

Ministerio de Salud Provincia de Santa Fe

OBRA: ADECUACIÓN EDILICIA SELIAR

CEMAFE

MONTO ESTIMADO DE LA OBRA:

\$ 21.675.528,00

PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA:

60 días, contados a partir del

Acta de Iniciación de Obra

PLAZO DE GARANTIA DE LA OBRA:

180 días corridos, contados a partir del

Acta de Recepción Provisoria

SISTEMA DE CONTRATACION:

Ajuste Alzado

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de la presente Licitación es la provisión de materiales y mano de obra necesarios para la ejecución de la ADECUACION EDILICIA en la Planta Baja del CEMAFE cuya planimetría corresponde a la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias dependiente de la Dirección General de Arquitectura e Ingeniería en Salud del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe y comprende el cumplimiento de las siguientes tareas expresadas de modo general y no excluyente:

INDICE

Ítem 01: TRABAJOS PRELIMINARES

Ítem 02: TABIQUERIA

Ítem 03: CARPINTERIA

Ítem 04: VIDRIERIA

Ítem 05: PINTURA

Ítem 06: INSTALACION ELECTRICA

GENERALIDADES

Alcance del Pliego

El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares tiene como finalidad dar el lineamiento al proyecto para la construcción y/o ejecución de las tareas que integran las obras a realizarse motivo de la presente Gestión Directa y que se complementarán con las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir de la Inspección de Obra para su correcta ejecución.

Estas especificaciones, los planos y detalles que se adjuntan son complementarios entre sí y lo especificado en uno de ellos debe considerarse como exigido en la totalidad de la documentación.

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

Dado el carácter y el tipo de intervención, todos los elementos a incorporar a la Obra, deberán ajustarse según las máximas condiciones de calidad, terminación y durabilidad.

Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse la Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican y a las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias para su correcta ejecución.

Todos los materiales que ingresen a la Obra deberán contar con la aprobación de la Supervisión, para su utilización, mandando a retirar en forma inmediata todos aquellos materiales no aprobados.

Estudio de la documentación

La documentación técnica que consta en el Pliego debe interpretarse que es a título ilustrativo, y en ningún caso dará derecho a la Contratista a reclamos si fueran incompletos.

La presentación de la Propuesta crea presunción absoluta de que el Oferente y el Director Técnico de la Empresa han estudiado la documentación completa del Pliego, que han efectuado sus propios cálculos y cálculos de costos de la Obra y que se han basado en ellos para formular su Oferta.

Vistas fotográficas y video

La Contratista deberá realizar las siguientes vistas fotográficas: por cada 50m², de obra tomará 4 vistas mensuales. Al término de los trabajos se tomarán 5 vistas por cada 50m² de obra y un video grabación conforme a obra, de una duración no menor a 30 minutos.

La Supervisión determinará en cada caso los ángulos, conjuntos o detalles a fotografiar y a filmar.

Las fotografías serán color de 13cm x 18cm y se presentarán en álbum con indicación de lo que representan. Se entregará la película y/o soporte digital y dos copias color de cada toma.

Previamente a la ejecución de los trabajos la Contratista realizará un relevamiento del terreno, elementos existentes, etc., conforme a la magnitud de los trabajos que sobre estos deberá realizar y contará con un mínimo de 15 vistas fotográficas que se entregarán según lo arriba indicado.

Muestras

Será obligación de la Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la Obra, para su aprobación. Se establece que las muestras deberán presentarse como máximo a los quince (15) días calendario a contar de la fecha en que la Supervisión las solicite. El incumplimiento de esta prescripción hará pasible a la Contratista de una multa automática de acuerdo a lo establecido en el Pliego Único de Bases y Condiciones.

La inspección podrá justificar especialmente, a su solo juicio, casos de fuerza mayor que impidan o atrasen la presentación de las muestras. La Supervisión podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras de materiales y elementos incorporados a las obras ante los organismos estatales o privados, en caso de que presenten

dudas respecto a lo especificado en el Pliego, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo de la Contratista.

Ante cualquier duda, la inspección, queda facultada para exigir los análisis y/o pruebas que acrediten lo establecido para los requerimientos antes descriptos. Por ello, los mismos, serán de lo mejor de su clase, respondiendo en calidad y características a las especificaciones contenidas en las normas IRAM a los efectos de su empleo, en cuanto se refiere a medidas, estructura y calidades deberá recabarse la conformidad de la Supervisión.

La presentación de muestras de materiales y/o elementos que se incorporen a las obras, se deberán colocar en un lugar adecuado para su guarda y verificación, siendo su custodia, responsabilidad de la Contratista.

Todos los materiales envasados lo serán en envases originales, perfectamente cerrados, con el cierre de fábrica.

Cuando se autorice el uso de materiales aprobados, las muestras de los mismos quedarán en poder de la Inspección. Estas serán entregadas y colocadas en tableros acondicionados especialmente para su exposición y consulta permanente. Estos tableros serán ejecutados por cuenta y cargo de la Contratista.

Los tableros de exposición de muestras aprobadas se agruparán en ítems de los cuales se han solicitado muestras. Será obligatorio la confección de tableros para muestras de: caños, cables, tomas, y accesorios de instalación eléctrica; herrajes y accesorios de carpinterías, etc.

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 Supervisión, debiendo la Contratista retirarlo de la Obra.

Ante la eventual falta de un determinado material descripto en la presente documentación, el contratista está facultado a presentar, para su evaluación, alternativas que cumplan con los requisitos exigidos; no debiendo por ello modificar lo proyectado ni ocasionar un costo adicional de los trabajos.

Garantía de los materiales, trabajos y equipamientos varios

La Contratista garantizará la buena calidad de los materiales, trabajos, y equipamientos varios y responderá de los defectos, degradaciones y averías que pudieran experimentar por efecto de la intemperie, o cualquier otra causa; por lo tanto quedarán exclusivamente a su cargo, hasta la recepción definitiva de la Obra, el reparo de los defectos, desperfectos, averías, reposiciones o sustituciones de materiales, estructuras, instalaciones, etc., de elementos constructivos o de instalaciones, salvo los defectos resultantes de uso indebido.

Si la Supervisión de Obra, advirtiera desperfectos debido a la mala calidad de los materiales empleados, mala ejecución de las obras, o a la mala calidad de los equipamientos varios provistos notificarán a la Contratista, quien deberá repararlos o corregirlos de inmediato o reponerlos, a su exclusiva cuenta.

En caso de que, previo emplazamiento de quince (15) días calendarios, la Contratista no hiciere las reparaciones y/o reposiciones exigidas, la Supervisión podrá hacerlo por cuenta de la Contratista y comprometer su importe, afectándose a tal fin cualquier suma pendiente a cobrar que tenga la Contratista, o la destinada al Fondo de Reparación.

Especificaciones sobre marcas

Si en las especificaciones relativas a cualquier rubro de la obra y/o en planimetrías se consignaran marcas comerciales, tomadas como base de diseño, cálculo y calidad, la Contratista se ajustará a las mismas.

De surgir inconvenientes para ajustarse a lo antedicho, la Contratista deberá presentar el equivalente de reemplazo a la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias haciendo la propuesta por nota y acompañándola de folletos técnicos con la información que justifique la equivalencia entre ambos. Si esto fuese considerado insuficiente por la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias, ésta, en un todo de acuerdo con el Artículo N° 52 del PUByC, podrá requerir ensayos comparativos a efectuar en laboratorios especializados por ella designados, a exclusivo cargo de la Contratista, como así también los gastos emergentes de las verificaciones que la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias estime procedentes efectuar, incluyendo gastos tales como traslado, estadía y/o viáticos de la Supervisión y/o proyectistas, designado por aquella, a fábricas, laboratorios y/o institutos, dentro o fuera del territorio provincial, a fin de verificar procesos de fabricación, métodos, ensayos de productos elaborados o materias primas, toma de muestras, etc.

Tanto la presentación de muestras, como la aprobación de las mismas por la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias, no eximen a la Contratista de su responsabilidad por la calidad y demás requerimientos técnicos.

Si finalmente la pretensión antedicha es definitivamente rechazada por la Dirección General de Recursos Físicos y Construcciones Hospitalarias con fundado criterio, la Contratista deberá ejecutar los trabajos utilizando insumos de las marcas que figuran en este Pliego, no reconociéndosele pago adicional alguno por esta circunstancia.

La Supervisión podrá ordenar que la colocación de cualquiera de los materiales que se empleen en la Obra sea efectuada con el asesoramiento de técnicos de las casas fabricantes, e incluso bajo su control permanente en obra. Esta asistencia técnica no generará costos adicionales, debiendo ser incluida en la cotización de la Contratista. Tal circunstancia no exime a la Contratista de la responsabilidad por las tareas que en tales condiciones se ejecuten.

Reuniones de Coordinación

La Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con la participación de su Representante Técnico (eventualmente acompañado por responsables de las Empresas Subcontratistas), a reuniones semanales promovidas y presididas por la Supervisión, a los efectos de obtener la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones a las prescripciones del Pliego, evacuar cuestionarios, facilitar y acelerar todo lo de interés común en beneficio de la obra y del normal desarrollo del Plan de Trabajos Aprobado.

Para asegurar el cumplimiento de esta obligación, la Contratista deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición a conocimiento de las Empresas Subcontratistas.

Prestación de servicios durante el plazo de garantía de la obra

El Pliego Licitatorio exige a la Contratista la cobertura de un Período de Conservación y Garantía de 6 (seis) meses a partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria. A tal efecto, el Proponente acompañará su Oferta con una "Memoria de Prestación de Servicios", a desarrollar durante el plazo de garantía de la Obra, si resultase Adjudicatario de la misma. Se indicará en forma fehaciente el cronograma tipo mensual de tareas, y métodos de control y chequeo, a realizar en el equipamiento. A partir de la firma del Acta de Recepción Provisoria de las obras, el Contratista, será único responsable por la cobertura de las tareas de mantenimiento de la infraestructura de estas obras.

Ítem 01. TRABAJOS PRELIMINARES

01.1 - Cartel de obra

El Contratista está obligado a colocar en el lugar que indique la Inspección de Obra, el cartel de obra, confeccionado de acuerdo al modelo que oportunamente entregue la Inspección de Obra, respetando especificaciones, dimensiones, tipografía y leyendas que se soliciten.

No se podrá colocar en obra ningún otro letrero excepto los que pudiera exigir el Código de la Edificación (CE) de la jurisdicción correspondiente, sin la previa conformidad escrita de la Inspección de Obra. En ningún caso se permitirán letreros con publicidad de ningún tipo.

Dicho cartel de obra deberá ser instalado dentro de los quince días posteriores a la firma de la Orden de Provisión o del Acta de Inicio según correspondiera, y permanecerá en las condiciones especificadas hasta el momento que la Inspección de Obra determine su retiro, sucediendo ello en fecha posterior a la Recepción Provisional de la Obra. La instalación se realizará de modo tal que este se sitúe en un lugar visible y bien iluminado, debiendo en su caso contar con iluminación propia si correspondiera, tomando la previsión que dicha instalación se realice de modo tal que no dañe las construcciones existentes.

Las dimensiones del mismo serán de 2.00m de largo x 1.00m de alto.

La estructura estará conformada por un bastidor metálico de caño estructural de 30x30mm que se tomará al muro y una chapa galvanizada calibre N° 24 adecuadamente vinculada a la estructura metálica mediante remaches pop.

Sobre la estructura metálica se deberán aplicar dos manos de fondo con pintura antióxido y posteriormente dos manos de esmalte sintético color blanco como terminación.

La chapa galvanizada por su parte, deberá recibir un tratamiento especial. En primer lugar se deberá lavar la superficie para desengrasarla y luego deberá ser sometida a un tratamiento ácido, que se dejará actuar unos minutos y luego se enjuagará con agua para eliminar los restos de la reacción. Una vez limpia la superficie se deberá aplicar un fondo que genere mordiente para lograr el correcto anclaje de la pintura de terminación. Una vez protegida la superficie con este fondo, se aplicarán dos manos de esmalte sintético color blanco como terminación.

Sobre la chapa correctamente tratada se colocará un impreso sobre vinilo autoadhesivo fondo color blanco/rojo, que será laminado con protección UV, con el diseño que oportunamente entregue la Inspección de Obra.

Además, deberá contarse con letreros móviles, caballetes, leyendas, conos y otros sistemas de señalización que indique la Inspección de Obra, y los que sean usuales y/u obligatorios según las normas y reglamentos vigentes, fundamentalmente los que hacen a la higiene y seguridad.

01.2 – Limpieza periódica y final de obra

La Contratista deberá organizar los trabajos de modo tal que los residuos de obra provenientes de las tareas desarrolladas por él, sean retirados periódicamente del área de las obras, para evitar interferencias en el normal desarrollo de los trabajos. Se tendrá especial cuidado de proteger adecuadamente todos aquellos lugares que seguirán teniendo afluencia de personas y sean linderos a los sectores en obra. Se colocarán todos los materiales necesarios para impedir el paso de polvo, no permitir la visión de la obra, impedir el paso, etc.

Al finalizar los trabajos la Contratista entregará la obra perfectamente limpia, sea esta del carácter parcial y/o provisional y/o definitivo, incluyendo el repaso de todo elemento que haya quedado sucio y requiera lavado, como vidrios, revestimientos, escaleras, solados y cualquier otro elemento que haya sido afectado.

Previamente a las tareas de la Limpieza Final de Obra, se deberá proceder al retiro de la misma de las máquinas y equipos, materiales sobrantes y desperdicios utilizados durante el desarrollo de los trabajos.

Todos los trabajos de limpieza se realizarán por cuenta del Contratista, quien deberá proveer el personal, las herramientas, los enseres y los materiales que sean necesarios para una correcta ejecución de los mismos.

El Contratista limpiará y reparará los daños ocasionados por la instalación y/o uso de obras temporarias.

Todos los locales se limpiarán íntegramente siguiendo las precedentes instrucciones y las que en su oportunidad pudiera indicar la Inspección de Obra.

El Contratista será responsable por todos los deterioros de las obras ejecutadas, roturas de vidrios o pérdida de cualquier elemento, artefacto o accesorio que se produjera durante el desarrollo de los trabajos, como así mismo por toda falta y/o negligencia que a juicio de la Inspección de Obra se hubiera ocurrido.

La Obra deberá ser entregada de manera de poder ser equipada y ocupada inmediatamente.

01.3 – Obrador, construcciones provisorias

Se ejecutará el obrador de dimensiones adecuadas para el acopio de materiales, considerando para su ubicación los accesos vehiculares de carga y descarga; cumpliendo todas las disposiciones contenidas en el Reglamento de Edificación de dicha localidad. El obrador mínimo deberá contar con un depósito para materiales, herramientas y equipos, como así también los espacios destinados al uso del personal de obra que sea necesario. Además, contará con un lugar de acopio de varillas de hierro bajo cubierta, para evitar oxidación.

Se deberán instalar los sanitarios provisorios para el personal de obra, guardando las condiciones de salubridad según lo indican las normas y/o reglamentaciones vigentes sobre el tema.

El plantel y equipo mínimo necesario para realizar los trabajos serán provistos por el Contratista y la Inspección de Obra podrá, si lo considera necesario, ordenar su reemplazo parcial o total.

Se deberá colocar los letreros indicadores que sean necesarios a los efectos de alertar de los riesgos de accidentes, y la prohibición del ingreso a cualquier persona ajena a la obra. En el punto de ingreso se deberá colocar en lugar visible la señalización de obligatoriedad de uso permanente en obra de calzado de seguridad, casco, y protección auditiva, y de prohibición del ingreso a toda persona no autorizada y ajena a la obra.

De ser necesario, el Contratista realizará la tramitación municipal por uso de vereda y ocupación de calzada y se hará cargo del pago de derechos correspondientes y cumplirá las disposiciones vigentes bajo su entera responsabilidad. Una vez realizados dichos trámites, el Contratista remitirá a la Inspección de Obra copia de los comprobantes de las tramitaciones aprobadas y del pago efectuado.

Ítem 02. TABIQUERIA

Generalidades

En general, la Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de todos los tabiques proyectados, en todos los sectores indicados en los planos y planillas de locales, de acuerdo a las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras y que estén de acuerdo al sistema de la marca que se utilice. Salvo indicación en contrario por parte de la Inspección, los ángulos serán vivos.

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

- presentar las muestras de los materiales con que se ejecutarán los trabajos y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección de Obra.
- solicitar a la Inspección de Obra, por escrito, las instrucciones para la distribución dentro de los locales para proceder de acuerdo a ellas.
- verificar en cada local el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, columnas, vigas, paredes, etc.; el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad de los cielorrasos.

Cualquier diferencia deberá ponerla en conocimiento de la Inspección de Obra para su corrección, por escrito detallando en forma precisa los lugares con diferencias, a fin de ser solucionados antes del comienzo de los trabajos. Si no lo hiciera no podrá reclamar si la Inspección de Obra ordena rehacer los trabajos, aunque la Contratista considere que el defecto sea resultante de algunas de las deficiencias antes mencionadas.

El personal que se utilice para estos trabajos será especialmente competente para su realización. Durante la ejecución actuará bajo las órdenes de un encargado o un capataz idóneo que deberá estar permanentemente en obra, durante el período que dure la realización de los trabajos.

La Contratista deberá ejecutar bajo supervisión del departamento técnico del fabricante en presencia de la Inspección de Obra. Se dejarán previstos todos los accesos, tapas de registro, perforaciones para bocas de electricidad, artefactos de iluminación, espacios para cañerías de aire acondicionado, pulsadores de alarma, detectores en general, etc., en un todo de acuerdo al proyecto general y a las instrucciones que imparta la Inspección de Obra.

La Contratista en forma previa al inicio del montaje de la estructura portante de los tabiques deberá realizar un replanteo integral de la totalidad de la obra; marcando las distintas posiciones de tal manera que puedan ser verificadas por la Inspección de Obra para su aprobación. Sin dicha aprobación no podrán iniciarse las tareas de armado.

Los tabiques se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos entre sí sin pandeos, no se tolerará en las superficies resaltos o depresiones, debiendo resultar planas y uniformes, todo plano que presente deformaciones de cualquier naturaleza a juicio de la Inspección de Obra deberá ser re-ejecutado íntegramente con costo a la Contratista, la que deberá presentar especial cuidado en la terminación de ángulos, encuentros con marcos, aristas, etc., para las que no se admitirán deformaciones debiendo presentar líneas rectas.

Se pondrá especial atención a la calidad de las terminaciones por lo que la Contratista queda obligada a extremar todos los recaudos. La Contratista durante el manipuleo de las placas o su montaje deberá evitar la rotura del panel protector del núcleo de roca de yeso.

La Inspección de Obra podrá desechar y ordenar retirar de la obra todo panel que presente los deterioros antes descriptos. La Contratista como parte integrante de los trabajos contemplará la ejecución de nichos, amure de perfiles, grampas, tacos y demás tareas que sin estar explícitamente indicadas en planos son necesarias para ejecutar los restantes trabajos.

La Contratista deberá tener especial recaudo en la estiba y traslado de los materiales, garantizando que no se produzcan alabeos ni aristas moleteadas en las placas. Deberá respetarse las indicaciones de los fabricantes de las placas que se provean. La terminación tanto en tabiques y cielorrasos será una pieza tapajunta según se indica en el ítem juntas de dilatación.

No se emplazarán tabiques y cielorrasos hasta que estén aprobados por la Inspección de obra la estructura y servicios que viajan por el interior de los mismos.

Buñas: En todos los locales, en el encuentro entre el cielorraso y el muro, cielorraso y vigas de hormigón, o cielorraso y aberturas, cielorraso y revestimiento, se ejecutaran buñas utilizando el perfil tipo "Z" de chapa galvanizada; y luego se aplica masilla.

Tabiquería de placas de roca de yeso: de acuerdo a planimetría, se utilizarán placas estándar de 1,20x2,40mx 12,5mm común o bien, tipo placa verde según corresponda (especialmente en locales sanitarios).

SIEMPRE se habla de tabiquería con núcleo de perfilera metálica estándar o de 100mm (donde se indique, especialmente en sectores donde discurren las cañerías de los equipos acondicionadores de aire) y con dos placas a ambos lados de los perfiles (para mejor aclaración: dos placas trabadas/estructura de perfiles/dos placas trabadas).

Las placas serán del tipo estándar de 1,20m x 2,40m y de 12.5mm de espesor, conformados por un núcleo de roca de yeso bihidratado con protección de papel de celulosa en su cara principal posterior y en sus cuatro bordes.

Para la totalidad de locales, en todos los paramentos deberán emplearse exclusivamente paneles de roca de yeso estándar.

Siempre en los casos que se presenten, en las caras interiores de los locales húmedos como sanitarios y cocinas, y de todo local que tenga provisión de agua deberán ser placas resistentes a la humedad con el agregado de componentes siliconados del tipo "Durlock Verde".

Los bastidores portantes estarán compuestos por montantes (elementos verticales) y soleras (elementos horizontales) realizados en perfiles "U" estándar de chapa galvanizada N° 20 con alas de superficie moleteada conformados en frío o mediante máquina de producción continua por rodillos. El largo de los perfiles será de 2,60m y su ancho variable en función del espesor del tabique que especifique el plano.

Se utilizará como clavadera en cielorrasos aplicados y revestimientos de muros y columnas perfil antivibratorio de sección trapezoidal (omega) construido en chapa galvanizada N° 24 de 70 x 13 mm y terminación superficial moleteada.

Los perfiles se fijarán a losas, columnas, vigas de hormigón o mampostería mediante tarugos Fischer S-8 y tornillos; entre sí por medio de tornillos tipo Parker con cabeza Philips o con remaches "Pop". Las placas se fijarán a la estructura mediante tornillos autorroscantes galvanizados.

La empresa deberá considerar que todo elemento no detallado en el presente pliego pero que el sistema adoptado para la materialización de la tabiquería considere a los efectos de una mejor terminación (aspecto, acústico, estructural, juntas, etc.), serán reclamados por la inspección en el momento de su ejecución.

3.1 Elementos de terminación:

Masilla: en base a resinas vinílicas especiales, de alto poder adherente, para tomar las juntas de las placas de yeso.

Cinta de papel: banda celulósica fibrada de 50mm de ancho y alta resistencia a la tensión, se coloca sobre la masilla en correspondencia con las juntas para restablecer la continuidad de las superficies. Absorbe posibles movimientos impidiendo la aparición de fisuras.

Cantonera: guardacanto o esquinero de chapa galvanizada N°24 de 32 mm x 32 mm de 2,60 m de largo, con dos caras moleteadas para protección de ángulos salientes entre placas.

Angulo de ajuste: guardacanto o esquinero de chapa galvanizada N° 24 de 10 mm x 25 mm y 2.60 m de largo con una cara moleteada, para proteger los cantos vivos de la placa.

Cinta de malla autoadhesiva: banda de malla autoadhesiva de fibras de vidrio cruzadas para reparaciones de placa.

Armado de la estructura: Aprobado el replanteo por la Inspección de Obra, la Contratista fijará con tornillos y tarugos "Fischer" S-8 a la solera superior a la losa de techo del local, y la inferior al piso o carpeta. En todos los casos realizará una primera fijación provisoria a los efectos de proceder a una nueva verificación del replanteo y alineamiento de la totalidad de tabiques; y una vez efectuada se procederá a la fijación definitiva.

Sobre las soleras se ensamblarán los montantes cada 40 cm mediante tornillos o remaches "Pop" tomando especiales recaudos con respecto a su aplomado, la Contratista será obligada a evitar empalmes, sólo se admitirán aquellos que se realicen para cubrir alturas mayores a 2.60m.

Los montantes se empalmarán superponiéndose 20cm, girando 180° uno del otro., Las soleras inferiores serán colocadas sobre una banda de neoprene, a los efectos de contrarrestar la acción corrosiva de los agentes químicos que se utilizarán en la limpieza y mejorar la acústica.

Conjuntamente con el armado de los bastidores se colocarán los marcos metálicos y tubos de refuerzo fijándolos a las montantes mediante un mínimo de 3 grampas de chapa por jamba; atornilladas al tubo de refuerzo y unidas a las montantes mediante remaches o tornillos.

La Inspección de Obra podrá solicitar la incorporación de los perfiles de refuerzo que crea necesario, los que deberán ser incorporados por la Contratista sin que ello signifique un incremento del precio de la oferta. Los refuerzos horizontales que fueren necesarios para la colocación de diferentes equipamientos serán especificados en los planos correspondientes. Los refuerzos horizontales serán soleras de chapa galvanizada N° 20.

Emplacado: Cumplidas las tareas correspondientes al montaje de bastidores y terminadas las tareas complementarias correspondientes al tendido de canalizaciones si éstas fueran necesarias, se procederá al emplacado; tareas que se ejecutará en simultáneo con los revestimientos previstos en igual material.

Para el emplacado se considerará en general que deberá comenzar a 1cm del nivel de piso y quedar terminado con un mínimo de 20 cm sobre el nivel del cielorraso salvo detalle o indicación expresa de la Inspección de Obra. Las placas se deberán cortar de manera tal que entren fácilmente, sin forzar, en los lugares asignados. La distancia de clavado a borde de paneles no será inferior a 15mm y la separación de clavos en el sentido horizontal no superará los 20 cm de distancia entre montantes.

Para el forrado de bastidores las placas se colocarán en forma horizontal y descendente (de arriba hacia abajo) trabándolas entre sí, dejando en el borde inferior una separación de 10 mm con respecto al nivel de piso terminado, para evitar la penetración del agua por capilaridad.

La unión de las placas con el bastidor metálico se realizará con tornillos empavonados o galvanizados autoperforantes, tipo "Parker" con cabeza "Philips", chata y fresada.

Nunca se debe ubicar un borde de canto rebajado contra otro de canto vivo. Si se fijan dos placas a un mismo parante, los bordes de las placas deben coincidir con el eje del montante. Ya que los tabiques son de dos placas a ambos lados de la estructura, la segunda se deberá superponer en forma trabada.

Nunca se debe hacer coincidir las juntas de las placas con las jambas y dinteles de las aberturas, debiendo ser estos cortes en las placas, en forma de L. Terminaciones: la unión entre placas se realizará con masilla en la longitud total de las juntas cuidando no dejar rebabas.

Se aplicará sobre ellas cinta de papel de celulosa la que deberá ocultar las uniones, luego de dejar secar durante 24 horas, se terminará con una segunda capa de masilla, alisando con cuchilla de enduir para no dejar diferencias de nivel. Finalmente se masillarán todas las depresiones originadas por los tornillos debiéndose dejar las superficies vistas del tabique perfectamente lisas, con aspecto similar al de un enlucido de yeso continuo.

En forma previa a lo antes indicado deberá realizarse un repaso de todos los tornillos de fijación a fin de garantizar su hundimiento en el plano de la placa. El tomado de junta entre bordes no rebajados deberán masillarse en un ancho mínimo de 40 cm para garantizar que no se note la superposición de material.

En los encuentros entrantes (pared-pared y pared-cielorraso) se procede de igual forma que en la toma de juntas. Toda arista o canto vivo (horizontal y/o vertical) deberá quedar materializado o protegido con el perfil esquinero fijado con tornillos autoperforantes a la estructura, en forma previa al masillado.

Barrera de vapor en tabiques construcción en seco: Se colocará material compuesto por fibras de vidrio entrecruzadas, incombustible y estable tipo ISOVER ACUSTIVER R 70 mm NRC: 0.83 o equivalente.

Al momento de instalar la lana de vidrio se debe tener en cuenta:

- No prensar el material aislante debido a que disminuye su espesor, el aire retenido en su interior, y por lo tanto su valor R se modifica.
- No deben quedar espacios libres entre las estructuras, ya que se perderá la eficiencia energética en el tiempo.
- Si se instalaron elementos eléctricos tales como cajas de distribución, cañerías y conductos en los muros exteriores, se debe colocar el material aislante con precisión alrededor de dichos elementos, entre los mismos y sobre la cara exterior del muro para reducir al mínimo la compresión del material aislante.
- Se debe envolver bien el aislante alrededor de las cañerías, los cables, las cajas y los conductos eléctricos.
- En las paredes exteriores siempre se debe instalar el material aislante por detrás de las cañerías de agua. Revestimiento simple placa de roca de yeso estándar 12.5mm sobre montante 34 mm: Deberán ser revestidas las columnas, espacios técnicos, etc, que se indiquen en los planos correspondientes utilizando placa de roca de yeso estándar de 12.5mm de espesor tipo Durlock o equivalente.

El tamaño de las columnas en el caso de que están exentas podrá ser variable, de acuerdo a la ubicación y respetando su alineación con tabiques u otras columnas. En general se considerará la colocación de bastidores portantes compuesto por montantes de 34 mm, realizados en perfiles "U" de chapa galvanizada. El perfil antivibratorio tipo "omega" se utilizará como clavadera en las otras dos caras de la columna. En el caso que no pueda ser ejecutado de esta manera se someterá al juicio de la Inspección propuestas por parte de la Empresa contratista. Llevará todos los elementos de terminación que se describen en el presente ítem.

Ítem 03. CARPINTERÍAS

03.1- Puerta PA 02

03.2- Paño Fijo PF1

Generalidades

Este ítem comprende la provisión y colocación de todas las carpinterías de aluminio según ubicación, detalles y materiales indicados en planillas de carpinterías. Cabe aclarar que las medidas consignadas en las planillas de carpinterías y planos son aproximadas; el Contratista será la única responsable de la exactitud de sus medidas, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación en obra.

La Contratista deberá realizar todos los trabajos pertinentes, incluyendo los materiales, herramientas y equipos necesarios, para la provisión y colocación de toda las aberturas de aluminio, en un todo de acuerdo a las cantidades, ubicaciones, formas, medidas y terminaciones indicadas en los planos y planillas de aberturas correspondientes, las especificaciones técnicas que se detallan más adelante, y las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra. Deberá realizar también todas aquellas operaciones que, sin estar especialmente detalladas en el Pliego, sean necesarias para la perfecta terminación y funcionamiento de dichos elementos.

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra, de un elemento terminado será devuelta al taller para su corrección.

Los materiales a emplear serán de primera calidad, con las características que para cada uno de ellos se designan en los planos o en el presente Pliego. Todos los perfiles utilizados deberán tener la inercia adecuada en función las dimensiones de la abertura, debiendo colocar refuerzos donde sea necesario aumentar la rigidez de la abertura.

Todas las aberturas de aluminio serán realizadas con perfilera Aluar, línea Módena 2, color bronce antiguo / blanco, de acuerdo a lo indicado en planilla de carpinterías.

La Contratista deberá prever, en caso de ser necesario, refuerzos interiores de parantes y travesaños, no admitiéndose reclamos de pagos adicionales a este respecto.

Antes de proveer las aberturas la Contratista presentará a la Inspección de Obra una muestra de los perfiles a utilizar en las aberturas, quien aprobará, rechazará o realizará las observaciones necesarias de los mismos, siendo éstas de aceptación obligatoria para la Contratista.

La carpintería se ejecutará con perfiles extruídos de aleación de aluminio de óptima calidad comercial y apropiados para la construcción, sin poros ni sopladuras, perfectamente rectos. Las aleaciones a utilizar serán aquellas que queden encuadradas dentro de los siguientes límites:

Silicio: máximo → 0,6 %

Magnesio, manganeso, cromo en conjunto: máximo → 0,2 %

Hierro: máximo → 0,35 %

Cobre: máximo → 0,1 %

Zinc: máximo → 0,1 %

Vestigios e impurezas: máximo → 0,5 %

Diferencia: aluminio

Premarcos

Se proveerán en una medida 5mm mayor por lado a la nominal de la tipología, con riostras que aseguren sus dimensiones y escuadría, colocados en todo el perímetro de ventanas y jambas y dinteles de puertas ventanas.

Se presentará y fijará al hormigón mediante grapas de amure.

Una vez colocado se presenta la abertura y se fijará al perfil con tornillos Parker autorroscantes. El tapajuntas, colocado en el premarco o en el marco, llevará la misma terminación superficial que la abertura.

Sellado de juntas

Todas las juntas de carpinterías se deberán sellar mediante sellador de caucho siliconado incoloro Dow Corning® RTV 732 o equivalente formulación que cumpla con la norma IRAM.

Cuando sea pertinente el empleo de burletes para el sellado, estos deberán responder a la norma IRAM 113001, BA 6070, B13, C12.

Cuando sea pertinente la colocación de felpas para asegurar la hermeticidad, estas serán de base tejida, de polipropileno rígido con filamentos de polipropileno siliconados.

Colocación en Obra

La Contratista deberá disponer para el montaje de las carpinterías de aluminio de personal calificado para tal fin. Las carpinterías deberán colocarse previendo juntas de dilatación para absorber los movimientos por diferencia de temperatura, trepidaciones y/o acción del viento. Las juntas serán $\geq 3\text{mm}$.

Ítem 04. VIDRIERIA

12.1 Vidrio laminado 3+3mm incoloro

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano de obra necesaria para la colocación de vidrios laminados de seguridad en la totalidad de las carpinterías, de acuerdo a las especificaciones del pliego y conforme a las planillas de carpinterías.

Se presentarán muestras para aprobar de $0,20 \times 0,20\text{m}$.

Este laminado será compuesto de float incoloro de VASA 3mm en la cara exterior + lámina de PVB incolora + float incoloro de VASA 3mm en la cara interior.

No deformarán la imagen ante la visión a 60° con respecto al plano de la abertura, no presentarán ondulaciones ni globos de aire en su masa. Estarán exentos de todo defecto y no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas, medallas u otra imperfección y se colocarán en la forma que se indica en los planos, con el mayor esmero según las reglas del arte e indicaciones de la Inspección de Obra.

Las medidas consignadas en la planilla de carpintería y planos, son aproximadas; el Contratista será el único responsable de la exactitud de sus medidas, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación en obra.

Los burletes contornearán el perímetro completo de los vidrios, ajustándose a la forma de la sección transversal diseñada, debiendo presentar estrías para ajuste en las superficies verticales de contacto con los vidrios y ser lisos en las demás caras, además se colocarán con su tensión natural sin estirarlos para evitar futuras contracciones.

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

En todos los casos rellenarán perfectamente el espacio destinado a los mismos, ofreciendo absolutas garantías de cierre hermético. Las partes a la vista de los burletes, no deberán variar más de un milímetro en exceso o en defecto, con respecto a las medidas exigidas.

Serán cortados en longitudes que permitan efectuar las uniones en esquinas con encuentro arrimado en "inglete" y vulcanizados.

Ítem 05. PINTURAS

Generalidades

Los trabajos de pintura se ejecutarán en general, de acuerdo a estas especificaciones y en particular, deberán ajustarse estrictamente a las indicaciones que provea el fabricante.

Comprenden la pintura por medios manuales o mecánicos de la totalidad de las superficies interiores y exteriores.

La Contratista deberá proveer todas las herramientas, equipos y demás elementos necesarios para la ejecución de los trabajos, tanto en altura como en el interior de los locales.

Asimismo comprenden todos los trabajos necesarios al fin expuesto que aunque no estén expresamente indicados, sean imprescindibles para que la obra cumpla la finalidad antes descripta, en todas las partes visibles u ocultas.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.

Si por deficiencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obra, la Empresa tomará las previsiones del caso, y dará las manos necesarias, además de las especificaciones para lograr un acabado perfecto sin que este constituya trabajo adicional.

Para tal fin, se utilizarán exclusivamente productos de la mejor calidad y de marca reconocida y aceptada por la Inspección de Obra, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales y cerrados.

En todos los casos, es condición indispensable que las superficies que deban recibir pinturas se hallen firmes, limpias y secas. Cuando se indique número de manos será a título indicativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado, a juicio de la Inspección de Obra.

La Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia; a tal efecto en el caso de estructura exterior procederá a cubrir la zona que se encuentra en proceso de pintura con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación de secado del proceso. Esta cobertura se podrá ejecutar en forma parcial y de acuerdo a las zonas en que opte por desarrollar el trabajo. No permitirá que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, rodillos, pelos, gotas, diferencias de tono y color en los paramentos de un mismo ambiente, etc. No se admitirán bajo ninguna circunstancia diferencias de brillo y tono en paramentos.

Los trabajos deberán ejecutarse en paños completos y no se admitirán retoques de ningún tipo en las estructuras pintadas. Ante cualquier defecto observado por la Inspección de Obra, las mismas deberán repintarse para lograrse una correcta terminación.

Tintas

En todos los casos la Contratista presentará a la Inspección de Obra catálogo y muestras de colores de cada una de las pinturas especificadas, para que esta decida el tono a emplear.

Cuando la especificación en pliego de un tipo de pintura difiera con la del catálogo y con la de la marca adoptada, la Contratista notificará a la Inspección de Obra para que ésta resuelva el procedimiento a seguir. En el caso que los colores de catálogos no satisfagan a la Inspección de Obra, la Contratista deberá presentar las muestras de color que se le indique, ya sean para definir el color de locales o de paños, pudiéndose optar por dar diferentes colores a diferentes paños dentro de un mismo local.

Materiales

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

Los ensayos de calidad y espesores para determinar el cumplimiento de las especificaciones, se efectuarán en laboratorio oficial a elección de la Inspección de Obra y su costo se hará a cargo la Contratista, como así también el repintado total de la pieza que demande la extracción de la probeta.

Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales, debidas a causas de formulación o fabricación del material, el único responsable será la Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deberán tomar el propio Contratista los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que usa, responda en un todo a las cláusulas contractuales. En estos casos y a su exclusivo cargo deberá proceder de inmediato al repintado de las estructuras que presenten tales defectos.

Muestras

Previo a la ejecución de la primera mano de pintura de toda y cada una de las estructuras que se contratan, se deberán presentar las muestras de color y tono que la Inspección de Obra solicite. Al efecto se establece que la Contratista debe requerir a la Inspección de Obra las tonalidades y colores por nota y de acuerdo a catálogo o muestras que le indique la Inspección, ir ejecutando las necesarias para satisfacer color, valor y tono que se exigieran. Luego en trozos de chapa de 50x50 ejecutará el tratamiento total especificado en cada estructura en todas sus fases, que someterá a aprobación de la Inspección de Obra y que quedarán selladas y firmadas en poder de la misma.

En este momento procederá a formular la pintura que deberá ser hecha en fábrica original; solo se permitirá el uso de entonadores en obra en casos excepcionales, dado que se exigirá formulación y fabricación en planta de marca reconocida. De no responder la pintura a la muestra aprobada, se harán repintar las estructuras a solo juicio de la Inspección de Obra. La Contratista deberá respetar en su totalidad, los procedimientos indicados por los fabricantes para cada tipo y marca de pintura, en cuanto a la preparación de las superficies, elementos a utilizar, pintado, tipos de diluyentes, etc.

05.1- Látex para muros interiores

Se deberá pintar la totalidad de los muros interiores. Se deberá utilizar látex mate de primera calidad, tipo mate "Z10 extra cubritivo", resistente al lavado y a la formación de hongos marca "Sherwin Williams" o similar, color código Eider White SW 7014. En los casos de superficies nuevas, se lijará bien toda la superficie, eliminando el polvillo y se aplicará una mano de "PROBASE Fijador Sellador Acrílico", diluido de acuerdo a las instrucciones del fabricante. A continuación se aplicarán al menos 2 manos de látex antes descripto debiendo verificarse que la superficie quede cromáticamente homogénea. El tiempo de secado entre mano y mano será de 6 horas.

Ítem 06. INSTALACION ELECTRICA

Reconocimiento de la obra

El Oferente deberá tomar las previsiones necesarias a los fines de un cabal conocimiento de las obras a ejecutar, del estado en que pueda encontrar las instalaciones donde se interviene. Se considera que en su visita al lugar de la obra, el Oferente ha podido conocer las condiciones del espacio e instalaciones a intervenir y que por lo tanto su Oferta incluye todas las intervenciones necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencione en la documentación de la presente licitación.

La documentación gráfica que consta en el presente pliego, es información indicativa. La Empresa Contratista, deberá realizar su propio relevamiento y evaluación técnica a los fines de ejecutar su presupuesto.

Los reclamos por vicios ocultos, sólo se tendrán en cuenta a través de informes específicos; la Inspección de Obra se expedirá de igual forma, aceptando o no los argumentos que se expongan.

Reuniones de coordinación

El Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con la participación de su representante técnico, y la eventual de los técnicos responsables de la obra por las distintas empresas subcontratistas, a reuniones semanales promovidas y presididas por la Inspección de Obra, a los efectos de obtener la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones a las prescripciones del pliego, evacuar cuestionarios, facilitar y acelerar todo lo de interés común en beneficio de la obra y del normal desarrollo del "Plan de Trabajo".

Asimismo, la Inspección de Obra coordinará operativamente los trabajos a realizar con las autoridades del Hospital, a fin de una correcta coordinación de los trabajos a ejecutar, siendo que las actividades que se desarrollan no deben ser interrumpidas.

Interpretación de la documentación técnica

Los errores que eventualmente pudiese contener la documentación técnica de contratación que no hubieren merecido consultas o aclaraciones en su oportunidad por parte del Contratista, no serán motivo de reconocimiento de adicionales ni de circunstancia liberatoria de sus responsabilidades.

Si el Contratista creyera advertir errores en la documentación técnica que reciba antes de la contratación, tiene la obligación de señalarlo a la Inspección de Obra en el acto, para su corrección o aclaración.

Interpretación de la documentación técnica

Los errores que eventualmente pudiese contener la documentación técnica de contratación que no hubieren merecido consultas o aclaraciones en su oportunidad por parte del Contratista, no serán motivo de reconocimiento de adicionales ni de circunstancia liberatoria de sus responsabilidades.

Si el Contratista creyera advertir errores en la documentación técnica que reciba antes de la contratación, tiene la obligación de señalarlo a la Inspección de Obra en el acto, para su corrección o aclaración.

Responsabilidades del contratista

Verificar en terreno la factibilidad del trazado propuesto, u omisiones del presente pliego, ya que no se reconocerán mayores gastos de lo ofertado en la propuesta original. Contratar un seguro para los daños que pudieran ocasionarse al personal propio, terceros y/o cosas con motivo y durante la ejecución de los trabajos.

Estar matriculado en el Colegio de Ingenieros Especialistas de Santa Fe.

Normas de aplicación

Reglamentos de AEA, EPE y Municipal de la ciudad de Santa Fe.

Planos conforme a Obra

Una vez finalizada la obra de la nueva instalación eléctrica se deberán entregar a la Inspección de obra, 2 juegos de planos conforme a obra de toda la instalación eléctrica y de corrientes bajas.

Garantía

La Contratista garantizará que los materiales a usarse de acuerdo a estas especificaciones serán de primera calidad y se comprometerá a reemplazar, reparar, o ajustar por su cuenta piezas, dispositivos o partes de la instalación que fallasen por defecto de fabricación, vicio de instalación o de materiales empleados, a fin de asegurar por el tiempo de duración de la garantía que la instalación estará debidamente resguardada.

Materiales

Todos los materiales a utilizar serán de primera calidad, nuevos y con el sello de conformidad correspondiente. En la adjudicación se tendrá en cuenta las marcas y calidad de los materiales presupuestados.

Conductores

Se utilizarán cables de cobre electrolítico, con aislación de PVC, de las secciones, como mínimo indicadas en planos y esquema unifilar.

Los conductores deberán ser normalizados antillama y de marca reconocida (FONSECA, IMSA, PIRELLI o similar). Colores verde amarillo para la puesta tierra, celeste para el neutro y fases de colores normalizados (negro, marrón y rojo).

Los alimentadores principales para los tableros, y otros conductores tendidos sobre las bandejas, deberán ser de tipo Sintenax (IRAM 2178 o norma internacional equivalente), no admitiéndose otro tipo de cable.

Los conductores para el cableado interno de los tableros, para el conductor de protección, y para el tendido dentro de cañerías, serán unipolares (IRAM NM 247-3 ex IRAM 2183 o norma internacional equivalente).

Interruptores

.

Cañerías y accesorios

Las cañerías a colocar, serán del tipo de PVC conformable en frío, tipo Tuboelectric, Sica o similar y los diámetros serán los adecuados para alojar en su interior los conductores de los diferentes circuitos, respetando las normas del reglamento de la Asociación Electrotécnica Argentina, (AEA).

Las curvas podrán ser prefabricadas o hechas manualmente, pero amplias que permitan fácilmente el pasado de los conductores y no habrá más de dos entre caja y caja.

Las uniones entre caños y cajas se realizarán mediante conectores de PVC, con rosca y tuercas.

Las cajas de derivación y las cajas rectangulares para tomas y llaves, serán de hierro semipesado y en el caso particular de las rectangulares que se utilicen para alojar los interruptores de luces y los tomacorrientes, serán las del tipo profundas, tipo marca Emanal o similar).

Para los tomas de informática y telefonía, se utilizarán cajas de hierro semipesado rectangulares profundas, tipo marca Emanal o similar).

Las bandejas portacables serán de chapa de hierro galvanizado, perforadas de 0,70mm de espesor con ala de 50mm y ancho de 150mm, 100mm o 50mm de acuerdo a los diferentes recorridos indicados en plano adjunto, con todos los componentes y accesorios normalizados para su montaje tanto en línea vertical como horizontal según se lo requiera (curvas, placas, te, cruces y uniones).

Las bandejas que se monten en forma vertical, una vez alojados en su interior los conductores, deberán quedar tapadas en todo su recorrido, con una tapa de chapa galvanizada ciega de iguales dimensiones que las de las bandejas, sujetas a estas mediante tornillos laterales o grampas de sujeción para tal fin.

Interruptores y tomacorrientes

Los mismos serán de embutir completos (bastidor, elementos, chapa y tornillos de fijación) marca Cambre, Covre, Teclastar o calidad superior.

Cañerías y cajas para las nuevas instalaciones

Las nuevas instalaciones eléctricas, se realizarán en forma embutida en paredes y dentro de cielorrasos, según indicaciones de planos adjuntos y las cantidades y diámetros de las mismas serán de acuerdo a la descripción del proyecto ejecutivo presentado a la Inspección de Obra antes de comenzar los trabajos.

Las cañerías a utilizar, serán de PVC del tipo indicado en el ítem “materiales” del presente pliego.

Las cajas a utilizar tanto de paso, como derivación y terminación para el montaje de llaves de efectos de luces, tomacorrientes, y reguladores de ventiladores de techo, serán de Chapa DD N° 18, del tipo profundas para el caso de las rectangulares.

En todos los casos las cañerías y cajas que se embutan en las paredes se deberán tapar con mortero de cemento y arena en proporción 1-3 y con terminaciones en revoque grueso y fino.

Para el caso de las cajas que se coloquen para las nuevas llaves de efectos de luces, las mismas se colocarán a una altura de piso aproximada de 1,20m, para los tomacorrientes de usos múltiples la altura será de 0,40m del piso y para los tomas para los acondicionadores de aire será de aproximadamente 2,20m.

Las cajas octogonales dentro de los cielorrasos destinadas a alimentar los artefactos de iluminación y ventiladores de techo se deberán afirmar correctamente de manera que confieran la rigidez necesaria para cada caso.

Cableado de las nuevas instalaciones eléctricas

Para las nuevas instalaciones eléctricas se utilizarán cables del tipo indicado en el ítem “materiales” del presente pliego y las secciones y cantidades de los mismos de acuerdo a lo descripto en el proyecto ejecutivo presentado a la inspección de obra antes de comenzar los trabajos.

Llaves de efectos de luces y tomacorrientes para las nuevas instalaciones