototipos terminados de cada uno de los elementos a ser utilizados en obra.

19.4. Coordinación de instalaciones.

Es responsabilidad del Contratista la coordinación de las instalaciones de servicios de equipos y de todas las instalaciones auxiliares e infraestructuras.

Los planos de obra civil deberán contener la información necesaria correspondiente a las distintas instalaciones a fin de dejar en dichos elementos (vigas, columnas, losas, muros, etc.) los orificios necesarios para el pasaje de las instalaciones de servicio, así como los elementos complementarios necesarios (caños, insertos, grapas, enganches, etc.).

19.5. Coordinación en tiempo y modo de ejecución.

Regulará para cada instalación, las modalidades y la oportunidad de su ejecución, bien sea parcial o total y su relación con el plan de ejecución de las otras instalaciones. Se decidirá también la oportunidad de colocación de los elementos que resultan comunes a más de una instalación (soportes), y la observancia de la intercalación de elementos de unión desmontables. Cuando las cañerías a la vista atraviesen mampostería o elementos estructurales, la unión de tramo pasante con el tramo a la vista, deberá ser realizado mediante uniones dobles. En todos los casos, las soluciones o métodos adoptados, deberán ser previamente aprobados por la Inspección de Obra.

19.6. Ubicación relativa de los suministros en los tendidos comunes a varios de ellos.

Se deberá prescribir la zona que va a ocupar cada uno de los servicios en los tendidos que agrupen uno o más de ellos indicando además la forma y ubicación de las derivaciones y conexiones de cada uno de los suministros, permitiendo su visualización, identificación, inspección mantenimiento y montaje.

El Contratista deberá resolver, con la aprobación de la Inspección de Obra, los problemas que pudieran surgir durante el desarrollo de los trabajos como así también proponer modificaciones que pudieran resultar en beneficio de las instalaciones y/o su montaje.