

OBRA: PELLEGRINI

AV. CORRIENTES 345. PISOS 9 Y 10. CIUDAD DE BUENOS AIRES

LICITACION

RUBRO: OBRA CIVIL

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

Buenos Aires, Marzo de 2018

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO 1 - DISPOSICIONES GENERALES

- 1.1.- ALCANCES DE ESTE PLIEGO
- 1.2.- CERCO DE OBRA
- 1.3.- CARTEL DE OBRA
- 1.4.- OBRADORES
- 1.5.- AGUA PARA CONSTRUIR
- 1.6.- ILUMINACIÓN Y FUERZA MOTRIZ

- 1.7.- CONOCIMIENTO DEL LUGAR DE EMPLAZAMIENTO DE LA OBRA

- 1.8.- LIMPIEZA DE TERRENO
- 1.9.- REPLANTEO, NIVELACIÓN Y RELEVAMIENTO

- 1.10.- PLANOS DE TALLER
- 1.11.- MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS
- 1.12.- NORMAS Y REGLAMENTOS
- 1.13.- MATERIALES Y ELEMENTOS, MARCAS Y ENVASES
- 1.14.- MUESTRAS
- 1.15.- PRUEBAS Y PROTOCOLOS
- 1.16.- TOLERANCIAS EN LA CONSTRUCCIÓN
- 1.17.- MATERIALES DE REPOSICIÓN
 - 1.17.1.- Materiales
 - 1.17.2.- Pinturas
 - 1.17.3.- Manuales de uso
 - 1.17.4.- Instructivos de mantenimiento
- 1.18.- LIMPIEZA DE OBRA
- 1.19.- AYUDA DE GREMIOS

CAPÍTULO 2 - CRONOGRAMA DE OBRA

- 2.1.- CRONOGRAMA DE OBRA
- 2.2.- COORDINACIÓN DE INSTALACIONES
- 2.3.- REUNIONES DE COORDINACIÓN

CAPÍTULO 3 - DEMOLICIONES Y DESMONTES

- 3.1.- DISPOSICIONES GENERALES
- 3.2.- DEMOLICIONES
- 3.3.- DESMONTES
- 3.4.- RETIRO DE DESECHOS
- 3.5.- PASES EN GENERAL
 - 3.5.1.- Pases en losas y vigas existentes
 - 3.5.2.- Apertura de vanos en mampostería
 - 3.5.3.- Corte y cierre de canaletas para cañerías eléctricas
 - 3.5.4.- Desmante parcial de cielorrasos y su rearmado

CAPÍTULO 4 - CONTRAPISOS Y CARPETAS INTERIORES

- 4.1.- DISPOSICIONES GENERALES
- 4.2.- CONTRAPISOS SOBRE LOSAS EN GENERAL
- 4.3.- CARPETAS DE CEMENTO
- 4.4.- BANQUINAS Y DESNIVELES
- 4.5.- BASES PARA EQUIPOS

CAPÍTULO 5 - REVOQUES INTERIORES

- 5.1.- DISPOSICIONES GENERALES
- 5.2.- REFERENCIAS
- 5.3.- PREPARACIÓN DEL PARAMENTO A REVOCAR
- 5.4.- HUMEDECIMIENTO
- 5.5.- ESPESOR DE LOS REVOQUES

- 5.6.- ACABADO DE REVOQUES

- 5.7.- MUESTRAS Y ETAPAS
- 5.8.- TIPOS DE REVOQUES
 - 5.8.1.- Revoques a la cal interiores
 - 5.8.2.- Revoques bajo revestimiento

 - 5.8.3.- Revoques de cemento
 - 5.8.4.- Elementos de hormigón

CAPÍTULO 6 - REVESTIMIENTOS

- 6.1.- DISPOSICIONES GENERALES
- 6.2.- REVESTIMIENTO DE PLACAS CERÁMICAS
- 6.3.- REVESTIMIENTO DE PLACAS DE GRANITO
- 6.4.- REVESTIMIENTO DE MADERA
- 6.5.- ACCESORIOS DE TERMINACIÓN
- 6.6.- OTROS REVESTIMIENTOS

CAPÍTULO 7 - SOLADOS Y ZÓCALOS

- 7.1.- DISPOSICIONES GENERALES
- 7.2.- SOLADO DE GOMA
 - 7.7.1.- En rollo
 - 7.7.2.- En placas lisas
 - 7.7.3.- En placas encastrables
- 7.3.- SOLADO Y ZÓCALO CERAMICO Y PORCELANATTO
- 7.4.- ZÓCALO DE MADERA
- 7.5.- ZOCALO DE ALUMINIO Y ACERO INOXIDABLE
- 7.6.- OTROS SOLADOS Y ZOCALOS

CAPÍTULO 8 - TABIQUERÍA DE MONTAJE EN SECO

- 8.1.- NORMAS DE APLICACIÓN

- 8.1.1.- Buñas:
- 8.1.2.- Cantoneras:
- 8.1.3.- Placas:
- 8.1.4.- Uniones:
- 8.1.5.- Cinta y masilla:
- 8.1.6.- Refuerzos:
- 8.1.7.- Estructura de hierro:
- 8.1.8.- Muestras:
- 8.2.- TABIQUES DE ROCA YESO
 - 8.2.1.- Especificaciones generales
 - 8.2.2.- Elementos del sistema
 - 8.2.3.- Elementos de terminación
 - 8.2.4.- Tabiques
 - 8.2.5.- Cielorrasos
 - 8.2.6.- Consideraciones generales
 - 8.2.7.- Marcas y modelos

CAPÍTULO 9 - CIELORRASOS

- 9.1.- DISPOSICIONES GENERALES
- 9.2.- CIELORRASO DE PLACAS CONTINUAS DE ROCA YESO
 - 9.2.1.- Especificaciones generales
 - 9.2.2.- Especificaciones particulares
- 9.3.- CIELORRASO DE PLACAS DESMONTABLES
 - 9.3.1.- Disposiciones generales
 - 9.3.2.- Características del sistema
 - 9.3.3.- Estructura
 - 9.3.4.- Placas
- 9.4.- REPARACION DE CIELORRASOS EXISTENTES

CAPÍTULO 10 - CARPINTERÍAS METÁLICAS Y ALUMINIO

- 10.1.- DISPOSICIONES GENERALES
- 10.2.- CARPINTERÍAS METÁLICAS
 - 10.2.1.- Especificaciones generales
 - 10.2.2.- Características de fabricación y montaje
 - 10.2.3.- Accesorios especiales
- 10.3.- CARPINTERÍAS INTERIORES DE ALUMINIO
 - 10.3.1.- Especificaciones generales
 - 10.3.2.- Fabricación y montaje
 - 10.3.3.- Accesorios especiales

CAPÍTULO 11 - CARPINTERÍAS INTERIORES DE MADERA

- 11.1.- DISPOSICIONES GENERALES
- 11.2.- PUERTA PLACA
- 11.3.- ACCESORIOS
 - 11.3.1.- Cierrapuertas aéreo
 - 11.3.2.- Barral antipánico
 - 11.3.4.- Accesorios de accionamiento

11.3.5.- Topes de puerta

CAPÍTULO 12 - HERRERÍA

- 12.1.- DISPOSICIONES GENERALES
- 12.2.- ESTRUCTURAS Y ELEMENTOS DE HIERRO INTERIORES
- 12.3.- ESCALERAS INTERIORES METÁLICAS
- 12.4.- MARQUESINAS
- 12.5.- BARANDAS Y PASAMANOS INTERIORES

- 12.6.- ESTRUCTURAS DE APOYO DE EQUIPOS EN GENERAL

- 12.7.- ELEMENTOS DE HIERRO EN GENERAL

CAPÍTULO 13 - VIDRIOS Y ESPEJOS

- 13.1.- DISPOSICIONES GENERALES
- 13.2.- VIDRIOS EN CARPINTERÍAS INTERIORES
- 13.3.- VIDRIOS EN FRENTES DE OFICINA INTERIORES
- 13.4.- VIDRIOS EN MUEBLES
- 13.5.- ESPEJOS

CAPÍTULO 14 - PINTURAS

- 14.1.- DISPOSICIONES GENERALES
- 14.2.- PINTURA AL LÁTEX ACRÍLICO SOBRE PAREDES INTERIORES

- 14.3.- PINTURA AL LÁTEX ACRÍLICO SOBRE CIELORRASOS
- 14.4.- ESMALTE SINTÉTICO EN PARAMENTOS Y CIELORRASOS
- 14.5.- PINTURA AL LÁTEX SOBRE PAREDES EXTERIORES
- 14.6.- PROTECCIÓN ANTICORROSIVA EN ESTRUCTURAS METÁLICAS

- 14.7.- ESMALTE SINTÉTICO SOBRE CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA

- 14.8.- PINTURA EPOXIDICA
 - 14.8.1.- En paramentos, cielorrasos y solados
- 14.9.- PINTURA DE ELEMENTOS EXTERIORES

CAPÍTULO 15 - EQUIPAMIENTO, MUEBLES, MAMPARAS Y VARIOS

- 15.1.- DISPOSICIONES GENERALES
- 15.2.- EQUIPAMIENTO FIJO
 - 15.2.2.- Mesadas de granito y Silestone
 - 15.2.3.- Muebles Especiales
 - 15.2.7.- Otros muebles
- 15.3.- MAMPARAS EN SANITARIOS
 - 15.3.1.- Mamparas en sanitarios

CAPÍTULO 16 - ARTEFACTOS Y GRIFERÍAS SANITARIOS

- 16.1.- DISPOSICIONES GENERALES

- 16.2.- ARTEFACTOS
- 16.3- GRIFERÍAS
- 16.4.- ACCESORIOS

CAPÍTULO 17 - INSTALACIONES SANITARIAS EN BAÑOS Y OFFICES

- 17.1.- DISPOSICIONES GENERALES
- 17.2.- UNIÓN A REDES EXISTENTES
- 17.3.- DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO

CAPÍTULO 1 - DISPOSICIONES GENERALES

1.1.- ALCANCES DE ESTE PLIEGO

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas Generales contiene las indicaciones y normas a aplicar por el Contratista para la ejecución de las tareas objeto de la Licitación de la obra de referencia.

El Pliego de Especificaciones Técnicas Generales tiene como finalidad dar el lineamiento de las especificaciones referentes a las cualidades que deberán reunir los materiales y elementos a aplicar en las obras, como así también la forma de ejecución y las normas de aplicación de cada rubro o tarea.

En él se estipulan también las condiciones y relación en que debe desenvolverse el Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que se especifican y a las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la Dirección de Obra para su correcta ejecución.

El Contratista deberá realizar en un todo la materialidad del proyecto que comprende la presente, manteniendo en todo material, terminación y tarea, la esencia del mismo, su objetivo y la calidad de sus materiales y terminaciones.

Se considerarán incluidos en la oferta la totalidad de los materiales, mano de obra, equipos, transporte y toda tarea o material que, aún no estando expresamente indicado en planos, Planilla de Cotización, Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares o el presente, sean necesarios para la correcta y completa ejecución de cada tarea y de la obra de acuerdo a su fin y a las reglas del arte y de la construcción.

No serán aceptados adicionales emanados de la supresión de accesorios de ningún tipo, montaje de elementos, amures, ajustes o emprolijamientos de obras existentes, o toda tarea que sea imprescindible para que la obra, y cada parte de ella, sea terminada para su uso y funcionamiento correctos por parte del Comitente.

1.2.- CERCO DE OBRA

El Contratista tendrá la obligación de mantener cerrado el recinto de la obra de acuerdo a las exigencias municipales propias del lugar de emplazamiento de las obras en los límites externos en contacto con la vía pública y con las construcciones y movimiento de personas existentes en el predio o, en caso de obras en interiores, deberá mantener cerrado con materiales provistos por él mismo, los accesos al piso o a los pisos en contacto con palieres generales, tanto principales como de servicio.

Los materiales para los cercos, puertas y portones deberán ser pintados en sus caras visibles desde el exterior de la obra. Todas las puertas y portones deberán contar con cerradura o candados de seguridad.

El Contratista deberá elaborar el diseño de los Cercos de Obra de acuerdo a las indicaciones que le imparta a tal efecto la Dirección de Obra, y deberá presentar, si se lo solicitase, un plano definitivo con las demarcaciones, niveles y replanteos necesarios para someterlo a la aprobación de la Dirección de Obra.

En el caso de obras en exteriores, el recinto de las obras deberá tener, convenientemente ubicados, portones y puertas de entrada propios suficientemente robustos como para garantizar la seguridad del cerramiento. A través de ellos ingresarán personal y materiales a la obra.

Se considerarán incluidos en la cotización todos los materiales, mano de obra y equipos, tanto de los cercos en sí mismos como su pintura, mantenimiento de la misma, cerraduras y otros.

En los casos de que las obras se realicen por etapas dentro de un mismo piso, se considerará incluido en la oferta tanto el armado de cada cerco como su desarme para reubicar en otro sitio, tanto sea parcial o totalmente.

1.3.- CARTEL DE OBRA

Si fuera solicitado en la Planilla de Cotización, el Contratista proveerá e instalará un cartel de obra de 12 m² cumpliendo con todas las normas municipales vigentes, con las características y leyendas que oportunamente le suministrará la Dirección de Obra

Previamente al emplazamiento del mismo, deberá someterse a la aprobación de la Dirección de Obra.

1.4.- OBRADORES

En caso de obras en exteriores o desarrolladas en los interiores de un edificio de un predio industrial, y con la debida antelación, el Contratista presentará a la Dirección de Obra para la aprobación un plano de la disposición del obrador. El Contratista deberá presentar a la Dirección de Obra el plano de proyecto de los obradores para su aprobación y los planos de replanteo de los mismos previo al inicio a los trabajo respectivos.

Respecto de los cobertizos y demás construcciones provisionales que se requieren para la realización de los trabajos, el Contratista deberá preverlos en las zonas externas, en lugares a aprobar por la Dirección de Obra.

Dentro de las construcciones provisionales el Contratista preverá el vestuario y baños para el personal y todo otro local e instalación requeridos por la Ley Nacional de Seguridad e Higiene y sus Decretos Reglamentarios. Los baños podrán ser del tipo químico, en lugares a convenir con la Dirección de Obra o convencionales, con provisión de agua, instalación sanitaria completa, ventilaciones reglamentarias y con los desagües debidamente conectados a la red cloacal existente en el sitio.

Además del equipamiento adecuado de éstos, el Contratista dispondrá las comodidades necesarias para los depósitos a utilizar por los distintos gremios y un recinto con botiquín para primeros auxilios, reglamentario.

Todas las construcciones provisionales serán mantenidas en perfecta higiene y estado de conservación por el Contratista.

El Contratista tendrá a su cargo el mantenimiento e higiene y el perfecto estado de conservación de todas las instalaciones, mobiliarios y construcciones asignadas al uso de la Dirección y del propio Contratista.

El Contratista deberá proveer el equipamiento para las oficinas de la Dirección. El mismo estará compuesto de mesas de trabajo, sillas, mesa de reuniones, computadora con cad incorporado, impresora, sanitario y demás elementos y equipamiento básico para el trabajo de una persona y para reuniones de coordinación con la presencia de 10 personas. Todos los elementos descriptos y su instalación se considerarán incluidos en la cotización y deberá ser sometido a la aprobación de la Dirección de Obra el tipo mobiliario y su disposición en los locales. El Contratista deberá hacerse cargo de la instalación, cableado y conexión de todas las computadoras y teléfonos para las oficinas de la Dirección de Obra y del Contratista, con los accesos a internet, red interna y telefonía.

El Contratista deberá proveer la cantidad de matafuegos y elementos de seguridad necesarios y reglamentarios dentro de las oficinas y de los obradores.

El Contratista deberá adoptar todas las disposiciones necesarias para que se puedan inspeccionar las obras sin riesgo o peligro. Las construcciones provisionales especificadas, una vez terminada la obra y recibida ésta definitivamente, deberá ser retirada por el Contratista juntamente con todas las demás construcciones o instalaciones provisionales ejecutadas por el mismo, o existentes, procediendo asimismo al sellado de conexiones correspondientes a cañerías, cegado de pozos negros y cualquier otro trabajo necesario para eliminar las mencionadas construcciones provisorias.

En el caso de obras desarrolladas en interiores de oficinas, la Dirección de Obra indicará qué locales podrán ser utilizados por cada Contratista para la guarda de sus equipos, acopio de materiales y vestuario del personal. Los sanitarios a utilizar por el personal serán los existentes, debiendo el Contratista mantenerlos en perfecto estado de limpieza diariamente y será responsable por toda rotura o desperfecto o deterioro, quedando a su cargo las reparaciones correspondientes.

En obras interiores de una duración mayor a 45 días corridos, el Contratista deberá disponer del equipamiento para la oficina técnica de la Dirección de Obra y para reuniones de coordinación, tal lo indicado en los párrafos precedentes.

1.5.- AGUA PARA CONSTRUIR

El agua deberá ser apta para la ejecución de la obra y su obtención y consumo será costado por el Comitente en caso de obras ejecutadas en predios propios, o por la propietaria del predio si fuera el caso.

En el caso de obras en interiores de oficinas el agua para construcción y consumo será la existente en el edificio donde se ejecuten las obras.

1.6.- ILUMINACIÓN Y FUERZA MOTRIZ

Toda iluminación necesaria, como así también nocturna estará a cargo del Contratista, y se ajustará a las exigencias y requerimientos de la obra y a las indicaciones de la Dirección de Obra.

Si se realizaran trabajos en horas nocturnas o en zonas de la obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminación que posibilite a su personal el desarrollo de los trabajos.

En todos los casos el Contratista deberá someter a aprobación de la Dirección de Obra las especificaciones, esquemas, cálculos y memorias de consumo y otros solicitados, de las instalaciones eléctricas provisionales que se propone ejecutar.

La obtención de la energía para la ejecución de la obra, en su totalidad con puesta en servicio y pruebas hasta la entrega de la obra, como así también para la iluminación, serán costeados por el Contratista, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisionales, con ajuste a las exigencias de carácter técnicos reglamentarias para dichas instalaciones, incluidas las puestas a tierra, suministro para equipos especiales de izaje y otros.

Asimismo correrá por cuenta del Contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, sean estos de su propio uso, o de uso de sus subContratistas.

Los equipos de luz de obra, como tableros, lámparas y otros, serán por cuenta y cargo del Contratista y se considerarán incluidos en la Planilla de Cotización.

El Contratista deberá disponer de equipos suficientes y móviles durante las tareas de pintura, colocación de revestimientos u otros casos donde sea necesario realizar inspecciones puntuales. El Contratista dispondrá de dichos artefactos y su ubicación en cada situación y momento que sea indicado por la Dirección de Obra.

1.7.- CONOCIMIENTO DEL LUGAR DE EMPLAZAMIENTO DE LA OBRA

El oferente deberá examinar por su cuenta y riesgo el lugar destinado a la obra y conocer perfectamente el estado en que lo va a recibir, como así también las condiciones y restricciones que deba tener en cuenta durante la ejecución de las obras, establecidas por los entes oficiales o privados con jurisdicción sobre el mismo, tanto por el tipo de tareas, como por sus plazos de ejecución, previsiones de seguridad y otros.

La visita al sitio es obligatoria, debiendo presentar conjuntamente con su oferta el comprobante de visita firmado por la Dirección de Obra.

1.8.- LIMPIEZA DEL SITIO

En los casos de obras exteriores, el Contratista deberá proceder a la limpieza de la totalidad del predio y un excedente sobre veredas donde fuera necesario de acuerdo al plano de implantación. Se deberá retirar todo tronco, árbol, maleza, arbusto, alambres y desperdicios de todo tipo, los que serán retirados del predio.

La Dirección de Obra podrá establecer la remoción o no de árboles existentes y su traslado o su permanencia. Las especies que fueran mantenidas en su sitio, deberán protegerse durante el transcurso de las obras, por cuenta del Contratista.

En los casos de obras en interiores, el Contratista deberá desmontar y/o demoler aquellos elementos que sean indicados en los planos correspondientes o los que, a juicio de la Dirección de Obra, sea necesario desmontar o retirar para la correcta ejecución de los trabajos.

1.9.- REPLANTEO, NIVELACIÓN Y RELEVAMIENTO

En el caso de obras en exteriores, el trazado de las obras se ajustará estrictamente a los planos de replanteo y de niveles y a las indicaciones que impartiére la Dirección de Obra. El Contratista deberá demarcar en obra los ejes principales y secundarios y los niveles indicados en planos y por la Dirección de Obra.

Cualquier trabajo extraordinario, o aún demoliciones, que fuere menester efectuar con motivo de errores habidos en el replanteo, será por cuenta y cargo del Contratista, aún cuando la Dirección de Obra se hallare presente al momento de ejecutar los trabajos observados.

Todos los planos de replanteo y nivelación que la Dirección de Obra requiera al Contratista deberán ser entregados por Nota en el Libro de Ordenes y Servicios, en dos copias en papel y en soporte magnético.

En el caso de obras en interiores, el Contratista deberá proceder a los replanteos de tabiques, cielorrasos, refuerzos para frentes y toda tarea que lo requiera. Para dicha tarea, el Contratista deberá disponer de todos los equipos y herramientas necesarias y aquellos especiales que le indique la Dirección de Obra, como así también deberá disponer de personal competente para la realización de la tarea con la presencia de su jefe de obra o capataz. Todo replanteo deberá realizarse con la presencia de la Dirección de Obra. Los planos de replanteo serán emitidos por la Dirección de Obra vía mail o en cd y deberán ser ploteados en escala adecuada por el Contratista.

1.10.- PLANOS DE TALLER

Si la Dirección de Obra se lo solicitase, el Contratista deberá ejecutar los planos de detalle de los diseños que componen la presente documentación licitatoria, tanto total o parcialmente según sea el pedido, entendiéndose por tales la ingeniería de detalle y los planos de taller para la ejecución de muebles, carpinterías, herrerías, marmolería u otros que le sean indicados, se encuentren o no indicados en los Capítulos correspondientes del presente. Los planos de taller deberán ser presentados a la Dirección de Obra con la debida antelación o cuando ésta los solicite, debiendo presentarlos el Contratista por nota en el Libro habilitado para tal fin. La aprobación de dicha documentación por parte de la Dirección de Obra habilitará el inicio de las tareas comprendidas en dicha documentación. No se aceptarán trabajos que no se encuentren expresamente firmado su inicio de fabricación por parte de la Dirección de Obra. Quedará a cargo del Contratista el desmonte y posterior ejecución si esta no se hallase debidamente aprobada y conformada por la Dirección de Obra. Se considerarán incluidos en el ítem correspondiente de la planilla de cotización, todos los planos que sean necesarios para la completa y correcta ejecución de las obras objeto del presente.

En todos los casos en que la Dirección de Obra indique al Contratista la elaboración de planos de taller e ingeniería de detalle, los mismos deberán ser entregados por Nota en el Libro de Ordenes y Servicios, en dos copias en papel y en soporte magnético.

El Contratista deberá presentar, en el momento de la Recepción Definitiva de la obra, los planos Conforme a Obra de las obras objeto de la presente.

1.11.- MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

El Contratista deberá proveer todo el personal necesario para la correcta ejecución de las obras, ya sea propio o de subcontratistas. Dicho personal deberá ser suficientemente capacitado y dirigido en todos los casos por capataces idóneos. Asimismo deberá contar con un representante técnico en obra, en forma permanente, quien será responsable de la coordinación de todos los gremios o subcontratistas. Para cada subrubro o subcontrato, el Contratista deberá considerar la presencia de un capataz del gremio correspondiente, tanto sea de tabiquería de montaje en seco, pintura u otros, quien coordinará y organizará las tareas del personal y quien, si fuera necesario a criterio de la Dirección de Obra, deberá participar en las reuniones de coordinación.

Con igual criterio empleará todas las herramientas, implementos y equipos que le ejecución de la obra requiera en cada etapa o rubro, durante todo el proceso de ejecución.

La Dirección de Obra podrá exigir el cumplimiento de estos aspectos ante cualquier carencia que detecte durante la marcha de los trabajos, así como exigir la presencia diaria de capataces y/o jefe de obra.

1.12.- NORMAS Y REGLAMENTOS

Complementando lo indicado en este pliego y mientras no se opongan a lo que en él se expresa, serán de aplicación las normas y reglamentos que por razones de jurisdicción correspondan, tanto municipales como de entes oficiales y/o privados. En caso de existir divergencias entre este pliego y dichas Normas y Reglamentos es obligación del Contratista poner en conocimiento de la Dirección de Obra esta situación, previo a la realización de los trabajos a fin de que ésta determine la actitud a seguir.

1.13.- MATERIALES Y ELEMENTOS, MARCAS Y ENVASES

Los materiales o elementos que se detallan en este Pliego de Especificaciones Técnicas reúnen las cualidades y características que los locales habilitados al uso requieren, entendiéndose por cualidades aspectos como: calidad, comportamiento, resistencia, durabilidad, fácil higiene y mantenimiento y otros. Y por características: formato, dimensiones, textura, color, forma de colocación y otras.

Dichas especificaciones serán las que compondrán la oferta de cotización, lo que posibilitará que todos los oferentes coticen lo mismo y a su vez sean evaluadas las ofertas en pie de igualdad.

En todos los casos la Dirección de Obra efectuará las inspecciones y aprobaciones normales, a fin de evitar la incorporación a la obra de elementos con fallas o características defectuosas.

Cuando en este Pliego o en los planos complementarios se establezcan características de los materiales, sin indicación de marca, el Contratista ofrecerá a la Dirección de Obra todos los elementos de juicio necesarios para constatar el ajuste del material o marca propuestos con las características especificadas, para que ésta pueda emitir su aprobación o rechazo.

Los materiales en general serán de los mejores en su clase respondiendo en cualidades y características a las especificaciones contenidas en las normas IRAM.

Todos los materiales envasados deberán ingresar a la obra en sus envases originales, perfectamente cerrados, con cierre de fábrica. El Contratista será el responsable del cuidado y guarda hasta su utilización, y deberá guardarlos en las condiciones determinadas por el fabricante.

Cuando se prescriba el uso de materiales aprobados, deberán llevar además la constancia de aprobación, en el rótulo respectivo.

Los materiales, instalaciones, sustancias, etc., que no se ajusten a las disposiciones precedentes, o cuyos envases tuvieran signos de haber sido violados, serán rechazados por la Dirección de Obra, debiendo el Contratista retirarlos de inmediato de la obra a su cargo dentro del plazo que la respectiva Orden de Servicio establezca. Transcurrido ese plazo sin que el Contratista haya dado cumplimiento a la orden, dichos materiales o elementos podrán ser retirados de la obra por la Dirección de Obra estando a cargo del Contratista todos los gastos que se originen por esta causa.

Los materiales y elementos defectuosos o rechazados que llegaren a colocarse en la obra, del mismo modo que los de buena calidad puestos en desacuerdo con la reglas del arte, serán reemplazados por el Contratista, estando a su cargo los gastos de toda suerte a que los trabajos de sustitución diere lugar.

1.14.- MUESTRAS

El Contratista presentará para la aprobación de la Dirección de Obra y previo a su ejecución o fabricación, muestras en tamaño natural de todos los materiales que a criterio de la misma requieran dicho trámite.

Sin perjuicio de lo antedicho se establece que entre ellos se encontrarán todos aquellos materiales que una vez aplicados en las obras queden a la vista formando las terminaciones, tales como mosaicos, baldosas, cerámicos, azulejos, carpetas, membranas, tejas, vidrios, herrajes, telas, maderas, laminados, etc. o aquellos que se indican expresamente en el presente pliego.

Con el mismo criterio el Contratista deberá presentar muestras de elementos para su aprobación por la Dirección de Obra, tales como carpinterías, artefactos y accesorios de las instalaciones a realizar, incluyendo en las mismas todos los componentes propios del sistema necesarios para su completa y correcta instalación y funcionamiento, aún cuando no esté indicado en cada Capítulo del presente.

En casos de obras exteriores, la Dirección de Obra podrá solicitar al Contratista la construcción, en el exterior del edificio, en lugar a designar, de un espacio destinado a muestras de carpinterías exteriores, terminación de paramentos exteriores, solados exteriores y otros, construyendo para tal fin un muro de mampostería y un contrapiso que contenga dichos materiales o terminaciones en sus diferentes alternativas.

En el caso de materiales especiales, el Contratista deberá suministrar catálogos, fichas técnicas, cálculos y toda ampliación de informaciones que solicite la Dirección de Obra.

Cualquiera de estos elementos que servirán de cotejo y control de las partidas que ingresen a obra podrá ser utilizado en obra como último elemento a colocar de cada tipo.

También el Contratista deberá efectuar los tramos de muestras de solados, pinturas, revestimientos u otros, en la obra misma, que indique la Dirección de Obra, pudiendo en caso de ser aceptados incorporarse a la obra en forma definitiva.

Dichos tramos contendrán no sólo la totalidad de los elementos que lo componen sino que se efectuarán con las terminaciones proyectadas.

Cualquier diferencia entre las muestras ya aprobadas y el material o elementos a colocar podrá dar motivo al rechazo de dichos materiales o elementos siendo el Contratista el único responsable de los perjuicios que se ocasionen.

No se admitirá cambio alguno de material que no esté autorizado por la Dirección de Obra

Las muestras solicitadas, además, deberán evidenciar los aspectos que no surjan de la documentación técnica, pero que sean necesarios para resolver ajustes o perfeccionamientos de los detalles constructivos, unión de elementos, tapajuntas, etc., conducentes a una mejor ejecución y terminación.

Al efecto del guardado de las muestras presentadas, el Contratista habilitará un lugar del obrador, adecuado a tal fin y será responsable de su mantenimiento y custodia.

En caso de que se le solicite, el Contratista está obligado a presentar con la debida antelación a la Dirección de Obra, las planillas de mezclas de los revoques, capas aisladoras, contrapisos y carpetas a ser ejecutados, las cuales deberán contar con la aprobación de la misma.

1.15.- PRUEBAS Y PROTOCOLOS

El Contratista deberá obligatoriamente realizar las pruebas indicadas en cada uno de los capítulos de este pliego y en la oportunidad indicada en los mismos, las que deberán quedar asentadas en un protocolo, o cualquier otra prueba que a criterio de la Dirección de Obra sea necesario efectuar de cualquier material, ejecución o instalación que forme parte de los alcances de la Licitación. Dichas pruebas deberán contar con la aprobación de la Dirección de Obra previo a la ejecución de los trabajos.

El Contratista deberá comunicar a la Dirección de Obra por Nota de Pedido y con una anticipación de 48 (cuarenta y ocho) horas, la fecha y la hora de realización de cada prueba, o la realizará en la fecha que la Dirección de Obra le indique. Todas las pruebas deberán realizarse con la presencia de la Dirección de Obra y los resultados deberán ser entregados a la misma.

Los protocolos deberán estar, cuando la Dirección de Obra así lo requiera, avalados por un organismo especializado oficial o privado, aceptado por aquella. Los aranceles están a cargo del Contratista y deberán presentar informes avalados por los organismos competentes.

De acuerdo a las obras contratadas para su ejecución por el Contratista, éste deberá presentar todos los protocolos enunciados más adelante o los que se ajusten a aquellas, junto con la solicitud de Recepción Provisoria de la Obra. La Dirección de Obra no dará curso a dicha solicitud en caso de no acompañarse la totalidad de los protocolos requeridos. Igual criterio se seguirá para su certificación.

El listado es indicativo, debiendo el oferente analizar, de acuerdo a los alcances de la obra objeto del presente, qué estudios y pruebas le serán solicitados.

- Estudios Geotécnicos.
- Mensuras (replanteos planialtimétricos).
- Verificación del cálculo de la estructura resistente.
- Aprobación de la documentación de obra de las estructuras resistentes.
- Presentación de muestras de materiales.
- Análisis de mezclas hidrófugas para mortero.
- Verificación de ejecución de capas aisladoras y azotados hidrófugos.
- Pruebas de carpintería metálica:
 - a) Presentación de planos de taller.
 - b) Verificación de la estanqueidad de los cerramientos colocados en obra.
 - c) Verificación de espesores según especificaciones particulares.
- Techado y cubiertas:
 - a) Aprobación de materiales: asfalto, aluminios, fieltros, etc.

- b) Verificación y control de la barrera de vapor.
- c) Verificación y control de membrana asfáltica (prueba de estanqueidad)
- Instalaciones sanitarias.

El presente listado contiene las pruebas e inspecciones mínimas indispensables. Todas las otras pruebas que pueda solicitar la Dirección de Obra o que se encuentren indicadas en los Capítulos del presente, tanto referidas a instalaciones como a obras civiles, serán de idéntica obligatoriedad y deberán ser presentadas junto con el precedente detalle.

El Contratista deberá, además, realizar aquellas pruebas particulares que requiera el Comitente por necesidades propias de las actividades futuras a desarrollarse en el edificio terminado.

1.16.- TOLERANCIAS EN LA CONSTRUCCIÓN

- Desviación de la vertical en las aristas y superficies de columnas, pilares, paredes y fachadas: en cualquier nivel:
 - hasta 3m max.: 5mm.
 - hasta 6m max.: 8mm.
 - hasta 12m max.: 13mm.
- Variación del nivel o de las pendientes indicadas en los planos:
 - En pisos, soleras, cielorrasos y cara inferior de vigas:
 - en 3m: 5mm.
 - En cualquier paño con un máximo de:
 - en 6m: 8mm.
 - Para paños mayores se incrementará en 1mm la tolerancia anterior por cada metro que exceda los 6m.
 - Variación de la líneas de la estructura, a partir de las condiciones establecidas en plano y posición relativa de las paredes:
 - en 6m: 10mm.
 - en 13m: 20mm.
 - Variación de la ubicación de aberturas y paredes: 5mm.
 - Variación de las medidas transversales de columnas, vigas y en el espesor de losas y paredes:
 - en menos: 5mm.
 - en más: 10mm.
 - Variación de los escalones:
 - a) En un tramo de escalera: alzada 3mm.
pedada 6mm.
 - b) En escalones consecutivos: alzada 2mm.
pedada 3mm.

1.17.- MATERIALES DE REPOSICIÓN

1.17.1.- Materiales

El Contratista deberá prever en su cotización la provisión de materiales de reposición para el caso de eventuales reparaciones que se pudieran ejecutar en el tiempo, luego de terminadas las obras.

La cantidad a proveer mínima será equivalente al 1% (1) por ciento de lo colocado en la obra, en ningún caso menos de 5 unidades métricas o según corresponda de cada tipo.

Los materiales serán los que se indican a continuación:

- Solados interiores y exteriores
- Revestimientos
- Placas de cielorrasos desmontables

Todos los elementos serán transportados y estibados por el Contratista en el lugar que oportunamente indique la Dirección de Obra y responsable de la guarda, cuidado y protección de los mismos.

1.17.2.- Pinturas

El Contratista deberá asimismo dejar indicados al Comitente las mezclas de pintura, códigos utilizados y dosificaciones, de todas las pinturas utilizadas en obra, tanto se trate de paramentos, cielorrasos, carpinterías, muebles, herrerías y otros.

1.17.3.- Manuales de uso

El contratista deberá entregar los manuales de uso de cada instalación, equipo o elemento incorporado a la obra. Asimismo deberá entregar los catálogos de la totalidad de los equipos y sistemas instalados.

1.17.4.- Instructivos de mantenimiento

El Contratista deberá presentar al Comitente todos los instructivos de limpieza de cada componente colocado, tanto se trate de carpinterías, solados, muebles, cortinas, vidrios y otros que en el futuro requieran limpieza, tanto periódica como eventual. Asimismo, deberá indicar al Comitente las particularidades que requerirá el mantenimiento de toda obra que así lo requiera, entregando un informe final a solicitud de la Dirección de Obra.

1.18.- LIMPIEZA DE LA OBRA

Se establece que al iniciar los trabajos el Contratista deberá efectuar la limpieza y preparación del terreno ó de las áreas existentes en caso de obras en interiores.

Durante la ejecución de los trabajos y diariamente el Contratista deberá mantener limpio y libre de residuos el recinto de la obra, estando obligado además a efectuar limpiezas periódicas en todos los sectores comprendidos dentro de las zonas cercadas de la obra. El Contratista deberá considerar el retiro de todos los elementos de envases (plástico, cartones u otros) de todos los otros contratistas.

Al finalizar los trabajos el Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habilitación, sea ésta de carácter parcial y/o provisional y/o definitiva incluso el repaso de todo elemento ó estructura que haya quedado sucio y requiera lavado como vidrios, revestimientos, escaleras y solados, artefactos eléctricos y sanitarios, equipos en general y cualquier otra instalación.

La Dirección de Obra está facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.

Los residuos producto de los trabajos de limpiezas, serán retirados del recinto de la obra, por cuenta y cargo exclusivo del Contratista debiendo incluir este retiro y transporte en su propuesta económica.

El Contratista deberá efectuar una limpieza previa a la instalación de los solados provistos por otro contratista, previa a la instalación del equipamiento, por sector, en la secuencia a indicar por la Dirección de Obra. Posteriormente, deberá efectuar la limpieza final con el equipamiento instalado.

1.19.- AYUDA DE GREMIOS

El Contratista, dentro de las obligaciones de su contrato, deberá prestar la ayuda de gremio a los subContratistas especializados a quienes encomiende la realización de cualquiera de los rubros que componen las obras licitadas, como así también a las tareas realizadas por otros gremios contratados en forma directa por el propietario, de acuerdo a lo descripto en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

Se destaca que esta obligación comprende no sólo la ayuda habitual, sino también la provisión, construcción y/o colocación de cualquier tipo de material o elemento necesario para la correcta y completa realización de las obras, en un todo de acuerdo a su fin, entendiéndose todo ello comprendido en el precio total cotizado.

De acuerdo con lo antedicho y sin por ello constituir un listado exhaustivo se señalan a continuación algunas de las obligaciones que el Contratista deberá asumir, recordándose que en virtud del tipo de contrato que regirá sus prestaciones el Contratista no podrá alegar que alguna tarea específica no es de su responsabilidad o incumbencia ya que deberá entregar las obras en completo estado de terminación. El listado es indicativo y sus alcances están directamente relacionados con el destino y fin de las obras, ya sean en exteriores, interiores, por contrato único o por contratos separados.

- Proveer a los gremios los locales, espacios, energía, agua, etc. que requieran.
- Descargar, trasladar, cargar y alejar de obra, todo elemento, material o sobrante de cualquier gremio que las obras completas requieran.

- Ejecutar todo tipo de canalizaciones, pases, nichos, sistemas de soporte, premarcos para rejas, amures, etc.
- Proveer morteros, hormigones, ladrillos y demás materiales necesarios para ejecutar o completar cualquier trabajo, rubro, instalación, etc., incluso su aplicación.
- Proveer, armar y desarmar andamios, grúas u otro equipo de izaje y traslado, en todo tiempo y lugar que los requieran.
- Efectuar todo tipo de mediciones, plantillados, verificaciones, pruebas, ensayos, etc. correspondientes a cualquiera de los gremios involucrados.
- Mantener y entregar la obra entera en perfecto estado de limpieza e higiene, alejando todo tipo de residuos o sobrantes.
- Proteger convenientemente todos los trabajos, materiales, equipos, instalaciones, etc. hasta la recepción final de la obra definitiva, con materiales (plásticos, cartones u otros) provistos por el Contratista y que serán considerados incluidos en su cotización.
- Facilitar las tareas de los gremios aportando conocimientos profesionales o técnicos, herramientas, instrumentos, etc. tendientes a resolver cualquier dificultad que la ejecución de la obra completa plantee, incluso la mano de obra propia necesaria.

En la cotización por ítem de la ayuda de gremios se considerarán incluidas todas las tareas que sean necesarias y a criterio e indicación de la Dirección de Obra para que la obra completa se ejecute y termine de acuerdo, tanto al cronograma previsto como a la finalidad de la misma, aunque determinadas tareas no se encuentren expresamente indicadas en el presente.

El siguiente listado es genérico e indica globalmente los rubros de la obra, debiendo el Contratista identificar aquellos que la obra objeto del presente tenga incluidos en los alcances tanto del propio Contratista como de otros contratos.

La ayuda de gremios deberá considerarse tanto para los rubros incluidos en los subcontratos como a todo otro gremio o provisión de materiales o equipos contratados directamente por el Comitente.

- a) Replanteo y coordinación.
- b) Instalaciones eléctricas.
- c) Ascensores y grúas de izaje.
- d) Instalación termomecánica.
- e) Instalación de señales débiles
- f) Instalación de ductos y bandejas portacables.
- g) Instalación de Grupos Electrónicos, UPS, Racks y otros
- h) Puesta a tierra y Pararrayos.
- i) Instalación Sanitaria.
- j) Mano de Obra por limpieza, movimientos de materiales y equipos
- k) Estructuras metálicas.
- l) Solados, alfombra, goma u otros.
- m) Muebles especiales que requieren refuerzos
- n) Mobiliario de interiores
- o) Frentes de oficina que requiera refuerzos
- p) Carpinterías en general
- q) Cortinas en ventanas

CAPÍTULO 2 - CRONOGRAMA DE OBRA

2.1.- CRONOGRAMA DE OBRA

El Contratista deberá elaborar y presentar a la Dirección de Obra a solicitud de la misma al inicio de la contratación, el Cronograma de Obra de sus tareas, con el camino crítico y el listado de tareas y subtareas que le indique la misma. El Contratista deberá presentar dicho cronograma en papel y en soporte magnético, en programa Project, para la aprobación del mismo. El Contratista deberá asimismo elaborar las actualizaciones de dicho Cronograma que surgieran en el transcurso de la misma y presentarlos para aprobación a la Dirección de Obra, en dos copias en papel y en soporte magnético.

La Dirección de Obra elaborará el Cronograma de la obra completa, el cual será presentado a todos los contratistas y proveedores.

En todos los capítulos del presente donde se mencione que el Contratista deba presentar planos o muestras con la debida antelación, se entenderá por ello las fechas que hayan sido fijadas en el Cronograma, tanto para las mencionadas presentaciones como, si no estuvieran expresamente indicadas, los tiempos necesarios para que las aprobaciones de las mismas no distorsionen el Cronograma.

2.2.- COORDINACIÓN DE INSTALACIONES

El Contratista de obra civil deberá prestar la ayuda de gremios necesaria para la ejecución de las instalaciones que componen la obra. A tal efecto, además de la ejecución de tareas concretas que se enuncian en el apartado correspondiente del presente, en las reuniones de coordinación deberá aportar las soluciones a las interferencias que pudieran suscitarse entre trabajos de obra civil y cualquiera de las instalaciones, eléctrica, sanitaria, termomecánica u otras, tanto nuevas como existentes.

2.3.- REUNIONES DE COORDINACIÓN

El Contratista deberá asumir como parte de sus obligaciones la de asistir a reuniones semanales de coordinación convocadas y dirigidas por la Dirección de Obra. El Contratista deberá asistir con la participación de su Representante Técnico y la eventual de los técnicos responsables de la obra en sus diferentes subcontratos, según la etapa de la obra y los temas a considerar.

Estas reuniones tendrán como fin definir todos los temas que hacen al desarrollo de las obras y aclarar cualquier situación referida a tiempos, materiales, especificaciones, secuencias, intensificación de tareas o personal u horarios de trabajo, y otras que permitan a todos los contratistas cumplir con los plazos de obra.

Particularmente dichas reuniones tendrán como temario fijo el siguiente:

- Coordinación de planes de trabajo entre distintos especialistas y contratos o subcontratos con obras generales en el contexto del plan general de trabajos.
 - Ubicación relativa de las instalaciones en los tendidos comunes a varias de ellas.
 - Estudio de intersecciones y/o desvíos.
 - Propuestas de diseño y estandarización de soportes, sujeciones, refuerzos e insertos.
 - Determinaciones de secuencias de tareas para una o varias obras determinadas
 - Modificaciones a la secuencia de tareas por retraso de provisiones o ejecuciones.
 - Control permanente del Cronograma de Obra y solución de desvíos
 - Control permanente de economías y demasías
 - Solución en general y en particular de cualquier situación que lo requiera
- El listado precedente es enunciativo y no taxativo.

CAPÍTULO 3 - DEMOLICIONES Y DESMONTES

3.1.-DISPOSICIONES GENERALES

En el presente Capítulo se describen las consideraciones generales a tener en cuenta en las demoliciones, desmontes, apertura de vanos, de pases, y toda tarea relacionada con el rubro. El Contratista deberá tener en cuenta en su cotización estas consideraciones y evaluar en la visita a obra obligatoria las características de los elementos a demoler y las condiciones del sitio, para conformar el precio de su oferta.

No se considerarán adicionales emanados de un erróneo análisis del sitio ni de la errada interpretación de los planos. En la Planilla de Cotización se considerará incluido en el precio o los precios de esta tarea todos los equipos, andamios, personal, elementos de seguridad y toda tarea o equipos que aún no estando expresamente indicada sea necesaria para la correcta ejecución de la tarea.

El costo del rubro incluirá los volquetes necesarios para el retiro de escombros y desechos.

3.2.- DEMOLICIONES

Si la Dirección de Obra se lo solicitase, antes de proceder a la demolición de mamposterías, el Contratista deberá realizar un cateo elaborando las conclusiones y presentándolo a la Dirección de Obra.

En casos de demolición de elementos de hormigón, el Contratista deberá solicitar la autorización por escrito de la Dirección de Obra y presentar una propuesta, gráfica y/o escrita, del o los procedimientos a utilizar.

En caso de desmonte de estructuras metálicas existentes, el Contratista deberá proceder del mismo modo que en los casos descriptos.

En todos los casos, los elementos de apuntalamiento provisorio serán considerados incluidos en la oferta, debiendo el Contratista aportar todos los puntales necesarios, telescópicos o que indique la Dirección de Obra.

3.3.- DESMONTES

El Contratista deberá desmontar los elementos indicados en planos, retirándolos del sitio tanto sea a volquete como, en los casos indicados en planos, deberá transportarlos al lugar del predio que le sea indicado por la Dirección de Obra.

Cuando se indique que los elementos desmontados deben ser reutilizados, tanto sea por el propio Contratista u otro, el Contratista deberá llevarlos al sitio indicado por la Dirección de Obra (dentro del predio o del edificio) y deberá estibarlos de modo de garantizar su protección. En el tiempo que estén en guarda, los elementos desmontados quedarán bajo su responsabilidad, debiendo el Contratista tomar las medidas de seguridad necesarias, tanto en relación a agentes climáticos como a cierres y cerraduras del sitio de acopio.

3.4.- RETIRO DE DESECHOS

Los horarios y procedimientos para el retiro de escombros será indicados por la Dirección de Obra de acuerdo a las características del edificio o predio, a los horarios reglamentarios y toda otra consideración que sea necesario tener en cuenta.

Previo a la presentación de las ofertas, es responsabilidad del oferente realizar las consultas necesarias sobre estos aspectos o evaluarlas en su visita al sitio.

3.5.- PASES EN GENERAL

3.5.1.- Pases en losas y vigas existentes

Para la realización de estas tareas, mayormente incluidas en la ayuda de gremios, el Contratista deberá solicitar a la Dirección de Obra la aprobación de la tarea presentando, si ésta se lo requiriese, el procedimiento que adoptará para la ejecución de los pases. En los casos necesarios, deberá reforzar las armaduras ejecutando los empalmes necesarios.

3.5.2.- Apertura de vanos en mampostería

El Contratista deberá considerar todo material de refuerzo que sea necesario para la apertura de vanos, tanto sean perfiles, tubos u otros, y deberá considerarlos en su oferta. Antes de la realización de la tarea deberá recibir la autorización de la Dirección de Obra con la aprobación del procedimiento presentado, escrito o gráfico, por el Contratista si fuese solicitado.

3.5.3.- Corte y cierre de canaletas para cañería eléctrica

En los casos que esta tarea formara parte de los alcances, el Contratista deberá incluir en su oferta las tareas de replanteo, corte de piso, carpeta y contrapiso, provisión y colocación de malla de metal desplegado sobre las cañerías, y cierre posterior con carpeta de cemento de nivelación.

El conjunto deberá quedar nivelado y con una superficie de terminación apta para recibir alfombra u otro solado.

3.5.4.- Desmonte parcial de cielorrasos y su rearmado

En los casos que se requiera colocar refuerzos metálicos en cielorrasos existentes, o cualquier otra tarea por sobre el cielorraso, el Contratista deberá considerar en su oferta el corte de los tramos necesarios de cielorraso y su posterior rearmado con elementos reutilizados o nuevos según sea su estado y según sea la indicación de la Dirección de Obra.

CAPÍTULO 4 - CONTRAPISOS Y CARPETAS INTERIORES

4.1.- DISPOSICIONES GENERALES

Los rellenos y mantos para contrapisos, se efectuarán según las especificaciones que se incluyen en este Capítulo. Los espesores y pendientes se ajustarán a las necesidades que surjan en los niveles indicados en los planos para pisos terminados y de las necesidades emergentes de la obra.

En general, previo a su ejecución se procederá a la limpieza de materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas, mojando con agua antes de ejecutarlo.

En todos los casos se deberá prever una junta de dilatación que tomará el espesor y un ancho de 2 cm. Estas juntas irán selladas con poliestireno expandido de 20mm de espesor y el correspondiente sellador hidráulico marca ORMIFLEX o similar, para cuya aplicación se seguirán las instrucciones del fabricante. Las juntas de dilatación se conformarán en paños no mayores de 50 m² bajo solados interiores. Se deberá cuidar que la junta del contrapiso coincida con las juntas de dilatación de los solados.

Se deberán mantener las juntas de dilatación del edificio, de acuerdo a planos.

Los agregados gruesos a utilizar en la composición de los hormigones para contrapisos podrán ser: cascotes provenientes de ladrillos bien cocidos, limpios y angulosos o mezcla de arcilla expandida con la dosificación que en cada caso proponga el Contratista y apruebe la Dirección de Obra.

El Contratista deberá presentar en todos los casos de contrapisos y carpetas a ejecutarse en la obra y de acuerdo al destino de los locales y a los solados a colocar sobre las carpetas, las planillas de mezclas para su aprobación. Asimismo el Contratista deberá entregar planos de conformación de paños para la constitución de las juntas de dilatación, teniendo en cuenta el tipo de solado y destino de los locales. Dicha documentación deberá ser entregada a la Dirección de Obra para su aprobación con la debida antelación de acuerdo al Cronograma de Obra.

En los casos indicados en planos y detalles, se deberá prever la construcción de canaletas bajo piso para alojar instalaciones, de acuerdo a la ayuda de gremios a la preinstalación de equipos especiales. Dichas canaletas deberán quedar impermeabilizadas, revocadas con revoque fino en todas sus caras y longitud. En los cantos superiores y toda la extensión de las mismas, deberá colocarse un perfil "L" para apoyo posterior de las tapas de acuerdo a detalles. Las canaletas deberán mantener en toda su extensión los anchos y profundidades indicados en planos de locales especiales, según sea el destino de los mismos y de las instalaciones que en ellas se instalarán.

4.2.- CONTRAPISOS SOBRE LOSAS EN GENERAL

Podrán realizarse con hormigón de cascotes ó de arcilla expandida con un espesor igual al fijado en los planos generales y de detalles a preparar por el Contratista. Sus características serán similares a las apuntadas en el artículo anterior.

Será obligación del Contratista repasar previamente a la ejecución del contrapiso, los niveles de las losas terminadas, repicando todas aquellas zonas en que existen protuberancias que emerjan más de un centímetro por sobre el nivel general de losa terminada.

4.3.- CARPETAS DE CEMENTO

Sobre el contrapiso se ejecutará una capa de 2 cm de espesor de mortero de cemento (1:3) con hidrófugo incorporado al 10% del agua de amasado. Se terminará a llana y quedará perfectamente nivelada, con las pendientes necesarias, con regla de acero para lograr una terminación superficial plana. El Contratista deberá presentar los planos de detalle de todos los locales, con la indicación de la ubicación de las piletas de piso y pendientes a ejecutar, documentación que deberá ser aprobada por la Dirección de Obra.

4.4.- BANQUINAS Y DESNIVELES

Las banquetas y los desniveles identificados en planos se deberán ejecutar posteriormente a la entrega por parte del Contratista de los planos de detalles correspondientes a cada caso, con las alturas y profundidad que surjan de los planos y detalles de los muebles o equipamiento a

instalar sobre las mismas. Las banquetas deberán guardar relación con lo indicado en el Capítulo 21 del presente en cuanto a equipamiento fijo se refiere.

4.5.- BASES PARA EQUIPOS

El Contratista deberá ejecutar la totalidad de las bases para equipos de aire acondicionado, instalaciones sanitarias, eléctricas u otras que surjan de los planos y de las especificaciones técnicas de los mismos, las cuales se encuentran indicadas en los Capítulos correspondientes del presente.

El Contratista deberá efectuar los cálculos correspondientes según los requerimientos de cada equipo, y presentar a la Dirección de Obra los planos con las dimensiones y los detalles de dichas bases para su aprobación.

El alcance del presente se refiere tanto a bases en locales interiores como exteriores.

Los insertos, fijaciones, soportes y anclajes que requieran dichas bases para el montaje de cada equipo, deberá ser ejecutado por el Contratista.

CAPÍTULO 5 - REVOQUES INTERIORES

5.1.- DISPOSICIONES GENERALES

En el presente Capítulo se establecen las especificaciones relativas a revoques interiores. El rubro revoques en el cómputo deberá contener la totalidad de los trabajos especificados en el presente Capítulo con ajuste a la discriminación de ítems consignada en el referido rubro. Queda entendido que en dichos ítems se considerará incluida, aún cuando no estuviera taxativamente indicado, la cobertura de todos los trabajos aquí especificados, como así también las otras incidencias que, directa o indirectamente surjan de los requerimientos del presente Capítulo u otros del presente pliego, planos y detalles.

Por otro lado, dado que los trabajos incluidos en este Capítulo guardan íntima relación con especificaciones de otros Capítulos del presente pliego, el Contratista tendrá en cuenta la correlación y coordinación respectiva.

El Contratista deberá entregar a la Dirección de Obra previo a la ejecución de todo tipo de revoques la correspondiente planilla de mezclas para su aprobación.

Asimismo, en los casos que la Dirección de Obra lo requiera, el Contratista deberá ejecutar tramos de muestra en los sectores indicados por la Dirección de Obra y en los tipos y formas que ésta le indicase.

5.2.- REFERENCIAS

Los lugares donde corresponde ejecutar cada uno de los tipos de trabajos en el presente Capítulo, resultan del mismo y/o de Planilla de locales y/o de los planos y/o de Planos de detalles. Las tareas que se encuentren en uno de los documentos serán de aplicación aún no figurando en otro. El Contratista deberá presentar, si así lo indicase la Dirección de Obra, los planos de detalle de muros y revoques que ésta considere necesarios, ajustando los planos incluidos en la presente o generando nuevos.

5.3.- PREPARACIÓN DEL PARAMENTO A REVOCAR

Los paramentos que deban ser revocados se limpiarán y prepararán esmeradamente desvastando y limpiando las juntas y desprendiendo por rasqueteado las costras de mezcla existente en las superficies, con desprendimientos de todas las partes no adherentes.

Donde existan columnas o vigas que interrumpan tabiques o muros de mampostería, se fijarán sobre estos, en toda la longitud y con un ancho triple de interrupción, hojas de metal desplegado sobre una lámina de papel, para evitar adherencia del revoque a las estructuras citadas y posibles futuras fisuras producto del trabajo de los diferentes materiales. El Contratista deberá colocar planchas de metal desplegado en todas las situaciones descriptas y en aquellas que aún no estando expresamente indicadas, considere la Dirección de Obra que deben incluir este material.

Para los casos de acabado de yeso, se tendrá en cuenta:

Ejecución de jaharros y enlucidos con sumo esmero con luz rasante artificial, de forma de evitar ondulaciones, aunque dichos revoques no estén expuestos definitivamente a este tipo de luz.

Las aristas salientes deberán protegerse con cantoneras de chapa galvanizada desplegada en sus alas, del tipo standard usado en yesería.

Todos los encuentros de revoques con estructuras de hormigón visto, deberán presentar buñas de terminación de 20x20mm, aún en los casos no indicados expresamente en planos y detalles.

5.4.- HUMEDECIMIENTO

Previamente a la aplicación de cualquier revoque, deberán mojarse convenientemente los muros a recubrir. Si se registrare aflojamiento del salitre, el mismo deberá neutralizarse con ácido clorídrico, diluido 1:10, lavando luego con abundante agua.

5.5.- ESPESORES DE REVOQUES

Salvo en los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de un centímetro y medio (1,5 cm) en total.

5.6.- ACABADO DE REVOQUES

Los revoques, una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plomo o nivel, ni rebarbas ni otros desperfectos cualesquiera, tendrán aristas rectas, exentas de depresiones o bombeos. En caso de que la Dirección de Obra lo considere necesario, el Contratista ejecutará nuevamente los revoques si ésta considera que no cumplen con las reglas del arte.

5.7.- MUESTRAS Y ETAPAS

De todos los tipos de revoques indicados en planos y/o planillas y/o pliego y/o detalles que componen la presente, el Contratista preparará muestras de 2,00 m² de superficie; tantas como la Dirección de Obra requiera hasta lograr su aprobación. Todos los revoques deberán ser realizados con mezcla aprobada por la Dirección de Obra, a partir de las planillas de mezclas entregadas por el Contratista.

Con el fin de evitar remiendos y añadidos, se procurará no comenzar las tareas de revocado de ningún paramento hasta tanto las instalaciones o elementos incorporados al muro o tabique estén concluidas.

Como regla general los jaharros o revoques gruesos, una vez aplicados y correctamente aplomados, se terminarán con peine grueso, para la mejor adherencia del enlucido.

Asimismo, los enlucidos no podrán ejecutarse hasta tanto los jaharros hayan fraguado lo suficiente a juicio de la Dirección de Obra

5.8.- TIPOS DE REVOQUES

5.8.1. Revoques a la cal interiores

En este ítem se considera la realización de todas las tareas para la provisión y ejecución de revoques interiores a la cal independientemente de su ubicación, dimensiones y superficie a cubrir. Este revoque será compuesto por un jaharro y un enlucido. El jaharro será compuesto por una mezcla de ¼ de cemento, 1 de cal grasa hidratada y 3 de arena mediana, con un espesor mínimo de 1 cm., con textura rústica para recibir el enlucido. Los enlucidos se ejecutarán con una mezcla de 1/8 de cemento, 1 de cal grasa hidratada y 3 de arena fina, con un espesor mínimo de 0,5 cm. Salvo indicación en contrario se terminarán al fieltro.

5.8.2. Revoques bajo revestimiento

En este ítem se considera la realización de todas las tareas para la provisión y ejecución de jaharros e hidrófugo bajo revestimientos interiores y exteriores, cualquiera sea el tipo de revestimiento bajo el que se coloque, su ubicación, dimensión y superficie a cubrir. El azotado hidrófugo se realizará con mezcla de 1 parte de cemento portland y 3 partes de arena mediana con incorporación de hidrófugo inorgánico al 10% del agua de amasado. Los jaharros se ejecutarán con una mezcla de ¼ de cemento, 1 de cal grasa hidratada y 3 de arena mediana, con un espesor mínimo de 1 cm.

5.8.3.- Revoques de cemento

En este ítem se considera la realización de todas las tareas para la provisión y realización de enlucidos de cemento alisado, cualquiera sea el tipo de revestimiento bajo el que se coloque o sin revestimiento alguno, su ubicación, dimensión y superficie a cubrir.

En los revoques de cemento alisado se aplicará un azotado hidrófugo, jaharro de 1,5 cm de espesor y enlucido de 5 mm de espesor, terminado alisado a cucharín con cemento puro. En caso de que la Dirección de Obra lo disponga deberá agregarse a la mezcla del enlucido el colorante adecuado. Se ejecutarán aplicando sobre el jaharro el enlucido cuando éste aún se halle húmedo.

Una vez fraguado y curado, y mediando no menos de 15 días después de la ejecución, se le dará el acabado final mediante paño de lana embebido en kerosene.

5.8.4.- Elementos de hormigón

Todos los paramentos de columnas o tabiques de hormigón, salvo indicación en contrario según planos o por la Dirección de Obra, serán terminados con revoque grueso y fino del mismo modo, características y procedimientos que lo indicado en el ítem correspondiente del

presente. El Contratista deberá realizar esta tarea en todos los casos aún cuando éstos no se encuentren explícitamente indicados en planos o detalles.

CAPÍTULO 6 - REVESTIMIENTOS

6.1.- DISPOSICIONES GENERALES

De acuerdo a las terminaciones indicadas en planos, el Contratista deberá proveer y colocar los revestimientos cerámicos y pétreos incluyendo en sus tareas todos los materiales, herramientas y equipos necesarios tanto para su colocación como para su traslado, estibaje y otros.

Con la debida antelación el Contratista presentará a la aprobación de la Dirección de Obra, las muestras de cada una de las piezas de revestimiento especificado en los planos y en las dimensiones que en ellos se menciona o en las que devengan de los materiales en plaza, similares a los indicados y que le sean referenciados por la Dirección de Obra, en los casos en que los materiales indicados no se encuentren en línea de fabricación. Las muestras aprobadas se mantendrán en obra y servirán de elementos de referencia a los efectos de decidir su aceptación en la recepción de otras piezas de su tipo, y serán rechazadas en forma inapelable cada vez que lleguen deterioradas para su incorporación a la obra.

Asimismo el Contratista preparará, cuando la Dirección de Obra lo disponga, los planos de muestra que se le soliciten a fin de establecer en la realidad, los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de planos, conducentes a una mejor realización y a efectos de resolver detalles constructivos no previstos. En el caso que la Dirección de Obra lo indique, el Contratista deberá preparar in situ tramos o paños de material colocado, para aprobación de la misma, tanto de cerámico en interiores como de piedra en exteriores.

Todas las piezas de revestimientos deberán llegar a obra y ser colocadas en perfectas condiciones, enteras y sin escalladuras ni defecto alguno. A tal fin el Contratista arbitrará los medios adecuados al logro de tales condiciones, apelando incluso al embalado si fuera necesario como así también protegiendo los revestimientos una vez colocados, hasta la Recepción Provisoria de las obras.

Las superficies de terminación deberán quedar uniformes, lisas y sin ondulaciones, aplomadas, con juntas alineadas horizontales y coincidentes en los quiebres de muros, ó según lo proyectado.

La pastina a utilizar en los cerámicos deberá guardar concordancia con los colores y tonalidades de las piezas cerámicas, debiendo el Contratista entregar a la Dirección de Obra las muestras de las mismas para ser aprobadas previo a su colocación. No serán aceptados tratamientos con pastina de colores o tonalidades que no hayan sido aprobadas por la Dirección de Obra.

En coincidencia con las juntas de dilatación del edificio, el Contratista deberá colocar una junta metálica, de 50mm de ancho, fijada a una de los lados. El encuentro entre las piezas de revestimiento y la pieza de la junta deberá quedar perfectamente nivelado.

6.2.- REVESTIMIENTO DE PLACAS CERÁMICAS

Los revestimientos de placas cerámicas serán de marca de reconocido prestigio en plaza y de primera calidad. Las dimensiones de las placas cerámicas se indican en los planos. En ambos casos las piezas no deberán presentar agrietamientos, burbujas en el esmalte, alabeos ni otros defectos; las dimensiones y tinte deberán ser estrictamente uniformes. Se considerará incluido en los alcances tanto la selección necesaria a los fines expresados, como también la incidencia respectiva en concepto de colocación de piezas de esquineras y guardacantos metálicos de aluminio anodizado natural de borde redondeado, en todos los ángulos salientes de revestimientos, aunque esto no se hallare expresamente indicado en los planos.

Asimismo se considerará incluido en los alcances la incidencia por corte y desperdicio de piezas por centrado del revestimiento en los locales. El Contratista deberá asimismo incluir en alcances el material de reposición que le será entregado a la Dirección de Obra embalado en el momento de la Recepción Provisoria de las obras.

Previo ejecución de los revestimientos, deberán prepararse los muros realizando todos los trabajos preliminares respecto a canaletas, conductos, orificios correspondientes a cañerías, canillas, llaves, etc., los que se hallarán perfectamente amurados, rellenados y tapados hasta

el filo de los paramentos de forma tal que aplicado el azotado, éstos presentarán una superficie pareja que permita la perfecta colocación de los revestimientos.

Para la colocación de los revestimientos cerámicos se tendrán en cuenta las siguientes indicaciones:

- a) Se tomarán las precauciones necesarias para evitar que existan piezas que suenen a hueco, pues de producirse este inconveniente como asimismo, cualquier defecto en su colocación, la Dirección de Obra ordenará el picado de las partes defectuosas y exigirá del Contratista su reconstrucción en forma adecuada a su exclusiva cuenta y cargo.
- b) La colocación se efectuará en forma esmerada y realizada por personal especializado, debiendo presentar los revestimientos superficiales planas, parejas y de tonalidad uniforme.
- c) En correspondencia a las llaves de luz, canillas, artefactos, accesorios, etc. los recortes de las piezas deberán ser perfectas pues no se admitirán piezas rajadas, ni partidas. Las cajas, llaves, etc. irán colocadas a ejes de juntas, afectando 4 piezas, o donde indique la Dirección de Obra
- d) El encuentro de los revestimientos con el revoque de los muros deberá ser bien neto y perfectamente horizontal.
- e) Todos los recortes de las piezas deberán ser ejecutados prolijamente, pues no se admitirán deficiencias, defectos y/o errores debidos a cortes.
- f) Las columnas o resaltos emergentes de los paramentos llevarán el mismo revestimiento cerámico del local, salvo indicación en contrario. Los ángulos salientes de los parámetros verticales revestidos, serán terminados con guardacantos de aluminio anodizado.
- g) Para los revestimientos se tendrán en cuenta las referencias de arranque y demás detalles indicadas en los planos de detalle.

Para la colocación de revestimientos de placas cerámicas se utilizará mezcla adhesiva formulada en base a cemento Portland gris, arenas clasificadas y aditivos que le otorguen mayor capacidad adhesiva y de retención del agua de amasado a los efectos de retardar el fragüe, aumentando el tiempo de trabajabilidad y evitando el “quemado” del cemento al ser aplicada la mezcla en espesores mínimos.

Sobre el jaharro reforzado se aplicará la mezcla adhesiva mencionada arriba, mediante llanas dentadas de paso de diente según las especificaciones del fabricante de la mezcla.

La mezcla adhesiva deberá llegar a la obra en sus envases originales de fábrica debiendo ser almacenada de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

La colocación se efectuará de acuerdo a las especificaciones del fabricante, mezclando hasta obtener una pasta sin grumos y con una consistencia adecuada a su aplicación con la llana. La aplicación se efectuará sobre jaharro limpio, libre de polvo y partes flojas. En caso de aplicarse sobre hormigón éste deberá estar limpio de líquido desencofrante.

Efectuada la aplicación de la mezcla adhesiva se ejecutará el revestimiento colocando las piezas en posición y presionándolas hasta lograr el contacto adecuado de éstos con la mezcla adhesiva, pudiendo comprobarse si se lo logra levantando la pieza colocada, debiendo quedar mezcla adhesiva tanto en toda la superficie de la pieza como del jaharro en el lugar en que la pieza se retiró.

Los revestimientos se dispondrán con juntas cerradas, horizontal y verticalmente rectas, debiéndoselas empastinar y repasar con cemento blanco y porcelanina de primera calidad.

Las aristas verticales salientes se terminarán con guardacantos metálicos, mientras que las entrantes se ejecutarán mediante perfecto encuentro directo de las piezas de revestimiento.

El empastinado se efectuará previo mojado de las superficies a tratar aplicándose mediante secadores de goma, hasta lograr una perfecta penetración y retirando el material sobrante con trapos o estopa seca o apenas humedecidos. El mismo será del color que la Dirección de Obra indique para cada caso.

Para la colocación de piezas cerámicas de borde recto con colocación a tope, el Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para evitar malas colocaciones. Para esto, además de contar con personal especializado, deberá proveerse de la iluminación necesaria para evitar posteriores sombras producidas por la mala colocación. La Dirección de Obra está facultada a indicar el retiro de piezas mal colocadas y su reemplazo a exclusivo costo del Contratista y sin prórrogas de plazos.

6.3.- REVESTIMIENTO DE PLACAS DE GRANITO

Las placas a proveer deberán ser las indicadas en planos generales o de detalle, debiendo ser de la mejor calidad, perfectos cortes, biselados o rectos según se indique. Las dimensiones deberán ser las indicadas en planos, previo replanteo preciso en obra que será responsabilidad del Contratista.

En casos de ángulos salientes, los mismos se resolverán dejando la junta abierta entre placas, y los cantos de esas placas deberán ser pulidos.

La colocación se realizará con los insertos, fijaciones u otros que determine la Dirección de Obra y dependiendo del muro o tabique donde se coloquen.

Lo zócalos y terminaciones superiores, si los hubiere, corresponderán a las características y dimensiones indicadas en planos, tanto sea rehundido, sobrepuesto u otras terminaciones.

Todo refuerzo a realizar en mampuestos o tabiques u otros componentes nuevos, existentes o provistos por otro contratista, serán por cuenta del Contratista de obra civil y quedarán incluidos en su oferta.

Para la colocación de piezas de borde recto con colocación a tope, particularmente aquellas de colores claros, el Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para evitar malas colocaciones. Para esto, además de contar con personal especializado, deberá proveerse de la iluminación necesaria para evitar posteriores sombras producidas por la mala colocación. La Dirección de Obra está facultada a indicar el retiro de piezas mal colocadas y su reemplazo a exclusivo costo del Contratista y sin prórrogas de plazos.

6.4.- REVESTIMIENTO DE MADERA

Los revestimientos deberán tener las características y dimensiones indicados en planos. Si fueran paneles de iguales dimensiones con paños de ajuste en los extremos, el Contratista deberá realizar en obra los plantillajes necesarios previos a la fabricación.

Las sujeciones serán firmes, tanto sean fijas o en forma de "percha", según se indique.

La veta de la madera deberá guardar relación en todos los paneles, y tener correspondencia, si fuera el caso, con otras terminaciones de madera de la misma denominación, previendo el Contratista que deberá solicitar a la Dirección de Obra la muestra de la madera terminada que utilizarán otros contratistas para la fabricación de otros componentes.

El Contratista deberá entregar a la Dirección de Obra los planos o esquemas de detalles de fijación si ésta se lo solicitase.

Todo refuerzo a realizar en mampuestos o tabiques u otros componentes nuevos, existentes o provistos por otro contratista, serán por cuenta del Contratista de obra civil y quedarán incluidos en su oferta.

El Contratista deberá tomar todos los recaudos para un correcto montaje o fijación de los revestimientos, debiendo guardar plomos y niveles perfectos. La Dirección de Obra está facultada a indicar el retiro de piezas mal colocadas y su reemplazo a exclusivo costo del Contratista y sin prórrogas de plazos.

6.5.- ACCESORIOS DE TERMINACIÓN

Todos los revestimientos donde se indique deberán proveerse y colocarse con los accesorios que indiquen los planos, considerándose éstos incluidos en la cotización.

6.6.- OTROS REVESTIMIENTOS

Todo otro revestimiento indicado a cotizar que no se encuentre especificado en el presente Pliego, sus especificaciones se encuentran indicadas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

En todos los casos, se considerará incluido en el precio unitario tanto el material como la mano de obra, accesorios, piezas de ajuste, y todo aquello que sea necesario para su correcta colocación.

CAPÍTULO 7 - SOLADOS Y ZÓCALOS

7.1.- DISPOSICIONES GENERALES

De acuerdo a las terminaciones indicadas en planos, el Contratista deberá proveer y colocar los solados y zócalos (exceptuando los que así se encuentren indicados), incluyendo en sus alcances todos los materiales, herramientas y equipos necesarios tanto para su colocación como para su traslado, estibaje y otros.

Con la debida antelación el Contratista presentará a la aprobación de la Dirección de Obra, las muestras de cada una de las piezas de solados y zócalos especificado en los planos y en las dimensiones que en ellos se menciona o en las que devengan de los materiales en plaza, similares a los indicados y que le sean referenciados por la Dirección de Obra, en los casos en que los materiales indicados no se encuentren en línea de fabricación. Las muestras aprobadas se mantendrán en obra y servirán de elementos de referencia a los efectos de decidir su aceptación en la recepción de otras piezas de su tipo, y serán rechazadas en forma inapelable cada vez que lleguen deterioradas para su incorporación a la obra.

Asimismo el Contratista preparará, cuando la Dirección de Obra lo disponga, los planos de muestra que se le soliciten a fin de establecer en la realidad, los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de planos, conducentes a una mejor realización y a efectos de resolver detalles constructivos no previstos. En el caso que la Dirección de Obra lo indique, el Contratista deberá preparar in situ tramos o paños de material colocado, para aprobación de la misma.

Todas las piezas de solados y zócalos deberán llegar a obra y ser colocadas en perfectas condiciones, enteras y sin escalladuras ni defecto alguno. A tal fin el Contratista arbitrará los medios adecuados al logro de tales condiciones, apelando incluso al embalado si fuera necesario como así también protegiendo los revestimientos una vez colocados, hasta la Recepción Provisoria de las obras.

Las superficies de terminación deberán quedar uniformes, con juntas alineadas y coincidentes en los quiebres de muros, ó según lo proyectado. La pastina a utilizar en los cerámicos deberá guardar concordancia con los colores y tonalidades de las piezas cerámicas, debiendo el Contratista entregar a la Dirección de Obra las muestras de las mismas para ser aprobadas previo a su colocación. No serán aceptados tratamientos con pastina de colores o tonalidades que no hayan sido aprobadas por la Dirección de Obra, quedando a cargo y costo del Contratista el desmonte y recolocación de las piezas si la Dirección de Obra se lo indicase.

En coincidencia con las juntas de dilatación del edificio, el Contratista deberá colocar una junta metálica pintada, de 50mm de ancho, fijada a una de los lados. El encuentro entre las piezas de solado y la pieza de la junta deberá quedar perfectamente nivelado. Este material se considerará incluido en la cotización aunque no se encontrase específicamente indicado en la misma o en los planos.

7.2.- SOLADO DE GOMA

Salvo indicación en contrario en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, cuando se indique "piso de goma" en planos o en planilla de cotización, éste deberá reunir las características indicadas en el presente, tanto se trate de uno u otro tipo de piso.

En la planilla de cotización se considerarán incluidos, además del piso propiamente dicho, la masa niveladora o el previo piso de fenólico según el caso, además de pegamentos y todo otro material necesario para su correcta colocación.

El Contratista deberá entregar, en el momento que le sea solicitada cada una, tanto muestras como fichas técnicas, folletos y/o instructivos de limpieza y mantenimiento. Asimismo deberá presentar tanto la garantía del fabricante como la garantía de colocación.

El Contratista deberá considerar en su oferta los flejes necesarios en los encuentros del piso de goma con otros solados.

7.2.1.- En rollo y placas lisas

El Contratista deberá respetar las características indicadas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares y aquellas que específicamente le sean indicadas por la Dirección de Obra para su colocación.

El Contratista deberá incluir en su cotización la masa niveladora, previa visita al sitio e inspección del estado de la terminación de la carpeta o piso existente, debiendo considerar en su oferta el espesor y desnivel de la masa niveladora y su aplicación.

Las juntas de los rollos o baldosas de piso serán a tope, cuidando la perfecta unión de ambos tramos.

En los casos que se indique en planos o planillas, el piso deberá tener la textura correspondiente a solado antideslizante.

Previo a su acopio, el Contratista deberá presentar las muestras necesarias, del tipo, espesor y color.

En los casos explicitados, y especialmente en todo Data Center o Centro de Cómputos, el material deberá ser ignífugo y de alto tránsito, debiendo presentar el Contratista las Fichas Técnicas correspondientes.

7.2.3.- En placas encastrables

En los casos indicados, el Contratista deberá proveer y colocar este tipo de piso de goma con las características indicadas.

7.2.2.1.- Características:

Las baldosas deberán ser del tipo alto tránsito o del tipo industrial, de fácil limpieza y mantenimiento, encastrables y autoposantes.

7.2.2.2.- Condiciones de los materiales:

Los pisos ofertados deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- a.- deben ser autoextinguibles
- b.- no se debe propagar la llama iniciada
- c.- la generación de humo debe ser de mínima densidad

7.2.2.3.- Normas:

Los pisos ofertados deberán cumplir con las siguientes normas:

FLUJO RADIANTE CRÍTICO IRAM G77014 - ASTM E-648 - NFPA 253

DENSIDAD ÓPTICA DE HUMOS IRAM 13474 - ASTM E-662 - NFPA 258

7.2.2.4.- Diseño, forma y color:

Las baldosas deberán ser de dimensiones aproximadas 50 x 50 cm., con un espesor de 7 mm.

El color o estría deberá ser uniforme, de color liso o en tonos del mismo color de base, en base al indicado y según las muestras o catálogo que presente el Contratista.

7.2.2.5.- Calados y cortes:

Se deberá considerar el calado del piso de goma en las posiciones que sea necesario en función del mobiliario existente, cajas de conexión u otros elementos.

7.2.2.6.- Reposición:

Se deberá considerar un 5% de la superficie total de cada color o motivo seleccionado como material de reposición, independientemente del desperdicio por cortes que genere el cómputo de piso a proveer.

7.2.2.7.- Accesorios:

El Contratista deberá proveer y colocar flejes de aluminio de ancho 50mm, en la cantidad indicada en planos en las dimensiones de ancho total de apertura de puertas o de vanos, según el caso.

7.3.- SOLADO Y ZÓCALO CERÁMICO Y PORCELANATTO

El Contratista proveerá y colocará los solados y zócalos cerámicos en los locales indicados en planos, de las dimensiones y características indicadas en planos de locales especiales.

Para las piezas cerámicas se considerarán las especificaciones e indicaciones del ítem Revestimientos cerámicos del presente.

El Contratista proveerá y colocará los solados y zócalos de porcelanatto en los locales indicados en planos, en piezas de piso indicadas o similares si las mismas no se encontrasen en el mercado, previa consulta y muestras a la Dirección de Obra. Si así se indicase, el porcelanatto será pulido o no, con cantos rectos y colocación a tope. La colocación deberá resultar nivelada, no aceptándose desniveles de ningún tipo, debiendo para ello el Contratista tomar los recaudos necesarios tanto en la colocación específica de las piezas como en la capa de asiento previa a la misma. Si se indicase, la superficie deberá ser antideslizante, apta para

alto tránsito u otras características indicadas en planos que el Contratista deberá considerar en su oferta y en la provisión de las muestras.

En los casos de piezas de solado y de zócalo o de revestimiento del mismo ancho, se deberá cuidar que en la colocación dichas juntas sean continuas en piso y pared.

Las piezas cerámicas y de porcelanatto, tanto para solados como para zócalos, deberán ser de marca reconocida en el mercado.

7.4.- ZÓCALO DE MADERA

En los casos que se indique zócalo de "mdf", el mismo deberá cumplir con las características del material y las dimensiones indicadas en planos. El canto será recto y las uniones salientes y entrantes se deberán conformar en inglete. La colocación se realizará mediante tarugos a la mampostería o tabique correspondiente.

7.5.- ZOCALO DE ALUMINIO Y ACERO INOXIDABLE

En los casos que se indique, se proveerán y colocarán zócalos de aluminio anodizado natural o de la terminación indicada en planos, o de acero inoxidable, de las dimensiones y sección allí explicitados. La colocación se realizará de modo tal de que no queden a la vista tornillos, salvo que así se exprese en los planos de detalle. El corte en esquinas se ejecutará en inglete.

7.6.- OTROS SOLADOS Y ZOCALOS

Todo otro material de solados y zócalos indicados a cotizar que no se encuentre especificado en el presente Pliego, sus especificaciones se encuentran indicadas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

En todos los casos, se considerará incluido en el precio unitario tanto el material como la mano de obra, accesorios, piezas de ajuste, y todo aquello que sea necesario para su correcta colocación.

CAPÍTULO 8 - TABIQUERÍA DE MONTAJE EN SECO

8.1.- NORMAS DE APLICACIÓN

En el presente capítulo se especifican los materiales y los procedimientos de colocación de los tabiques y cielorrasos de montaje en seco indicados en los planos para los diferentes locales del edificio.

El Contratista deberá proveer todos los materiales, accesorios, elementos complementarios, mano de obra, acarreo, estibajes y toda otra tarea o material que aún no estando expresamente indicados en planos o en la presente sean necesarios para que las obras se realicen de acuerdo a su fin y se entreguen en correcto y completo estado, no aceptándose ningún adicional al respecto.

Como normas generales, se enuncian las siguientes, las cuales prevalecerán frente a las disposiciones contenidas en los apartados específicos del presente:

8.1.1.- Buñas:

El Contratista deberá colocar buña de 10 x 10 mm propia del sistema de placas de roca yeso, en todos los encuentros entre cielorrasos y tabiques de roca yeso, aplicada en el cielorraso, y en todo lugar de unión entre tabique y paramento revocado.

8.1.2.- Cantoneras:

Los ángulos salientes de cielorrasos, cajones y tabiques deberán tomarse con cantoneras en toda su dimensión. Las gargantas, en su borde expuesto, deberán contener doble placa y cantonera.

8.1.3.- Placas:

Las placas de roca yeso de los tabiques se colocarán en sentido horizontal, trabadas entre sí, manteniendo la discontinuidad de juntas. Las placas de cielorrasos y cajones se colocarán trabadas.

8.1.4.- Uniones:

En todos los casos de unión entre tabique de roca yeso y paramento revocado, el Contratista deberá incluir una buña de 10x10 mm vertical en toda la dimensión de la junta. La unión de cajones de roca yeso con cielorrasos suspendidos será con una diferencia de nivel de 60 mm.

8.1.5.- Cinta y masilla:

En todos los casos, la cinta será plástica, propia del sistema. La masilla deberá ser de marca reconocida.

8.1.6.- Refuerzos:

En todos los casos que por indicación de planos o por indicación de la Dirección de Obra sea necesario colocar refuerzos en las estructuras de los tabiques, cajones o cielorrasos, el Contratista deberá proveer y colocar los materiales necesarios, ya sea por fijación futura de cuadros, por colocación de rieles de cortinas, muebles, estantes u otros. El Contratista deberá colocar los refuerzos necesarios en cada caso de acuerdo al peso y sistema de colocación de los elementos a fijar en ellos. Deberá presentar a la Dirección de Obra las muestras y detalles necesarios para dichas tareas que le sean requeridos por la Dirección de Obra.

8.1.7.- Estructura de hierro:

Para la colocación de las montantes y soleras del sistema de tabiques de montaje en seco se debe prever la conformación de una estructura de parantes y dinteles de refuerzo, formada por tubos de hierro de 70 x 70 mm y de 50 x 70 mm, que será tomados a losas superiores e inferiores, si así lo indican los planos. Las soleras deberán fijarse a estos elementos estructurales o a fondo de losas y/o vigas con tornillos, tanto en parantes como en dinteles. La estructura en todos los casos deberá ser cubierta por placas de roca yeso, no pudiendo quedar a la vista.

8.1.8.- Muestras:

El Contratista deberá presentar muestras de todos los materiales componentes de los sistemas de montaje descriptos en el presente, tanto sean los materiales de las placas, como sus elementos de sujeción, de fijación, soleras y montantes, perfilera de borde, masilla, cinta, tornillos y otros que sean solicitados por la Dirección de Obra.

8.2.- TABIQUES DE ROCA YESO

8.2.1.- Especificaciones generales

8.2.1.1.- Acabados:

El paramento de los tabiques y cielorrasos serán en general perfectamente lisos, sin manchas ni retoques aparentes.

Las superficies planas no podrán tener alabeos, bombeos o depresiones, debiendo resultar de la intersección de las distintas superficies con aristas rectilíneas.

8.2.1.2.- Acordamientos:

En el precio de los tabiques y cielorrasos se considera incluido todo tipo de acordamiento o terminaciones especiales o complementos, como ser: aristas, nichos, vacíos y perfilados para embutir y/o alojar artefactos lumínicos, perfilados para inserción de difusores, armazones y soportes, cualquier otro tipo de acordamiento, complemento o terminación que resulte o no de los planos, pero que sea necesario para lograr terminaciones armoniosas.

8.2.2.. Elementos del sistema

8.2.2.1.- Placa de roca de yeso:

Placas comunes:

- para tabiques: 1,20 mts. x 2,40 mts. x 12,5 mm
- para cielorrasos: 1,20 mts. x 2,40 mts. x 9,5 mm

Placas especiales:

- resistencia a la humedad (placa verde): 1,20 mts. x 2,40 mts. x 12,5 mm
- alta resistencia al fuego (placa roja): 1,20 mts. x 2,40 mts x 15 mm. En los casos indicados en planos, se colocará, para el caso de tabiques cortafuego, doble placa en ambas caras, con estructura de 100mm.

8.2.2.2.- Elementos estructurales:

- Montante: parante de chapa galvanizada N°24 compuesto por dos alas de distinta longitud, 30 mm y 35 mm y por una alma de longitud variable: 34 mm, 53 mm, 69 mm o 99mm.

Presentarán perforaciones en el alma para el paso de cañerías. Las alas serán moleteadas para permitir la fijación de los tornillos autorroscantes (T2). Serán de largos standard de 2,60 mts. y medidas especiales según detalles constructivos. Este montante forma parte del bastidor al que se le atornillará la placa en paredes, cielorrasos y revestimientos. En los cielorrasos suspendidos se utilizará como vía maestra y vela rígida.

- Solera: elemento de colocación horizontal de chapa galvanizada N° 24, compuesta por dos alas de igual longitud de 35 mm y por un alma de longitud variable: 35mm, 54mm, 70mm o 100mm. Es un perfil guía que, junto con los montantes, formará el bastidor sobre el cual se atornillará la placa. Se fija a los pisos, losas y/o paredes.
- Perfil omega: perfil de sección trapezoidal construido de chapa galvanizada N° 24 de 70x13mm. Se provee en largos standard de 2,60 mts. Se lo utilizará como clavadera de cielorrasos aplicados y en revestimientos de muros, según indicación de la Dirección de Obra
- 8.2.2.3.- Fijaciones:
 - Tarugos Fisher y Tornillo N°6 y N°8: para fijación de perfiles a losas, columnas o vigas de hormigón o mampostería.
 - Remaches Pop: para fijaciones de montante con solera.
 - Tornillos: tipo Parker con cabeza Philips, chatos, fresados, autorroscantes, galvanizados o pavonados:
 - T1 para fijaciones de montantes con solera
 - T2 para fijaciones de placa a estructura
 - T3 para fijación de dos placas a estructura

8.2.3.- Elementos de terminación

8.2.3.1.- Masilla: formulada en base a resinas vinílicas especiales. Sus características plásticas permitirán una fácil aplicación. Tiene un alto poder adherente. La aplicación se efectuará en varias capas, el tiempo de secado entre cada capa es de 24 hs. Se utilizará para tomar las juntas de las placas de yeso adhiriendo la cinta de papel que se describe a continuación.

8.2.3.2.- Cintas:

- Cinta de papel: elemento de terminación que consiste en una banda de papel celulósico fibrado de alta resistencia a la tensión, de 50mm de ancho, premarcada al centro. Se deberá pegar la cinta sobre la masilla en correspondencia con las juntas entre placas para restablecer la continuidad de las superficies, absorbiendo posibles movimientos, impidiendo la aparición de fisuras superficiales.
- Cinta de malla autoadhesiva: elemento de terminación formado por una banda de malla autoadhesiva de fibras de vidrio cruzadas. Sus características autoadhesivas la hacen especialmente útil para reparaciones de la placa.
- Cinta con fleje metálico: elemento de terminación formado por una cinta flexible metálica. Se utilizará para subir cantos cuando forman ángulos salientes diferentes a 90°.

8.2.3.3.- Cantonera: se utilizará guardacanto o esquinero de chapa galvanizada N° 24 de 32 x 32 mm, con nariz redondeada y ángulo ligeramente inferior a 90°, con perforaciones para clavado y penetración de la masilla.

8.2.3.4.- Angulo de ajuste: se utilizará guardacanto o esquinero de chapa galvanizada N° 24 de 10 x 25 mm, con una cara lisa y la otra perforada, para proteger los cantos vivos de la placa.

8.2.4.- Tabiques

8.2.4.1.- Tabique simple:

Se utilizará placa de 12,5 mm de espesor de cada lado de la estructura, logrando un espesor total de 10 cm. Se ejecutará con bastidores y soleras descriptas, fijadas a losa, piso y/o mampostería u hormigón según planos. Las montantes se fijarán cada 40 o 48 cm como máximo, entre ejes. Las placas serán colocadas en sentido horizontal, con junta trabada, encintadas las uniones y con masilla en ellas y en las cabezas de los tornillos. Deberá quedar una superficie lisa, sin alabeos ni bombeos, lista para recibir pintura u otra terminación indicada. La colocación se realizará en un todo de acuerdo a las indicaciones del fabricante. En el interior de la estructura se colocará la aislación acústica descripta en el apartado correspondiente de este pliego.

8.2.4.2.- Tabique resistente al fuego:

Se realizará sobre un bastidor metálico compuesto por soleras y montantes descriptas, conformando un tabique de un total de 150 mm, con montantes de 99mm, dispuestas cada 40 o 48 cm como máximo, entre ejes. La forma de colocar las placas trabadas, las uniones entre placas y terminaciones serán las mismas que en el apartado anterior (tabique simple). Sobre ambas caras de este bastidor se colocarán dos placas de 15 mm (placa roja), fijadas mediante tornillos T3 punta mecha, de acuerdo a detalles constructivos. Las uniones entre placas serán

tomadas con papel celulósico especial, con un masillado final sobre uniones y cabezas de tornillos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla. Deberá quedar una superficie lisa, sin alabeos ni bombeos, lista para recibir pintura u otra terminación indicada. La colocación se realizará en un todo de acuerdo a las indicaciones del fabricante. En el interior de la estructura se colocará la aislación acústica descrita en el apartado correspondiente de este pliego.

8.2.4.3.- Revestimiento:

Se utilizará placa de 12,5 mm de espesor, con estructura de 35mm, logrando un espesor total de 48mm, en los sectores indicados en planos. Se ejecutará con bastidores y soleras descriptas, fijadas a losa, piso y/o mampostería u hormigón según planos. Las montantes se fijarán cada 40 o 48 cm como máximo, entre ejes. Las placas serán colocadas en sentido horizontal, con junta trabada, encintadas las uniones y con masilla en ellas y en las cabezas de los tornillos. Deberá quedar una superficie lisa, sin alabeos ni bombeos, lista para recibir pintura u otra terminación indicada. La colocación se realizará en un todo de acuerdo a las indicaciones del fabricante. En el interior de la estructura se colocará la aislación acústica descrita en el apartado correspondiente de este pliego.

8.2.5.- Cielorrasos

Los cielorrasos suspendidos serán compuestos por un entramado de perfiles metálicos de soleras y montantes de 70mm y 69mm respectivamente, a los que se atornillarán las placas durlock de 12,5 mm de espesor con tornillos autorroscantes Nº 2 para chapa. Los montantes se colocarán separados cada 40 cm. para sujetar la estructura y reforzarla, se colocarán montantes o soleras en sentido transversal a ésta, actuando como vigas maestras. Se colocarán cada 1,20 o 1,50 mts. como máximo. Este refuerzo se colgará de la losa con velas rígidas utilizando montantes cada 1,00 mts. Las juntas se tomarán con cinta y masilla, debiendo quedar una superficie lisa, sin alabeos ni bombeos, lista para recibir pintura u otra terminación indicada.

8.2.6.- Montaje

8.2.6.1.- Procedimiento general:

el armado del sistema en su conjunto se ejecutará en los siguientes pasos:

- armado de estructura, emplacado y tomado de juntas y masillado.

8.2.6.2.- Armado de estructura: se ejecutará siguiendo los siguientes pasos:

- replanteo de estructura, colocación de soleras, colocación de montantes

8.2.6.3.- Emplacado: se ejecutará siguiendo los siguientes pasos:

- corte de placa
- colocación de placas en sentido horizontal y con junta trabada
- fijación de la placa
- tomado de junta, encintado y masillado

8.2.7.- Consideraciones generales

8.2.7.1.- Instalaciones:

Si el tabique aloja cañerías de instalaciones, estas deben preverse y colocarse antes del emplacado. En todos los casos de locales sanitarios, se deberá colocar placa verde, a indicación de la Dirección de Obra Las cañerías correrán a través de los orificios estampados en el alma de los montantes. Deben preverse y se considerarán incluidos en la cotización, de acuerdo a las posiciones indicadas en planos, los refuerzos y estructuras de sostén o complementarias para apoyar o colgar los distintos artefactos y/o accesorios de las diferentes instalaciones. Las cajas de luz en cielorrasos y/o tabiques se sujetarán a la estructura del tabique y se colocarán lateralmente al hueco del artefacto y en forma vertical.

8.2.7.2.- Aislaciones:

En el interior de los tabiques el Contratista deberá colocar lana de vidrio de 50 mm y de 50 Kg/m³, de marca reconocida, o aquella que se encuentre descrita en planos. Deberá presentar las muestras y fichas técnicas correspondientes para ser aprobadas por la Dirección de Obra. El Contratista deberá tomar los recaudos necesarios para que el personal destinado

al manipuleo, estibaje y colocación de la lana de vidrio sea provisto de los guantes y barbijos necesarios para su protección, no aceptándose que en obra haya personal sin esos elementos de seguridad. Si ello ocurriese, la Dirección de Obra está facultada para retirar al personal que no contase con los elementos y el Contratista deberá en ese caso disponer del personal necesario para no afectar el cronograma de obra.

8.2.7.3.- Carpintería:

Se colocarán los marcos metálicos de acuerdo a los detalles constructivos correspondientes.

8.2.8.-. Marcas y modelos

Todos los elementos descriptos en el presente capítulo serán marca DURLOCK o similar, debiendo, en cualquier caso, cumplimentar con las características técnicas descriptas en planos y en el presente y cumplir con las normas referidas en el Capítulo I. En cualquier caso, el Contratista deberá presentar las muestras y catálogos o realizar los ensayos o pruebas que la Dirección de Obra considere y le requiera.

CAPÍTULO 9 - CIELORRASOS

9.1.- DISPOSICIONES GENERALES

En el presente Capítulo se especifican los materiales y los procedimientos de ejecución y colocación de los cielorrasos, tanto sea aplicados o suspendidos, indicados en los planos, planillas de locales y detalles.

El Contratista deberá proveer todos los materiales, accesorios, elementos complementarios, mano de obra, acarreos, estibajes y toda otra tarea o material que aún no estando expresamente indicados en planos o en la presente sean necesarios para que las obras se realicen de acuerdo a su fin y se entreguen en correcto y completo estado.

9.2.- CIELORRASO DE PLACAS CONTINUAS DE ROCA YESO

9.2.1.- Especificaciones generales

9.2.1.1.- Buñas:

El Contratista deberá colocar buña de 10 x 10 mm propia del sistema de placas de roca yeso, solamente en los casos indicados especialmente en los planos y/o detalles.

9.2.1.2.- Cantoneras:

La totalidad de los ángulos salientes de cielorrasos y cajones deberán tomarse con cantoneras en toda su dimensión. Las franjas de unión entre cielorrasos de diferente material, en su borde expuesto, deberán contener doble placa y cantonera, según detalle.

9.2.1.3.- Placas:

Las placas de roca yeso de los cielorrasos se colocarán trabadas entre sí, manteniendo la discontinuidad de juntas.

9.2.1.4.- Uniones:

En todos los casos de unión entre cielorraso continuo de roca yeso y paramento de cierre con carpinterías, el Contratista deberá ejecutar una franja a modo de cajón invertido, para la colocación posterior del riel de la cortina tipo roller, en toda la dimensión de la junta, según detalle.

En todos los casos de unión entre cielorraso de placas continuas y cielorraso de placas desmontables, se deberá ejecutar el montaje de los mismos con una diferencia de altura para salvar las diferencias producto de nivelaciones defectuosas, de acuerdo a detalles.

9.2.1.5.- Cinta y masilla:

En todos los casos, la cinta será plástica, propia del sistema. La masilla deberá ser de marca reconocida.

9.2.1.6.- Refuerzos:

En todos los casos que por indicación de planos o por indicación de la Dirección de Obra sea necesario colocar refuerzos en las estructuras de los cielorrasos o cajones, el Contratista deberá proveer y colocar los materiales necesarios, ya sea para rigidizar los tramos extensos, por colocación de rieles de cortinas u otros. El Contratista deberá colocar los refuerzos necesarios en cada caso de acuerdo al peso y sistema de colocación de los elementos a fijar en ellos. Deberá presentar a la Dirección de Obra las muestras y detalles necesarios para dichas tareas que le sean requeridos por la Dirección de Obra.

9.2.1.7.- Estructura complementaria:

Para la colocación de la estructura del sistema de cielorrasos suspendidos el Contratista deberá prever la ejecución de una estructura complementaria de perfiles o tubos de hierro fijados a la losa superior con planchuelas, de modo de rigidizar las soleras del cielorraso, por la altura de acuerdo al proyecto. Las soleras deberán fijarse a estos elementos estructurales con tornillos. La estructura en todos los casos deberá ser cubierta por placas de roca yeso, no pudiendo quedar a la vista. La distancia entre "velas" deberá surgir del cálculo correspondiente por parte del Contratista, presentado a la Dirección de Obra para su aprobación. El Contratista deberá presentar los planos necesarios para su aprobación.

9.2.1.8.- Muestras:

El Contratista deberá presentar muestras de todos los materiales componentes de los sistemas de montaje descriptos en el presente, tanto sean los materiales de las placas, como sus elementos de sujeción, de fijación, soleras y montantes, perfilería de borde, masilla, cinta, tornillos y otros que sean solicitados por la Dirección de Obra.

9.2.2.- Especificaciones particulares

9.2.2.1.- Terminaciones

9.2.2.1.1.- Acabados:

El paramento de los cielorrasos deberá resultar perfectamente liso, sin manchas ni retoques aparentes.

Las superficies planas no podrán tener alabeos, bombeos o depresiones, debiendo resultar de la intersección de las distintas superficies con aristas rectilíneas.

9.2.2.1.2.- Acordamientos:

En el alcance de los trabajos se considera incluido todo tipo de acordamiento o terminaciones especiales o complementos, como ser: aristas, nichos, vacíos y perfilados para embutir y/o alojar artefactos lumínicos, perfilados para inserción de difusores, armazones y soportes, cualquier otro tipo de acordamiento, complemento o terminación que resulte o no de los planos, pero que sea necesario para lograr terminaciones armoniosas.

9.2.2.2.- Elementos del sistema

9.2.2.2.1.- Placa de roca de yeso:

Placas comunes:

- para cielorrasos: 1,20 mts. x 2,40 mts. x 12,5 mm

Placas especiales:

- resistencia a la humedad (placa verde): 1,20 mts. x 2,40 mts. x 12,5 mm

- alta resistencia al fuego (placa roja): 1,20 mts. x 2,40 mts x 15 mm

9.2.2.2.2.- Elementos estructurales:

- Montante: parante de chapa galvanizada Nº24 compuesto por dos alas de distinta longitud, 30 mm y 35 mm y por una alma de longitud variable: 34 mm, 53 mm, 69 mm o 99mm.

Presentarán perforaciones en el alma para el paso de cañerías. Las alas serán moleteadas para permitir la fijación de los tornillos autorroscantes (T2). Serán de largos standard de 2,60 mts. y medidas especiales según detalles constructivos. Este montante forma parte del bastidor al que se le atornillará la placa en cielorrasos. En los cielorrasos suspendidos se utilizará como vía maestra y vela rígida.

- Solera: elemento de colocación horizontal de chapa galvanizada Nº 24, compuesta por dos alas de igual longitud de 35 mm y por un alma de longitud variable: 35mm, 54mm, 70mm o 100mm. Es un perfil guía que, junto con los montantes, formará el bastidor sobre el cual se atornillará la placa. Se fija a los pisos, losas y/o paredes. Para los cielorrasos de locales de pequeñas dimensiones se podrá utilizar la solera de 35mm. Para el resto, y a indicación de la Dirección de Obra, se deberá utilizar solera de 70mm.

- Perfil omega: perfil de sección trapezoidal construido de chapa galvanizada Nº 24 de 70x13mm. Se provee en largos standard de 2,60 mts. Se lo utilizará como clavadera de cielorrasos aplicados y en revestimientos de muros que fueran necesarios, según indicación de la Dirección de Obra

9.2.2.2.3.- Fijaciones:

- Tarugos Fisher y Tornillo Nº6 y Nº8: para fijación de perfiles a losas, columnas o vigas de hormigón o mampostería.

- Remaches Pop: para fijaciones de montante con solera.

- Tornillos: tipo Parker con cabeza Philips, chatos, fresados, autorroscantes, galvanizados o pavonados:

T1 para fijaciones de montantes con solera

T2 para fijaciones de placa a estructura

T3 para fijación de dos placas a estructura

9.2.2.3.- Elementos de terminación

9.2.2.3.1.- Masilla: formulada en base a resinas vinílicas especiales. Sus características plásticas permitirán una fácil aplicación. Tiene un alto poder adherente. La aplicación se efectuará en varias capas, el tiempo de secado entre cada capa es de 24 hs. Se utilizará para tomar las juntas de las placas de yeso adhiriendo la cinta de papel que se describe a continuación.

9.2.2.3.2.- Cintas:

- Cinta de papel: elemento de terminación que consiste en una banda de papel celulósico fibrado de alta resistencia a la tensión, de 50mm de ancho, premarcada al centro. Se deberá pegar la cinta sobre la masilla en correspondencia con las juntas entre placas para restablecer la continuidad de las superficies, absorbiendo posibles movimientos, impidiendo la aparición de fisuras superficiales.

- Cinta de malla autoadhesiva: elemento de terminación formado por una banda de malla autoadhesiva de fibras de vidrio cruzadas. Sus características autoadhesivas la hacen especialmente útil para reparaciones de la placa.

- Cinta con fleje metálico: elemento de terminación formado por una cinta flexible metálica. Se utilizará para subir cantos cuando forman ángulos salientes diferentes a 90°.

9.2.2.3.3.- Cantonera: se utilizará guardacanto o esquinero de chapa galvanizada N° 24 de 32 x 32 mm, con nariz redondeada y ángulo ligeramente inferior a 90°, con perforaciones para clavado y penetración de la masilla.

9.2.2.3.4.- Angulo de ajuste: se utilizará guardacanto o esquinero de chapa galvanizada N° 24 de 10 x 25 mm, con una cara lisa y la otra perforada, para proteger los cantos vivos de la placa.

9.2.2.4.- Revestimiento o emplacado:

En los casos necesarios, se utilizará placa de 12,5 mm de espesor, con estructura tipo omega, logrando en los sectores indicados en planos o por la Dirección de Obra. Se ejecutará con bastidores y soleras descriptas, fijadas a losa, piso y/o mampostería u hormigón según cada caso. Las montantes se fijarán cada 40 o 48 cm como máximo, entre ejes. Las placas serán colocadas con junta trabada, encintadas las uniones y con masilla en ellas y en las cabezas de los tornillos. Deberá quedar una superficie lisa, sin alabeos ni bombeos, lista para recibir pintura u otra terminación indicada. La colocación se realizará en un todo de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

9.2.2.5.- Cielorrasos

Los cielorrasos suspendidos serán compuestos por un entramado de perfiles metálicos de soleras y montantes de 70mm y 69mm respectivamente, sobre los que se atornillarán las placas de 12,5 mm de espesor con tornillos autorroscantes N° 2 para chapa. Los montantes se colocarán separados cada 40 cm. para sujetar la estructura y reforzarla, se colocarán montantes o soleras en sentido transversal a ésta, actuando como vigas maestras. Se colocarán cada 1,20 o 1,50 mts. como máximo.

En los casos indicados en planos en Contratista ejecutará las cenefas con los elementos estructurales y refuerzos indicados en los detalles correspondientes, utilizando el mismo espesor de placa que en los cielorrasos que las contienen. Deberá colocarse cantonera en todos los ángulos salientes.

9.2.2.6.- Montaje

9.2.2.6.1.- Procedimiento general:

el armado del sistema en su conjunto se ejecutará en los siguientes pasos:

- armado de estructura, emplacado y tomado de juntas y masillado.

9.2.2.6.2.- Armado de estructura: se ejecutará siguiendo los siguientes pasos:

- replanteo de estructura, colocación de soleras, colocación de montantes

9.2.2.6.3.- Emplacado: se ejecutará siguiendo los siguientes pasos:

- corte de placa

- colocación de placas en sentido horizontal y con junta trabada

- fijación de la placa

- tomado de junta, encintado y masillado

9.2.2.7.- Coordinación con instalaciones

Si el cielorraso aloja cañerías, bandejas o conductos de instalaciones, estas deben preverse y colocarse antes del armado de la estructura. En ningún caso podrán colocarse cañerías, bandejas o conductos apoyados en la estructura del cielorraso, debiendo fijarse estas a elementos estructurales del edificio. En todos los casos de locales sanitarios, se deberá colocar placa verde, a indicación de la Dirección de Obra. Deben preverse y se considerarán incluidos en los alcances, de acuerdo a las posiciones indicadas en planos, los refuerzos y

estructuras de sostén o complementarias para apoyar o colgar los distintos artefactos y/o accesorios de las diferentes instalaciones.

Asimismo, para aquellos artefactos que requieran una sujeción especial fijada a la losa, se deberán tomar los recaudos de coordinación con las provisiones y con las indicaciones de los fabricantes de dichos artefactos para cada caso en particular.

De acuerdo a los planos de cielorrasos, el Contratista deberá ejecutar los huecos para alojar tanto artefactos de iluminación como los accesorios de los sistemas de detección, audio y otros. En cada caso se procederá a la ejecución de los huecos con la muestra del artefacto o accesorio correspondiente a fin de evitar diferencias en más o en menos.

En todos los casos necesarios de acuerdo a los planos de instalaciones y a la ayuda de gremios correspondiente, el Contratista deberá prever la ejecución de tramos de estructura de modo tal de permitir el desmonte de un sector del cielorraso, de las dimensiones necesarias, para acceder a las cajas de pase, equipos u otro elemento de las instalaciones que se alojan sobre el cielorraso.

9.2.2.8.- Marcas y modelos

Todos los elementos descriptos en el presente Capítulo serán marca DURLOCK o similar, debiendo, en cualquier caso, cumplimentar con las características técnicas descriptas en planos y en el presente y cumplir con las normas referidas en el Capítulo 1. En cualquier caso, el Contratista deberá presentar las muestras y catálogos o realizar los ensayos o pruebas que la Dirección de Obra considere y le requiera.

9.3.- CIELORRASOS DE PLACAS DESMONTABLES

9.3.1.- Disposiciones generales

En todos los sectores indicados en planos y planillas se colocará un cielorraso suspendido, cuadrado superpuesto de 24" x 24" , o rectangular de 24" x 48", ambos de borde rebajado, no replanado, quedando apoyado sobre la estructura y quedando a la vista el espesor de media placa..

El Contratista previo a la provisión y colocación, con la debida anticipación y en un todo de acuerdo al Cronograma de Obra, deberá presentar para su aprobación planos de replanteo tomando como base los incluidos en la presente, debiendo indicar los arranques definitivos con las indicaciones de la Dirección de Obra. Asimismo el Contratista deberá presentar para su aprobación paneles de muestras del cielorraso a colocar, mostrando el sistema de sujeción, las placas, y todo tipo de detalle necesario para su ejecución, inclusive elementos modulares para la instalación de artefactos de iluminación y ventilación, elementos terminales en ambas direcciones, velas de fijación al fondo de losa y otros que le sean requeridos o que formen parte del sistema. Las velas deberán considerar la altura hasta el fondo de losa, y deberá preverse la colocación de refuerzos o elementos complementarios del sistema para lograr la rigidez necesaria.

9.3.2.- Características del sistema

Se ha previsto un sistema de módulos de 24 pulgadas x 24 pulgadas (61 cm.x 61 cm.), debiendo el Contratista ajustarse a él, extremando las provisiones tendientes a configurarlo sin ningún tipo de alteraciones dimensionales ya que estas no serán aceptadas. En todos los casos de locales con este tipo de cielorraso, se ha previsto el corte de placas, salvo los indicados especialmente. Para estos últimos se ha previsto un cajón perimetral de placas de roca yeso continuo indicados y especificados en el apartado correspondiente del presente. El Contratista deberá cuidar que los replanteos sean precisos dimensionando los cajones de modo tal de no generar cortes de placas de cielorraso desmontable. La unión con dichos cajones de placas de roca yeso deberá ser con la pieza "L" de montaje del sistema, colocada a 5 mm del borde del cajón de modo de evitar diferencias en los niveles.

En la colocación de las placas se aceptara una tolerancia máxima de +- 3 mm.

Las placas deberán ser fácilmente removibles a mano sin recurrir a ningún tipo de herramienta o elemento accesorio, permitiendo así el acceso al pleno en cualquier sector.

9.3.3.- Estructura

Las condiciones a que deberá ajustarse este cielorraso son las siguientes:

El sistema de suspensión con las fijaciones respectivas serán similares en su forma y composición al modelo " Armstrong, Modelo Prelude XL de 15" x 16", al igual que el borde perimetral L..

El armado deberá realizarse formando cuadrículas de 610 x 610mm, a un mismo nivel, utilizándose largueros y travesaños. La unión de estos elementos se realizará mediante una escuadra inserta en las estrías a fin de darles un perfecto ajuste .

En todo el perímetro de los cajones o de los paramentos de los locales se colocarán perfiles "L" de aluminio de igual marca y modelo que para la estructura.

A fin de conseguir una perfecta nivelación, el cielorraso irá suspendido mediante tensores de hierro rígidos, galvanizados, provistos de un dispositivo de regulación, los que irán tomados de las brocas roscadas que a tal fin hayan sido previstas o insertas en las losas de hormigón armado, no tolerándose la fijación a ningún otro elemento, ni cañerías, ni conductos de aire acondicionado ni otros. Los tensores serán siempre verticales, salvo en aquellos casos en donde por interferencias con las instalaciones , serán dispuestas en forma de V, previa autorización específica por parte de la Dirección de Obra.

A su vez los tensores tomarán el conjunto del cielorraso a través de los largueros, sujetándose a ellos un tensor cada 1,22 m como máximo , en coincidencia con los puntos de encuentro con los travesaños (uno por medio). De ese modo se configurará una trama de sujeción con tensores ubicados según cuadrados de 1,22 x 1.22 m.

Todos los elementos destinados al sostén del cielorraso deberán ser calculados con suficiente tolerancia como para absorber cargas eventuales sobre el cielorraso de hasta 8 Kg/m².

9.3.4.- Placas

Las placas deberán ser acústicas, fonoabsorbentes, ignífugas y autoextinguibles. Deberán presentar su cara vista ligeramente texturada, de color uniforme, y de forma y tamaño iguales. El espesor de la placa deberá ser mayor o igual a 25mm como mínimo. Los bordes serán rebajados, apoyándose las mismas en la estructura de modo de quedar a la vista medio espesor de placa. La presentación de muestras deberá ser acompañada de las fichas técnicas correspondientes que avalen los requerimientos acústicos e ignífugos explicitados.

En los casos necesarios se deberán ejecutar los huecos para la colocación de artefactos y accesorios de cielorraso, debiendo ejecutarse sin dejar orificios a la vista y reforzando la placa en los casos necesarios.

Las placas y su estructura deberán llegar a la Recepción Definitiva de obra sin manchas ni ningún tipo de suciedad. Todas aquellas que a criterio de la Dirección de Obra no cumplan con los requisitos enunciados, deberán ser reemplazadas bajo cargo y costo del Contratista.

De acuerdo a los planos de cielorrasos, el Contratista deberá ejecutar los huecos para alojar tanto artefactos de iluminación como los accesorios de los sistemas de detección, audio y otros. En cada caso se procederá a la ejecución de los huecos con la muestra del artefacto o accesorio correspondiente a fin de evitar diferencias en más o en menos.

En todos los casos necesarios de acuerdo a los planos de instalaciones y a la ayuda de gremios correspondiente, el Contratista deberá prever la ejecución de tramos de estructura de modo tal de permitir el desmonte de un grupo de placas para acceder a las cajas de pase, equipos u otro elemento de las instalaciones que se alojan sobre el cielorraso.

9.4.- REPARACIÓN DE CIELORRASOS EXISTENTES

En los casos indicados en planos, el Contratista deberá proceder o bien al completamiento de placas de cielorrasos existentes, reemplazando aquellas que se encontrasen defectuosas y ubicando por sectores las piezas de iguales características. este procedimiento será de acuerdo a las indicaciones de la Dirección de Obra.

En caso de cielorrasos existentes que ya no se fabricasen, el Contratista deberá proveer placas y estructura necesaria para la construcción de cielorrasos nuevos, reubicando las existentes en los locales indicados por la Dirección de Obra.

En la Planilla de Cotización se considerará incluido tanto el material de placas y estructura nueva y su colocación, como la tarea de retiro y recolocación de placas y estructura existente y de los accesorios que fuese necesario adicionar para la colocación y sujeción de las estructuras.

En caso de que las placas existentes se indique que deben ser pintadas, el Contratista procederá a la pintura de las mismas previa limpieza para evitar una mala fijación de la pintura. En los casos en que dichas placas se encontrasen atornilladas a su estructura y no puedan retirarse, las tareas de pintura se deberán realizar in situ. En la visita a obra, los oferentes deberán realizar un análisis de los cielorrasos existentes a fin de considerar en su oferta todas las implicancias que correspondiese a la valoración de la tarea, no aceptándose adicionales de ningún tipo posteriormente al cierre de la contratación.

CAPÍTULO 10 - CARPINTERÍAS METÁLICAS Y DE ALUMINIO

10.1.- DISPOSICIONES GENERALES

En el presente Capítulo se describen las características de las carpinterías metálicas, tanto se trate de puertas exteriores o interiores, rejas de ventilación, portones u otros, y de carpinterías interiores de aluminio que no sean consideradas como mamparas de oficinas o de sanitarios, las cuales se encuentran descriptas en el Capítulo correspondiente del presente.

Las especificaciones que en este Capítulo se describen son aplicables a:

- carpinterías exteriores de marco de chapa y hoja de chapa
- carpinterías interiores de marco de chapa y hoja de chapa
- carpinterías interiores con marco de chapa y hoja de madera (las hojas se encuentran descriptas en el Capítulo correspondiente del presente).
- carpinterías con marco metálico y hoja de aluminio
- carpinterías de aluminio, marco y hojas (exceptuando frentes de oficina y mamparas de sanitarios)
- rejas de ventilación
- otros

El Contratista deberá considerar dentro de este rubro el costo de provisión y colocación de carpinterías nuevas incluidos sus correspondientes herrajes y accesorios, así como las protecciones según el caso, entendiéndose que el costo de todas las partes está comprendido en el precio unitario establecido para cada abertura especificada en las planillas.

Deberá asimismo, revisar y reprojectar llegado el caso, cuando confeccione los planos de taller, los detalles, sistemas de cerramiento, burletes, etc., a fin de asegurar bajo su responsabilidad, la hermeticidad y buen funcionamiento de los elementos a proveer, particularmente en los casos de carpinterías exteriores.

El Contratista será responsable de las dimensiones de los elementos de carpinterías que fabrique o adquiera, debiendo realizar las mediciones en obra necesarias, no admitiéndose diferencias en las dimensiones indicadas en planos quedando a cargo y costo del Contratista el reemplazo de los elementos que la Dirección de Obra indique. En todos los casos que se proponga introducir modificaciones del diseño original, deberá obtener previamente la aprobación de la Dirección de Obra.

Con la debida antelación a la fecha en que deban iniciarse los trabajos en taller de los elementos de carpintería según el Plan de Trabajos, el Contratista deberá obtener las medidas definitivas de las mismas y someter a la aprobación de la Dirección de Obra los correspondientes planos de taller.

Los planos de taller indicarán las tolerancias de ejecución de los elementos de carpintería las que deberán contar con la aprobación de la Dirección de Obra

Los materiales, procedimientos constructivos y ensayos deberán respetar las normas IRAM y en todos los casos deberán tener la aprobación de la Dirección de Obra.

El Contratista deberá presentar con la debida antelación tableros conteniendo las muestras de todos los herrajes especificados a emplearse y los que sin estar especialmente indicados sean del caso emplear para que los trabajos queden completos de acuerdo a su fin.

Los herrajes serán fijados en los lugares correspondientes de las puertas con tornillos de igual acabado que los mismos.

Los picaportes serán de marca reconocida en el mercado, del modelo definido en planos. Las rosetas y bocallaves deberán tener la misma terminación satinada que los picaportes, como así mismo deberá tener la misma terminación el perfil visto de la caja de la cerradura, no aceptándose terminaciones en bronce para ningún componente del sistema.

Las puertas dobles o puerta-puertín llevarán pasadores inferior y superior de las mismas características de terminación que los picaportes y rosetas.

Todas las puertas del sistema llevarán cerradura. Las cerraduras serán tipo Yale o similar.

Cada cerrojo o cerradura se entregará con 3 (tres) juegos completos de llaves numeradas por nº de puerta.

Todas estas llaves estarán dispuestas en una caja metálica de dimensiones adecuadas para tal fin.

Las bisagras serán las indicadas en planos de carpinterías, debiendo el Contratista presentar las muestras que le sean indicadas por la Dirección de Obra.

10.2.- CARPINTERÍAS METÁLICAS EXTERIORES E INTERIORES

10.2.1.- Especificaciones generales

Responderán en todos los casos a las formas, dimensiones y especificaciones establecidas en los planos generales y en las Planillas de tipos correspondientes o a estas especificaciones.

Todos los marcos metálicos serán de chapa de acero doble decapada BWG 16 de acero o hierro inoxidable, con tres grapas de amure soldadas tipo cola de golondrina de igual material en cada una de sus jambas, salvo indicación en contrario.

En todos los casos los marcos de chapa tendrán caja soldada en su interior para cerrar en forma envolvente los agujeros que el tipo de cerradura a instalar requiera.

En todos aquellos lugares que requieran cajas hidráulicas de piso deberá colocarse el tipo DORMA BTS 75 V. (A1 y A2).

Las hojas de las puertas que conformen las barreras cortafuego del edificio deberán contener relleno y refuerzos necesarios para cumplimentar la resistencia que tiene el muro que la contiene, siendo la misma F180.

Todos los acabados superficiales interiores serán de chapa de laminado plástico de color a definir, salvo aquellos casos en que se indique "para pintar" en la planilla de carpinterías. El acabado exterior será "para pintar".

Los herrajes deberán reunir en cualquier caso, condiciones de primera calidad tanto en lo que respecta a resistencia, sistemas, duración y eficiencia en su aplicación, presentación y acabado de sus elementos constitutivos y responderán a lo especificado en las planillas de carpintería.

10.2.2.- Características de fabricación y montaje

10.2.2.1.- Tolerancias

Máxima tolerancia admitida en el montaje de los distintos cerramientos, como desviación de los planos vertical u horizontal establecidos como posición: 3 mm por cada 4 m. de largo de cada elemento considerado.

Máxima tolerancia admitida de desplazamiento en la alineación entre dos elementos consecutivos en la línea extremo contra extremo: 1.5 mm.

En los casos en que la carpintería esté ubicada entre columnas y losas de H^oA^o deberá replantearse la abertura con 2 medidas de horizontal y 2 medidas de vertical para asegurar su correcta ejecución.

10.2.2.2.- Juntas y sellados

Se dispondrán las juntas de dilatación entre las carpinterías y paramentos o entre ellas de acuerdo a los planos de detalles.

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

Se utilizarán como sellador un compuesto de dos partes en base a cauchos de polisulfuro, marca Thiokol o similar.

Este sellador será de color gris y permitirá su aplicación en sentido vertical a temperaturas ambientes entre 5°C y 38°C sin chorrearse.

La estabilidad de la base del compuesto y su acelerador en sus envases originales sin abrir deberá ser de por lo menos 6 meses a contar desde su provisión y cuando haya sido almacenado a una temperatura no mayor de 30°C. Ensayando el término de 6 meses debe cumplir con los requerimientos establecidos a continuación: propiedades de manipuleo de los selladores: vida útil de aplicación, deberá ser tal que permita que una apropiada mezcla del compuesto pueda ser utilizada para aplicaciones satisfactorias por un término de 4 hs. a 25°C y 50% de humedad relativa.

Podrán también utilizarse selladores de un componente de curado al aire.

10.2.2.3.- Rellenos

Cuando los planos lo especifiquen se colocarán rellenos internos en las carpinterías metálicas (relleno de la caja formada por la doble chapa). Este relleno será de poliuretano expandido inyectado. El poliuretano expandido se colocará inyectado en forma de líquido y aire una vez terminada la carpintería; a tal efecto para cada uno de los compartimento internos de la hoja,

habrá en el canto de la misma un orificio que comunique cada compartimiento con el borde, cerrado por tornillo de cabeza frezada; para inyectar el poliuretano se sacará el tornillo y una vez llenado el compartimiento se volverá a colocar y ajustar.

Para las carpinterías con relleno se tendrá en cuenta que la cerradura deberá estar alojada en una caja de forma que la misma no sea eventualmente invadida por el relleno.

10.2.3.- Accesorios especiales

10.2.3.1.- Barral antipánico

En los casos indicados en planilla de carpinterías, se deberá proveer de barral antipánico, previa aprobación del modelo por parte de la Dirección de Obra. Los barrales deberán ser de marcas reconocidas y contar con el cumplimiento de la normativa vigente.

10.2.3.2.- Accesorios de accionamiento:

En los casos de puertas que deban contar con un accionamiento de seguridad o de llamado, las mismas, en sus marcos y hojas, deberán prever las canalizaciones necesarias. El Contratista deberá prever la coordinación con las diferentes instalaciones a fin de incorporar los elementos y canales necesarios previos a la fabricación, tanto de marcos como de hojas.

Esta previsión deberá tenerse en cuenta tanto para las carpinterías con marco y hoja de chapa como para aquellas de marco de chapa y hoja de otro material.

En estos casos, deberá preverse además la canalización de comunicación entre el marco y el muro que lo contiene. Dicha tarea deberá realizarse en el momento del montaje de los marcos.

10.2.3.3.- Topes de puerta:

En todas las puertas, se deberá incluir la provisión y colocación de topes con aro de goma, atornillados al piso, de terminación negro y cromo.

CAPÍTULO 11 - CARPINTERÍAS DE MADERA

11.1.- DISPOSICIONES GENERALES

En el presente Capítulo se describen las características de las hojas de puertas indicadas como "hoja placa" en las planillas de carpinterías interiores. Se consideran incluidas en los alcances del rubro todas las tareas necesarias, tanto en la etapa de fabricación como de montaje, que sean necesarias para el correcto funcionamiento de las mismas, aún aquellas especificaciones que no se encuentren especialmente indicadas en el presente o en planos y detalles.

Asimismo, se consideran incluidos en los alcances de la prestación todos los herrajes, accesorios, guardapiés, ojos de buey y otros que se encuentran definidos en las planillas, como parte del ítem de la planilla de cotización, como así también aquellos que, aún no estando especificados, sean necesarios para que cada puerta responda a su función de acuerdo al uso de cada local.

11.2.- PUERTAS PLACA

Las puertas placas serán realizadas de acuerdo a los planos respectivos y tendrán los espesores indicados.

Las placas que se utilizarán serán de maderas aglomeradas realizadas con partículas de eucaliptus prensadas con colas FENOLICAS tipo FAGLOMAD o similar, de 5 mm de espesor, que deberá presentar aspectos uniformes.

Serán construidas con bastidor perimetral de madera maciza de 35 mm x 70 mm con dos (2) refuerzos intermedios de iguales medidas y además con refuerzo en la zona donde deben embutirse las cerraduras. Llevarán interior con nido de abeja de 45 x 45 mm, encolado y relleno con viruta de madera y tapacanto perimetral de madera maciza de cedro de 15 mm de espesor, unido al bastidor con machimbre doble y encolado.

Todos los acabados superficiales de ambas caras serán de chapa de laminado plástico de color a definir, salvo aquellos casos en que se indique "para pintar" en la planilla de carpinterías.

Los herrajes deberán reunir en cualquier caso, condiciones de primera calidad tanto en lo que respecta a resistencia, sistemas, duración y eficiencia en su aplicación, presentación y acabado de sus elementos constitutivos y responderán a lo especificado en las planillas de carpintería.

El Contratista deberá presentar con la debida antelación tableros conteniendo las muestras de todos los herrajes especificados a emplearse y los que sin estar especialmente indicados sean del caso emplear para que los trabajos queden completos de acuerdo a su fin.

Los herrajes serán fijados en los lugares correspondientes de las puertas con tornillos de igual acabado que los mismos.

Los picaportes serán de marca Currao o similar, del modelo definido en planos. Las rosetas y bocallaves deberán tener la misma terminación satinada que los picaportes, como así mismo deberá tener la misma terminación el perfil visto de la caja de la cerradura, no aceptándose terminaciones en bronce para ningún componente del sistema.

Las puertas dobles o puerta-puertín llevarán pasadores inferior y superior de las mismas características de terminación que los picaportes y rosetas.

Todas las puertas del sistema llevarán cerradura. Las cerraduras serán tipo Yale o similar.

Cada cerrojo o cerradura se entregará con 3 (tres) juegos completos de llaves numeradas por nº de puerta.

Todas estas llaves estarán dispuestas en una caja metálica de dimensiones adecuadas para tal fin.

Las bisagras serán las indicadas en planos de carpinterías, debiendo el Contratista presentar las muestras que le sean indicadas por la Dirección de Obra.

En los casos indicados en planos, las puertas deberán llevar cierrapuertas hidráulicos de brazo paralelo DORMA M:200 o similar uno (1) por hoja.

Quedan a cargo del Contratista los trabajos de colocación y ajuste de todas las carpinterías de madera provistas. Se deberá tener especial cuidado en la prolijidad y los detalles de terminación que aseguren el perfecto cierre de los batientes y un resultado acorde con el resto

de las construcciones, teniendo en cuenta la verticalidad de los elementos para un correcto funcionamiento de la abertura.

11.3.- ACCESORIOS ESPECIALES

11.3.1.- Cierrapuerta aéreo

En los casos indicados en planilla de carpinterías, se deberá proveer de cierrapuertas aéreo, previa aprobación del modelo por parte de la Dirección de Obra.

11.3.2.- Barral antipánico

En los casos indicados en planilla de carpinterías, se deberá proveer de barral antipánico, previa aprobación del modelo por parte de la Dirección de Obra. Los barrales deberán ser de marcas reconocidas y contar con el cumplimiento de la normativa vigente.

11.3.4.- Accesorios de accionamiento

En los casos de puertas que deban contar con un accionamiento de seguridad o de llamado, las mismas, en sus marcos y hojas, deberán prever las canalizaciones necesarias. El Contratista deberá prever la coordinación con las diferentes instalaciones a fin de incorporar los elementos y canales necesarios previos a la fabricación, tanto de marcos como de hojas. Esta previsión deberá tenerse en cuenta tanto para las carpinterías con marco y hoja de chapa como para aquellas de marco de chapa y hoja de otro material.

En estos casos, deberá preverse además la canalización de comunicación entre el marco y el muro que lo contiene. Dicha tarea deberá realizarse en el momento del montaje de los marcos.

En estos casos, deberá preverse además la canalización de comunicación entre el marco y el muro que lo contiene. Dicha tarea deberá realizarse en el momento del montaje de los marcos.

11.3.5.- Topes de puerta

En todas las puertas, se deberá incluir la provisión y colocación de topes con aro de goma, atornillados al piso, de terminación negro y cromo.

CAPÍTULO 12 - HERRERÍA

12.1.- DISPOSICIONES GENERALES

En el presente Capítulo se describen las características de los elementos de herrería del interior del edificio, tanto se trate de escaleras, pasamanos, barandas, soportes y refuerzos especiales de perfilera o tubos de acero y otros.

En los alcances se considerarán incluidos todas las tareas, materiales, equipos y accesorios necesarios, tanto de fabricación, montaje y acopio, que sean necesarias para que las obras cumplan su objetivo y se entreguen aptas para su uso. Toda tarea o accesorio necesario que no se encuentre descrito en el presente o en planos o detalle, pero que sea requerido para dicho cumplimiento y de acuerdo a las reglas del arte y de la construcción, se considerará incluido en los alcances de la prestación.

Se deberá prestar especial cuidado a la necesidad de dejar insertos previstos en las estructuras de hormigón para la posterior fijación de todo elemento de hierro, tanto se trate de parantes de barandas y otros necesarios por su forma y destino.

Las tareas de terminación y de protección anticorrosiva que deberán ejecutarse en las estructuras metálicas que abarca el presente, se encuentran descritas en el Capítulo correspondiente del presente.

12.2.- ESTRUCTURAS Y ELEMENTOS DE HIERRO INTERIORES

Los perfiles de hierro a emplearse serán perfectos, las uniones se ejecutarán compactas y prolijas, las superficies y molduras así como las uniones serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto.

Las chapas, tubos y perfiles a emplear serán nuevas, de acero, de espesor uniforme, de primera calidad, libres de oxidaciones y de defectos de cualquier índole, su calibre será el establecido en los planos y planillas correspondientes. No se aceptarán en ningún caso perfiles de demoliciones reparados.

No se permitirá el uso de chapa añadida en secciones intermedias o en su longitud, salvo en los casos de perfiles doblados de longitud superior a los 3,50 m.

No se permitirán soldaduras autógenas, ni costuras por puntos, debiendo utilizarse exclusivamente soldaduras de arco eléctrico en cordones de 3 (tres) cm distanciados entre sí a 10 (diez) cm con material de aporte de calidad superior a la chapa y/o perfiles utilizados.

Los bordes de las chapas y/o perfiles a soldar deberán biselarse a 45 (cuarenta y cinco) grados de un solo lado formando soldaduras en "V", entre ambos bordes se dejará una luz de 1 mm a fin de que penetre el material de aporte.

Las superficies deberán terminarse luego mediante pulido a piedra esmeril y acabado con lima.

La ejecución de las soldaduras se hará respetando las normas IRAM.

Los tipos indicados de acero inoxidable se ajustarán al de acero A 151 de espesor y acabado indicado en planos.

Las soldaduras a efectuar en acero inoxidable se efectuará exclusivamente por arco protegido por ARGÓN, respetándose los lineamientos generales explícitos anteriormente.

Prevía autorización por parte de la Dirección de Obra se dará en taller, en las caras visibles de los elementos aquí descriptos, dos manos de pintura convertidora de óxido de reconocida calidad en plaza, formando una capa homogénea y de buen aspecto.

La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a los planos, aprobados por la Dirección de Obra.

El Contratista deberá arbitrar los medios para que la Dirección de Obra realice, si a su juicio fuera necesario, las visitas a los talleres para la supervisión del proceso de fabricación.

12.3.- ESTRUCTURAS DE APOYO DE EQUIPOS EN GENERAL

El Contratista deberá proceder a la provisión, armado y montaje de toda estructura metálica necesaria para la instalación de equipos de aire acondicionado, calderas, termotanques y otros equipos, de acuerdo a los requerimientos de los mismos y a las descripciones indicadas en los Capítulos de Instalaciones del presente.

Se consideran incluidos dentro de los alcances todos los materiales, mano de obra, equipos de izaje o montaje, accesorios, y otros que sean necesarios para la correcta instalación de todos los equipos que forman parte de la presente.

El Contratista deberá presentar los planos de taller y los cálculos correspondientes a la Dirección de Obra para su aprobación, previo al inicio de la fabricación de los mismos. Estas obras se considerarán incluidas en el rubro Ayuda de Gremios, salvo indicación en contrario en la Planilla de Cotización.

12.4.- ELEMENTOS DE HIERRO EN GENERAL

El Contratista deberá proveer y montar todos aquellos elementos de hierro que fueran necesarios de acuerdo a los planos generales y a las obras de todo gremio que las requiera para que cada obra se termine de acuerdo a su fin, tanto sea para el acabado final de terminaciones expuestas, como para elementos ocultos de amure o refuerzo.

12.4.1.- Descripción de elementos

Sin ser un listado completo, se enumeran los elementos de hierro, tanto sea perfilería como tubos, que deberá considerar el Contratista en sus alcances:

- refuerzos especiales para obras de albañilería en general
- adintelamientos en general
- soportería en general
- protecciones en general en azoteas
- refuerzos en carpintería frentista
- refuerzos en carpinterías interiores o exteriores
- guardacantos necesarios en aristas de circulaciones o columnas expuestas, con perfil ángulo
- guardacantos en escalones
- refuerzos para soporte de equipamiento, cartelería, cuadros, estantes, mamparas, cortinas u otros elementos, tanto sea con perfiles, planchuelas u otros.
- escalones menores para salvar desniveles en salas de máquinas u otros locales, con pedadas de chapa semilla de melón.
- escaleras gato reglamentarias con protección, tanto exteriores o interiores, para accesos a salas de máquinas, azoteas, tanques, u otros.
- marcos para tapas de acceso a instalaciones en general, ya sean en hierro o en acero inoxidable.
- perfiles ángulo en canaletas para apoyo de tapas de acceso a instalaciones en general, ya sean en hierro o en acero inoxidable, según el destino y los requerimientos del proveedor de los equipos correspondientes.
- defensas exteriores en tránsito de camiones
- rejas de escurrimiento exteriores

Se complementa el listado con toda tarea que, aunque no se encontrase indicada especialmente en los Capítulos del presente o en los mencionados planos, sea necesaria para que, en cualquiera de los rubros, las obras resulten terminadas, acabadas y correctas de acuerdo al fin de cada una de ellas. Asimismo, se considerarán incluidos en los alcances de la presente todos los accesorios, acarreos, soldaduras, uniones y otras tareas, materiales y equipos complementarios de las mencionadas.

La totalidad de los elementos deberá tratarse con pintura anticorrosiva tal lo descrito en el Capítulo correspondiente del presente, y deberán terminarse con pintura esmalte sintético apta para interiores o exteriores según el caso, o lo que sea indicado en su momento por la Dirección de Obra.

CAPÍTULO 13 - VIDRIOS Y ESPEJOS

13.1.- DISPOSICIONES GENERALES

Todos los vidrios y espejos a proveer deberán ser entregados y cortados en sus exactas medidas, destacándose muy especialmente y con carácter general, que el Contratista será el único responsable de la exactitud prescrita, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación de medidas en obra.

Las medidas consignadas en las planillas son aproximadas y al solo efecto informativo.

Las dimensiones frontales serán las requeridas por las carpinterías y no diferirán en más de 1mm, en exceso o defecto.

Los vidrios y espejos no deberán presentar manchas, ralladuras, estrías, inclusiones, ni distorsiones que difracten la luz o la imagen.

El Contratista presentará muestras, las cuales la Dirección de Obra tomará como modelo para rechazar cualquier vidrio o espejo que no se ajuste a las mismas.

Se considerarán incluidos en los alcances todas las tareas y materiales complementarios que sean necesarios para la ejecución de las tareas, tanto los elementos de soporte y fijación, como así también los estibajes y traslados de los elementos hasta su posición definitiva, y los herrajes en los casos de puertas de vidrios de seguridad.

En los casos indicados como vidrio float, el mismo será del espesor indicado en cada caso.

En los casos indicados como vidrio laminado, serán de laminados de seguridad sistema Blisan realizados con dos cristales float crudos de Vasa transparentes incoloros, cada uno con los espesores indicados en cada caso en los planos y Capítulos del presente, unidos en autoclave con lámina intermedia Solutia de P.V.B. polivinil de butiral de 0,76mm, también transparente incolora.

Cada estructura, carpintería o mueble que tenga incorporado vidrio en su conformación, las características del mismo se encuentran descriptas en los Capítulos correspondientes, tanto sea carpinterías exteriores, interiores, muebles, frentes de oficina u otros.

Todos los vidrios de la obra se entregarán con todos sus bordes perimetrales pulidos y sin ninguna escalla.

El Contratista es responsable de la protección de los vidrios tanto durante el traslado y tiempo de acopio como posterior a su colocación, debiendo emplear los materiales necesarios para su protección.

La limpieza final de obra incluirá una limpieza profunda de todos los vidrios colocados por el Contratista.

13.2.- VIDRIOS EN CARPINTERÍAS INTERIORES

En los casos de carpinterías interiores que contengan vidrio, tanto paños fijos como de abrir, los mismos se encuentran descriptos en los Capítulos correspondientes del presente y deberán formar parte de cada ítem de dicho rubro en la planilla de cotización.

13.3.- VIDRIOS EN FRENTES DE OFICINA INTERIORES

Los vidrios para estos Frentes se encuentran descriptos en el Capítulo correspondiente del presente, y deberán formar parte de dicho rubro en la planilla de cotización.

13.4.- VIDRIOS EN MUEBLES

En los casos de muebles que incluyan vidrios en su composición, los mismos se encuentran descriptos en el Capítulo correspondiente del presente, y deberán formar parte de dicho rubro en la planilla de cotización.

13.5.- ESPEJOS

Los espejos serán elaborados con vidrios planos flotados e insumos de alta calidad aplicados por proceso de depósito electrostático en líneas automáticas de plateo, con capa de protección de pintura de adecuada resistencia al rayado, la humedad y el ataque de sustancias químicas, dimensiones según planos y planillas a presentar por el Contratista para la aprobación de la Dirección de Obra, de espesor 6 mm en todos los casos indicados en planos.

En cuanto a la colocación de espejos el Contratista tendrá en cuenta que, según cada local, detrás de ellos deberá o no deberá colocar placas de cerámica, siendo la terminación de la

pared para recibirlos de revoque, ejecutado de manera que el espejo quede una vez fijado, con su filo posterior embutido y con el filo anterior coincidente con el de los revestimientos correspondientes. Cuando queden cantos a la vista, los mismos serán perfectamente pulidos. La forma de fijación deberá ser aprobada por la Dirección de Obra.

CAPÍTULO 14 - PINTURAS

14.1.- DISPOSICIONES GENERALES

En el presente Capítulo se describen las características y las especificaciones del rubro pintura, tanto exterior como interior, en carpinterías, en estructuras y en todo otro elemento que se indique en planos, planilla de locales o detalles que deba aplicarse pintura.

Cuando se trate de aplicar pinturas, el Contratista ejecutará los trabajos especificados en este Capítulo entendiendo que los mismos se ajustarán estrictamente a su fin, entendiéndose por tal la ejecución completa del acabado superficial del conjunto en todos sus componentes, preparando las superficies a pintar de forma que el resultado final, en todos los casos sea firme, prolijo y homogéneo, a juicio de la Dirección de Obra, según el tipo correspondiente, aunque éste no se halle expresamente indicado. En los casos que la Dirección de Obra lo indique, el Contratista aplicará tratamientos antihumedad o antihongos. Todas las pinturas se deberán aplicar siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante y de la Dirección de Obra.

Todas las obras deberán limpiarse perfectamente de manchas, óxido y otros deterioros producto de las obras en si mismas, lijarse prolijamente y prepararse en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarlas. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc.

El Contratista notificará a la Dirección de Obra, sin excepción alguna, cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, debiendo distinguirse una mano de otra por su tono. Como regla general, salvo excepciones que se determinarán en cada caso y por escrito, sin cuya nota no tendrá valor el trabajo realizado, se dará la última mano después de que todos los gremios que entren en la construcción hayan dado fin a sus trabajos.

Los materiales a emplear serán en general de marca ALBA o similar aceptada por la Dirección de Obra y deberán responder a las normas IRAM correspondientes.

Las pinturas serán de primera calidad y de los tipos que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas de clase alguna de pintura de diferentes calidades. De todas las pinturas, colorantes, enduidos, esmaltes, aguarrás, y otros materiales componentes del rubro, el Contratista presentará muestras a la Dirección de Obra para su elección y aprobación.

Los productos que lleguen a la obra vendrán en sus envases originales cerrados y serán comprobados por la Dirección de Obra quien podrá hacer efectuar al Contratista y a costo de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

A efectos de determinar el grado de calidad de las pinturas para su aprobación, se tendrá en cuenta, además de lo exigido, las siguientes calidades:

- Pintabilidad: Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.
- Nivelación: Las marcas del pincel o rodillo deben desaparecer a poco de aplicado.
- Poder cubriente: Debe disimular las diferencias de color de fondo con el menor número posible de manos.
- Secado: La película de pintura debe quedar libre de pegosidad al tacto y adquirir dureza adecuada en el menor tiempo posible, según la clase de acabado.
- Estabilidad : Se verificará en el envase. En caso de presentar sedimento, éste deberá ser blanco y fácil de disipar.

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pinturas y su aplicación. El no cumplimiento de lo establecido en el presente pliego y en especial en lo que se refiere a notificación previa a la Dirección de Obra de la aplicación de cada mano de pintura, será motivo suficiente para el rechazo de lo realizado. En los casos en que se indique número de manos a aplicar será considerado a título ilustrativo. El Contratista deberá aplicar la cantidad de manos que requiera el perfecto acabado de lo pintado, a juicio de la Dirección de Obra, tanto considerándose de enduidos como de pintura de terminación final.

No se admitirá luego de efectuados los trabajos de pintura la existencia de manchas, salpicaduras en otros elementos ó materiales, tales como vidrios, herrajes y otros, debiendo el Contratista tomar todos los recaudos necesarios y proveer todos los elementos y cuidados necesarios para evitar tales deterioros, hasta la fecha de la Recepción Provisoria..

14.2.- PINTURA AL LÁTEX ACRÍLICO SOBRE PAREDES INTERIORES

En todos los locales indicados en Planos y Planilla de Locales con acabado interior al látex acrílico, se procederá de la siguiente forma:

- Previo desgranado de la superficie mediante lija, se aplicarán las manos de enduido plástico al agua que requiera. Tanto en tabiques de yeso de montaje en seco como en revoques sobre mampostería se deberá enduir toda su superficie.
 - Transcurridas 8 horas como mínimo, lijar con lija fina en seco a fin de obtener una superficie lisa.
 - Previo desempolvado, se aplicará una mano de fijador diluido según corresponda y en la proporción necesaria para que una vez seco quede una superficie mate.
 - Aplicar las manos de pintura al látex 100% (cien por ciento) acrílico satinado para interiores que fuera menester, hasta obtener un acabado correcto a juicio de la Dirección de Obra .
- La primera mano se aplicará diluida en agua al 50 % (cincuenta por ciento) y las siguientes irán modificando el grado de dilución según sea la absorción de la superficie.
- El rendimiento de la pintura no será mayor de 8 m² por litro y por mano.

14.3.- PINTURA AL LÁTEX ACRÍLICO SOBRE CIELORRASOS

En cielorrasos aplicados y suspendidos de cal o de yeso nuevos se procederá del mismo modo que fue especificado en los artículos anteriores, aplicando las manos de pintura al látex 100% (cien por ciento) acrílico satinado para cielorrasos que fuera menester para lograr un correcto acabado a juicio de la Dirección de Obra.

El rendimiento de la pintura será como máximo de 8 m²/litro y por mano.

14.4.- ESMALTE SINTÉTICO EN PARAMENTOS Y CIELORRASOS

Previo a la ejecución de este tipo de pintura se deberá efectuar un lijado suave en seco, eliminando luego el polvo resultante con cepillo de cerda blanda. En las zonas reparadas se aplicará luego una mano de imprimación compatible con la pintura a aplicar.

Una vez preparada la superficie se aplicarán tres manos del esmalte sintético elegido. Cuando sea necesario aplicar enduido se seguirá el siguiente procedimiento:

- lijado previo
- enduido al aceite
- lijado
- imprimación al tono del esmalte a aplicar
- secado de 24 hs.
- pintado con dos manos de esmalte sintético

14.5.- PINTURA AL LÁTEX SOBRE PAREDES EXTERIORES

En todos los paramentos exteriores cuya terminación sea revocada y se indique pintura como terminación final, se procederá de la siguiente forma:

- Limpiar a fondo la pared por medio de cepillado, lijado y rasqueteado o arenado.
- Aplicar una mano de fijador, diluido según corresponda, en la proporción necesaria para que una vez seco, quede mate.
- Aplicar luego las manos necesarias para lograr un buen acabado a satisfacción de la Dirección de Obra, dos como mínimo, de pintura al látex 100% (cien por ciento) acrílico para exteriores, dejando secar 4 (cuatro) horas como mínimo, entre mano y mano.

14.6.- PROTECCIÓN ANTICORROSIVA EN ESTRUCTURAS METÁLICAS

Todas aquellas estructuras metálicas portantes, ya sean cubiertas o a la intemperie, que formen parte del sistema estructural de las obras, recibirán el tratamiento anticorrosivo y protectivo que se describe a continuación:

- Desengrasado de las superficies metálicas, se procederá a nivelar las imperfecciones, salientes y rebabas mediante abrasión metálica (discos o piedras esmeriles, cepillo de alambre, etc.).
- Arenado a presión, a efectos de eliminar los restos de material abrasivo y pinturas de taller.
- Sopleado mediante aire comprimido, de todas las superficies para garantizar superficies secas y exentas de polvo.

- Aplicación, inmediatamente a la conclusión de c), de una mano de imprimación vinílica (wash - primer) bi - componente, a base de resina polivinil butiral, tetraxicromato de zinc y ácido fosfórico.

Para el pintado de las superficies ya preparadas y con la aprobación de la Dirección de Obra el Contratista procederá del siguiente modo:

- Se aplicará una primera mano con el material indicado en el punto d) de mezcla indicada por el fabricante y el plazo vigente de la mezcla para permitir su aplicación.
- Se aplicará una mano de pintura antióxido de fondo sintético al cromato de zinc, de secado al aire, en vehículo tipo alquídico y 50 a 55% de pigmento; como máximo de secado duro de 12 horas.
- Masillado: si la calidad superficial requiriera el masillado de algún sector, el mismo se llevará a cabo con masilla al aguarrás, con tiempo máximo para lijar de 15 horas, aplicado en capas delgadas. Una vez seca la masilla, se repasarán las superficies con lija al agua y se realizarán los retoques con pintura antióxido aplicada a pincel.
- Segunda mano de antióxido ídem al especificado en b), aplicada a soplete, diluyéndolo según normas del fabricante. El espesor de película seca obtenida para esta mano no será inferior a 15 micras.
- Primera mano de esmalte sintético en vehículo tipo alquídico, con un mínimo de 22% (veintidós por ciento) de bióxido de titanio, de color a elección de la Dirección de Obra Se realizará a pincel o a soplete, en cuyo caso se empleará el diluyente especificado por el fabricante. El espesor de esta mano no será inferior a 20 micras.
- Segunda mano de esmalte sintético ídem a la anterior. El pintado de la última mano se dará cuando toda la estructura haya recibido todas las manos precedentes.
- Todas las etapas de pintado se realizarán en días cuya temperatura esté comprendida entre 15 y 35°C y la humedad relativa ambiente no supere el 80% (ochenta por ciento).

14.7.- ESMALTE SINTÉTICO SOBRE CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA

Todas las carpinterías metálicas y la herrería se pintarán con esmalte sintético brillante en exteriores, satinado en interiores, de primera calidad y marca aceptada por la Dirección de Obra, empleando el siguiente procedimiento:

- Limpieza de las superficies metálicas nuevas mediante solventes a fin de eliminar el antióxido de fabrica.
- Remoción de óxido, si lo hubiere, mediante solución desoxidante, abrasión mecánica, cepillado profundo, etc.
- Aplicación de fondo antióxido al cromato cubriendo la totalidad de las superficies.
- Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas, en las zonas donde fuere menester.
- Una vez fraguada la masilla, aplicar fondo antióxido ídem sobre las partes masilladas.
- Lijar adecuadamente a fin de obtener superficies suaves y tersas.
- Sobre las superficies así preparadas, se aplicará una mano de fondo sintético y luego tres manos de esmalte sintético como mínimo.

14.8.- PINTURA EPOXIDICA

14.8.1.- En paramentos, cielorrasos y solados

En los locales indicados en planos y planillas se deberá proceder a la aplicación de pintura epoxi, previas manos de enduido necesarias hasta conseguir una superficie perfectamente lisa, sin alabeos, englobamientos ni otro desperfecto. Deberá tenerse en cuenta la aplicación de enduido con la iluminación especialmente sugerida por el fabricante.

La aplicación de pintura de terminación se hará en las manos y espacios de tiempo entre cada una que determine el fabricante, siguiendo sus instrucciones en cuanto a la forma de aplicar las diferentes manos, a los elementos que deban utilizarse y a la limpieza parcial de las superficies luego de cada mano.

Las superficies deberán estar perfectamente limpias y libres de polvo al iniciarse la aplicación de las manos de pintura epoxi.

En los casos de pintura epoxi sobre carpetas de nivelación, el Contratista deberá prever la nivelación de la carpeta y la aplicación del material necesario para que la pintura final quede en perfectas condiciones de terminación, lisa, sin alabeos, deformación ni ningún defecto.

El Contratista deberá ejecutar una muestra en el lugar a indicar por la Dirección de Obra, previo al inicio de la tarea en los locales definitivos. Los envases de todos los componentes deberán llegar a la obra cerrados y deberán acopiarse de la forma que indique el fabricante.

14.9.- PINTURA EN ELEMENTOS EXTERIORES

Para las obras exteriores descritas en el Capítulo 23 del presente que requieran tratamiento final de pintura, el Contratista deberá remitirse a lo indicado en planos generales y de detalle de dichos elementos y a las especificaciones indicadas en los apartados respectivos del presente Capítulo según cada tipo de terminación.

CAPÍTULO 15 - EQUIPAMIENTO, MUEBLES, MAMPARAS Y VARIOS

15.1.- DISPOSICIONES GENERALES

En el presente Capítulo se describen las características y especificaciones técnicas que deberán mantenerse en la ejecución, montaje, provisión y/o colocación de los elementos componentes del equipamiento interior, en aquellos casos en que los mismos se encuentren comprendidos en el alcance de las obras civiles.

Se considerarán incluidos en los alcances de las tareas descritas en este Capítulo la provisión de la totalidad de los elementos y accesorios necesarios para la fabricación y montaje de los muebles, de acuerdo a su fin, aún de aquellos que no se encuentren explícitamente descritos o indicados en el presente y en planos y detalles.

El Contratista deberá presentar las muestras de materiales o de elementos completos que le sea solicitado por la Dirección de Obra, con la suficiente antelación previendo los tiempos de fabricación, de provisión y de montaje o armado de los mismos. Todos los componentes de cada sistema de muebles, mamparas y otros deberán ser presentados a la Dirección de Obra en los colores y modelos que ésta determine, en la cantidad necesaria por modelo para su posterior elección. Una vez definida y aprobada cada muestra, el Contratista deberá entregar las cantidades necesarias, previendo para esto presentar muestras que el mercado permita abastecer en los tiempos determinados en el cronograma general de la obra. Todos los componentes de accesorios y herrajes deberán ser acopiados en obra en sus envoltorios originales, cerrados.

En los casos de muebles de laminado plástico se deberán colocar tapines plásticos en la totalidad de los orificios que contengan tornillos. Dichos tapines deberán ser de color similar al del laminado.

El Contratista deberá prever en la ejecución de las mamposterías o elementos estructurales la colocación de refuerzos, guías y cualquier elemento necesario para la fijación posterior de muebles fijos, mesadas, mamparas o accesorios.

Asimismo deberá prever la coordinación con las instalaciones relacionadas con el equipamiento de modo de incluir en las tareas de fabricación todo aquel elemento que sea necesario para el pasaje futuro de instalaciones, cualquiera sea ésta.

En la ejecución de banquetas el Contratista deberá tener en cuenta la profundidad de cada mueble fijo y de la conformación de los módulos del mismo, de modo de prever en la ejecución de la misma, los filos, profundidades y alturas necesarios según cada caso en particular.

15.2.- EQUIPAMIENTO FIJO

15.2.1.- Mesadas de granito y Silestone

Las mesadas deberán responder a las dimensiones particulares de cada local y a los materiales, accesorios, zócalos, frentines, perforos, terminaciones, espesores y bordes que se indiquen en los planos respectivos. El montaje deberá realizarse de modo de prever los soportes de acuerdo al peso que recibirá la mesada, a la colocación o no de muebles debajo de ella, a las instalaciones que deriven en ella y al empotramiento del borde en contacto con los paramentos, teniendo en cuenta en éste último caso el encuentro entre la mesada y los revestimientos del paramento. Se deberá incluir el sellado del borde de contacto entre todos los componentes de la mesada, con sellador incoloro.

El Contratista deberá prever la coordinación de las instalaciones que incidan en cada mesada y prever las tareas necesarias previas y posteriores a la colocación de las mismas en sus posiciones definitivas, tanto se trate de perforos especiales para pasaje de cableados, drenajes especiales u otros. No se permitirán cortes de mesadas una vez colocadas en obra, para lo cual la coordinación con las diferentes instalaciones y con los proveedores de los equipos especiales se deberá realizar con anticipación, solicitando el Contratista a la Dirección de Obra la información necesaria para tal fin.

Las mesadas deberán quedar perfectamente niveladas, sin manchas ni rajaduras, y deberán conservarse en perfecto estado hasta el momento de la Recepción Definitiva de la obra, quedando a exclusiva responsabilidad del Contratista la protección con el material necesario y el cuidado en el uso de operarios de cualquier subcontrato que sigan trabajando en cada local una vez colocadas las mesadas.

15.2.2.- Muebles Especiales

Los muebles fijos se deberán realizar de acuerdo a los módulos estandarizados descritos en los planos correspondientes o de acuerdo a modulaciones especiales en los casos indicados.

En el alcance de la prestación se consideran incluidos la totalidad de los herrajes, bisagras, tiradores, cerraduras, soportes de estantes, vidrios, y todo material necesario se encuentre o no especialmente indicado en planos pero que sea necesario para su uso y funcionamiento.

El material deberá responder a lo indicado en planos debiendo construirse en placas de mdf de los espesores correspondientes enchapadas en laminado plástico de color a definir. Los espesores deberán responder a los detalles de típicos de muebles, determinando además que toda tapa de apoyo deberá tener 30mm de espesor como mínimo, los estantes 18mm de espesor como mínimo, salvo que el largo determine un espesor mayor. Los laterales deberán ser de 18mm de espesor como mínimo. Los cajones deberán tener de base 18mm de espesor como mínimo y sus laterales 13mm. como mínimo.

En los casos que se incluyan vidrios en las puertas, éstos deberán contenerse con contramarcos atornillados que permiten su remoción en caso de reemplazo por rotura.

Los estantes, en todos los casos, deberán ser regulables.

Los muebles, tanto alacenas como bajo mesadas, se construirán sin fondo ni laterales, conformándose éstos con el revestimiento previsto en cada local.

Los muebles bajo mesada no tendrán piso de mdf, sino que se colocarán cerámicos idénticos al revestimiento de pared de cada local. No deberá producirse ningún resalto entre la pieza de contención de las puertas y el piso revestido, de modo que el conjunto quede perfectamente nivelado y sea de fácil limpieza. Para esto el Contratista deberá coordinar las tareas de los diferentes gremios involucrados en cuanto a la secuencia de ejecución y mediciones necesaria para obtener el resultado buscado.

En los casos indicados, los muebles deberán contar con portateclados desplazable, en cuyo caso el Contratista deberá presentar las muestras del mismo antes de proceder a su colocación.

En los casos necesarios se realizarán las perforaciones necesarias para paso de cables de computación u otros los cuales serán terminados con pasacables plástico de tapa regulable, color a definir, o lo que se especifique en cada detalle.

Los cantos de las tapas de muebles que ofician de puesto de trabajo deberán ser en abs color a definir. Los cantos de largueros, estantes y otros componentes serán en chapa de laminado plástico perfectamente adherida y perfectamente nivelada respecto a las chapas de las bases y los fondos.

Como regla general, ninguna pieza de ningún mueble podrá estar enchapada en una sola cara, sin importar el destino o el uso. Todas las caras y todos los cantos deberán ser enchapados con laminado plástico idéntica a las partes vistas. Todas las piezas constitutivas de los muebles deberá ser en mdf, no aceptándose el uso de aglomerados.

15.2.3.- Otros muebles

En caso de otros muebles que se encuentren en el alcance de las obras civiles, los mismos deberán responder a las presentes disposiciones generales y a las particularidades descriptas en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

15.3.- MAMPARAS EN SANITARIOS

El Contratista deberá fabricar, proveer y montar las mamparas indicadas en los planos de planta y de detalle, incluyendo en la provisión la totalidad de los herrajes, terminaciones, tiradores, cerrojos, guardacantos y accesorios en general. Asimismo deberá prever la fijación de las mamparas tanto a sus laterales como a los elementos superiores y/o inferiores que sean necesarios, según cada local y cada disposición, y prever los refuerzos necesarios en mamposterías, perfiles, tubos e acero u otro material para su fijación.

Todos los elementos componentes del sistema serán de primera calidad, resistentes, de fácil limpieza y de fácil accionamiento. El sistema, por cada local, deberá contar con la rigidez necesaria y requerida por la Dirección de Obra.

Las muestras deberán presentarse con antelación, tanto del sistema, sus componentes como sus accesorios y colores.

CAPÍTULO 16 - ARTEFACTOS Y GRIFERÍAS SANITARIOS

16.1.- DISPOSICIONES GENERALES

En el presente Capítulo se describen las características que deberán tener los materiales, la mano e obra y los alcances para los casos en que estas tareas se encuentren dentro de los alcances del rubro Obra Civil.

En todos los casos, los elementos serán de las marcas y modelos indicados en planos y se deberán proveer con todos los elementos de fijación.

16.2.- ARTEFACTOS

Los artefactos serán de marca reconocida en el mercado, del color indicado. En caso de que los elementos tuvieran un tiempo de entrega que pudiera impactar en el cronograma, el oferente deberá emitir por escrito esa situación y proponer marcas y/o modelos alternativos.

16.3- GRIFERÍAS

Las griferías serán de marca reconocida en el mercado, del color indicado. En caso de que los elementos tuvieran un tiempo de entrega que pudiera impactar en el cronograma, el oferente deberá emitir por escrito esa situación y proponer marcas y/o modelos alternativos.

16.4.- ACCESORIOS

Los accesorios, tanto percheros, tiradores, barrales para discapacitados y otros indicados en planos, serán de marca reconocida en el mercado, del color indicado. En caso de que los elementos tuvieran un tiempo de entrega que pudiera impactar en el cronograma, el oferente deberá emitir por escrito esa situación y proponer marcas y/o modelos alternativos.

CAPÍTULO 17 - INSTALACIONES SANITARIAS EN BAÑOS Y OFFICES

17.1.- DISPOSICIONES GENERALES

En el presente Capítulo se describen las características que deberán tener los materiales, la mano de obra y los alcances para los casos en que estas tareas se encuentren dentro de los alcances del rubro Obra Civil. Los materiales serán de las marcas y modelos indicados en planos y se deberán proveer con todos los elementos de fijación.

Las cañerías de alimentación de agua deberán ejecutarse con el sistema aquasystem o similar. Se considerarán incluidas en la planilla de cotización todas las tareas y los elementos de conexión como llaves de paso, piezas de unión, conexiones a artefactos y griferías y sujeciones.

Si así fuera indicado en planos, se deberá proveer un termotanque y ejecutar la instalación del mismo con la alimentación a los artefactos indicados, en los mismos materiales que la alimentación de agua fría.

Las cañerías de desagüe cloacal serán de marca reconocida. Se considerarán incluidas en la planilla de cotización las piletas de piso, bocas de acceso, accesorios, piezas de unión y todo otro material y tarea necesario.

17.2.- UNIÓN A REDES EXISTENTES

Para la conexión de las nuevas instalaciones a las redes existentes, se deberá dar aviso a la Dirección de Obra con la antelación suficiente para coordinar las tareas con la administración del edificio.

17.3.- DRENAJE DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO

En los casos indicados, el Contratista deberá ejecutar la instalación completa de drenaje de equipos de aire acondicionado provistos por otro contratista, con los materiales, desarrollo y conexiones habituales, debiendo drenar el sistema completo a una boca de acceso o pileta de piso cercana, a indicar por la Dirección de Obra.