

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Especificaciones Técnicas Generales

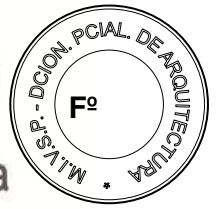
La Dirección Provincial de Arquitectura del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires, posee un texto aprobado vigente para el presente Pliego que comprende los capítulos II al IV del Antiguo Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.O.S.P. cuya tendencia y conocimiento son obligatorias para firmas Oferentes.

Por lo tanto, no se acompaña su texto completo al presente Legajo de Licitación.



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Obras Principales



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

**H°G° PIRONIO
DEPOSITO DE FARMACIA,
GIMNASIO Y
HABITACIONES**

OBRA CIVIL



CONTENIDO

A) OBRAS PRINCIPALES

A1	TRABAJOS PRELIMINARES.
A2	MAMPOSTERIA Y TABIQUES.
A3	 AISLACIONES.
A4	 JUNTAS DE DILATACIÓN.
A5	 REVOQUES
A6	 REVESTIMIENTOS.
A7	 CIELORRASOS.
A8	 CONTRAPISOS.
A9	 PISOS, UMBRALES Y SOLIAS.
A10	 ZÓCALOS.
A11	 CUBIERTAS.
A12	 CARPINTERÍAS.
A13	 MESADAS.
A14	 MUEBLES.
A15	 VIDRIOS Y CRISTALES.
A16	 PINTURAS.
A17	 VARIOS.
A18	 LIMPIEZA DE OBRA.
A19	 FORESTACIÓN Y PARQUIZACIÓN.

A) OBRAS PRINCIPALES

A1 - TRABAJOS PRELIMINARES

Especificaciones generales

Se ejecutarán de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.O.S.P.

A1-1 LIMPIEZA DE TERRENOS Y TAREAS PREVIAS

Antes de iniciarse la construcción, se limpiará todo el terreno de los escombros, residuos, malezas, etc., que hubiere.

Se cegarán pozos negros, si los hubiera y se destruirán los hormigueros y cuevas. Se ejecutarán las desviaciones necesarias de las instalaciones existentes, que permitan mantener su normal funcionamiento y la ejecución de la obra. Hecho este trabajo, se nivelará el terreno, dejándolo en forma para el replanteo.

A1-2 OBRADOR

La Contratista preparará el obrador, cumplimentando las disposiciones contenidas en las reglamentaciones vigentes en el municipio respectivo, con respecto a los cercos y defensas provisorias sobre las medianeras.

Estas construcciones complementarias, así como el cerco del obrador, se construirán con materiales en buen estado de conservación, a lo sumo de segundo uso, y su aspecto debe ser bien presentable, la puerta de acceso al obrador debe ser manuable y con dispositivo de seguridad. Se colocará un timbre, con campanilla, en el local del sereno.

A1-3 REPLANTEO Y NIVELACION

La Contratista realizará la medición del perímetro y ángulos del Edificio a fin de verificar sus medidas.

Cualquier diferencia, deberá ponerse en conocimiento de la Inspección.

El replanteo lo efectuará la Empresa y será verificado por la Inspección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos.

Es indispensable que al ubicar ejes de muros, de puertas, o de ventanas, etc., haga siempre la Contratista verificaciones de contralor por vías diferentes, llamando la atención de la Inspección sobre cualquier discrepancia en los planos.

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

Cualquier trabajo extraordinario o aún demoliciones de muros, columnas, vigas, etc., o movimientos de marcos de puertas o ventanas, rellenos, etc., que fuere necesario efectuar con motivo de errores cometidos en el replanteo, será por cuenta exclusiva de la Contratista, la que no podrá alegar como excusa la circunstancia de que la Inspección ha estado presente mientras se hicieron los trabajos.

Los niveles determinados en los planos son aproximados; la Inspección los ratificará o rectificará, durante la construcción, mediante órdenes de servicio o nuevos planos parciales de detalles. Para fijar un plano de comparación en la determinación de niveles en las construcciones, la Contratista deberá ejecutar,



en un lugar poco frecuentado de la obra, un pilar de albañilería de 0,30 x 0,30 metros en cuya parte superior se empotrará un bulón cuya cabeza quede al ras con la mampostería.

Al iniciarse la obra, se determinará la cota de la cara superior de dicho bulón, con intervención de la Inspección de Obra. Todos los niveles de la obra deberán referirse a dicha cota. El mencionado pilar, debidamente protegido; no podrá demolerse hasta después de concluida la ejecución de todos los pisos de locales, aceras, etc.

La Contratista deberá tener en la obra permanentemente, un nivel con su trípode y mira correspondiente, para la determinación de las cotas necesarias.

A1- 4 RELLENOS EN RECINTOS CERRADOS

Sólo se permitirá el empleo de suelos provenientes de préstamos previamente aprobados por la Inspección. Se preferirán los tipos de suelo con un mayor contenido de calcáreo, con un límite líquido menor de 40 y un índice plástico no mayor de 15.

El suelo de calidad controlada aprobado, será distribuido en capas horizontales de igual espesor suelto, de aproximadamente 15 cm., para obtener el total de espesor compactado especificado. Serán compactados, hasta obtener para cada capa, un peso específico aparente del suelo igual al 100% del máximo obtenido en el ensayo normal del Proctor. El relleno será ejecutado de manera tal que logre las cotas indicadas en los planos o las que en su reemplazo ordene la Inspección de Obra.

Antes de proceder a la construcción de contrapisos o plateas, la Inspección comprobará el grado de compactación, subrasantes de contrapisos, etc.

A1-5 DEMOLICION

Se ejecutarán de acuerdo al Art. 14 del PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES DEL M.O.S.P.

En los sectores indicados a demoler, la Contratista efectuará la demolición correspondiente de acuerdo a los planos, cumplimentando todas las disposiciones contenidas en el Código de Edificación del distrito, ya sean de orden administrativo o técnico.

La demolición se realizara según plano, se demolerán todos los muros, tabiques, y losas indicados en el mismo. También se realizarán las siguientes tareas: retiro de carpinterías, desmonte de elementos existentes, casilla de madera, tinglado y columnas reticuladas, artefactos, cañerías y ventilaciones que no se adecuen con el proyecto, picado de revoques, picado de pisos y contrapisos.

Antes de comenzar las tareas, la Contratista deberá presentar a la Inspección para su aprobación, un plan de trabajos para la ejecución de las mismas, indicando tiempos y momentos de su realización, equipos, herramientas, medios auxiliares a usar y rutas de retiro de los escombros, producto de la demolición.

Las carpinterías, termotanques, equipos de aire, mesadas, artefactos sanitarios, etc, a retirar, deberán ser entregadas al hospital, en el lugar que la dirección del establecimiento lo indique.

La Contratista tomará los recaudos necesarios de forma que dichas tareas no constituyan un peligro para las personas que intervienen en la obra, las que transiten por la calle, dentro del Hospital, o permanezcan internadas en el mismo. De la misma manera deberá realizar las tareas minimizando el nivel de ruidos aislando los sectores sin intervención, previamente a la demolición, para de esa manera evitar el paso de ruidos y polvillo en el aire, sobre todo dentro del Hospital.

Antes de realizar las tareas se deberá realizar también todas aquellas defensas que establezcan las Leyes u Ordenanzas vigentes en el lugar donde se construye la Obra.

Salvo especificaciones en contra, el Comitente se reserva la propiedad de los materiales resultantes de la misma. La Contratista deberá trasladar estos materiales hasta el lugar que indique la Inspección dentro del partido, estando este trabajo considerado dentro del monto total del presupuesto oficial.

La demolición se efectuará bajo la responsabilidad y garantía de la Contratista, quien deberá tomar las medidas requeridas para la seguridad pública, la de sus obreros y terceros.

A2 - MAMPOSTERIA Y TABIQUES

Especificaciones generales

Se ejecutarán de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.O.S.P.

Se realizarán de acuerdo a las reglas del buen construir

Los trabajos aquí especificados incluirán todos los materiales, herramientas, equipos, transporte, mano de obra, personal de supervisión, planes de trabajo y planos de obra necesarios para la ejecución de los diversos tipos de tabiques. Incluyen por lo tanto, todos los elementos y piezas de ajuste, anclaje, terminaciones, etc., que fueren necesarias para una correcta realización del Proyecto, estén o no dibujadas y/o especificadas; por lo tanto se consideran incluidas en el precio de la Contratista.

Asimismo, se contempla la provisión y colocación de los elementos de anclaje y refuerzos estructurales que garanticen la estabilidad y funcionalidad de los tabiques.

Los trabajos de albañilería a realizar para la construcción de la Obra, comprenden la ejecución de muros interiores y exteriores, tabiques, banquetas, dinteles, canaletas, orificios, bases para equipos, conductos, canalizaciones para instalaciones, etc., incluyendo todos los trabajos necesarios estén o no especificados, como colocación de grapas, insertos, elementos de unión, tacos, etc.

Todos aquellos trabajos conexos a tareas de otros rubros, que se vinculan con las mamposterías, estén o no especificados, deben considerarse incluidos sin cargo adicional alguno.

Se consideran incluidos en los precios unitarios de la mampostería el armado de todos los tipos de andamios, balancines, silletas, etc., necesarios para efectuar las tareas.

**Ejecución de mamposterías**

Las paredes de mampostería se ejecutarán en los lugares indicados en los planos, de acuerdo a las reglas del arte, sin alabeos ni resaltados que excedan las tolerancias de las medidas de los ladrillos.

Está prohibido el empleo de medios ladrillos, con excepción de los necesarios para la correcta trabazón y en absoluto el uso de cuartos. Las medias piezas serán cortadas a máquina.

Los paramentos de los muros se levantarán empleando la plomada, el nivel, las reglas y los hilos de guía, a fin de que todas las hiladas de ladrillos resulten bien horizontales y de trabazón perfectamente aplomadas.

Los ladrillos serán convenientemente mojados antes de su colocación en la pared.

Las juntas verticales se alternarán en cada junta horizontal y mantendrán alternativamente su posición vertical.

Las paredes que deban ser trabadas deberán levantarse simultáneamente y a nivel para regularizar su asiento, debiendo efectuarse las trabas en todas las hiladas de las cruces.

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

Si se colocaran dinteles sobre las carpinterías o vanos, ellos serán, salvo especificación en contrario, de hormigón con un ancho del tabique de mampostería y de 0,20 m de alto, armados con 4 hierros del 8 mm de diámetro y estribos de diámetro 6 mm cada 0,20 m. Los dinteles excederán el ancho del vano o carpintería en 0,20 m para cada lado de las jambas.

Mientras se están construyendo las mamposterías de elevación, deberán quedar colocados los marcos o premarcos de las carpinterías, asegurando perfectamente sus grampas con mortero de cemento 1 parte de cemento; 3 partes de arena mediana y se efectuará el colado si así lo requiere el tipo de marco, con el mismo tipo de mortero, pero diluido, asegurándose que queden perfectamente llenados todos los huecos, ya se trate de jambas o umbrales.

La colocación de las carpinterías deberá efectuarse prolijamente revisando los niveles y plomos antes de proceder a sus fijaciones.

Todos los tacos que se necesiten para sujetar zócalos, varillas y revestimientos, etc., serán de madera dura de forma trapezoidal y alquitranado en caliente, con grampas. Se cuidará en la colocación de no dañar las capas aisladoras. El mortero para la fijación de los mismos será: 1 parte de cemento; 3 partes de arena mediana.

Todos los trabajos de albañilería deberán ejecutarse dando estricto cumplimiento a las normas establecidas por el Código de Edificación del Partido en el que se implante el proyecto.

Los morteros serán elaborados mecánicamente con mezcladoras en perfecto funcionamiento. En determinados trabajos podrá emplearse la elaboración a mano, pero deberá solicitarse previamente la expresa autorización de la Inspección de Obra. En este caso, la mezcla de los componentes se hará sobre una cancha metálica u otro piso impermeable y liso, aceptado por la Inspección de Obra.

Cuando en la preparación de la mezcla se use cal en polvo o cemento o cementos de albañilería, se deberá mezclar previamente en seco con la arena, hasta obtener un conjunto bien homogéneo y de color uniforme. Luego se agregará el agua necesaria paulatinamente. La proporción de agua necesaria para el amasado no excederá en general del 20% del volumen.

Se fabricará solamente la mezcla de cal que deba usarse en el día y la mezcla de cemento que vaya a emplearse dentro de la misma media jornada de su fabricación. Toda mezcla de cal que hubiere secado y que no pudiese volverse a ablandar con la mezcladora sin añadir agua, será desechada. Igualmente se desechará sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento que haya empezado a endurecer.

Empalmes y anclajes de paredes y tabiques

A fin de asegurar la perfecta trabazón de las paredes y tabiques con las vigas, la erección de la mampostería se suspenderá a una altura aproximada de tres hiladas por debajo de esas estructuras hasta tanto se produzca el perfecto asiento de las paredes, después de lo cual se macizarán los espacios vacíos dejados con ladrillos asentados a presión en un lecho de mortero constituido de una parte de cemento y tres de arena.

En todos los casos y lugares donde los tabiques o paredes de mampostería deban empalmarse con muros o columnas de hormigón se asegurará su vinculación mediante la colocación de pelos de hierro redondo de diámetro 8 mm. y 1 m de largo colocados en toda su altura cada 50 cm. por lo menos. Estos pelos se colocarán en el hormigón agujereando los encofrados por medio de mechas adecuadas previa la colada del material, en forma de que queden totalmente adheridas al hormigón de la estructura al fraguar.

El trabado entre sí de los tabiques deberá realizarse de manera de impedir la formación de juntas verticales continuas, asegurándose el trabajo alternado de los ladrillos.

Estas normas son válidas aun para aquellos planos generales o de detalles en que no se haya especificado expresamente. En tales casos, la Contratista, si corresponde deberá presentar a la Inspección de Obra para su aprobación, el detalle de los arriostramientos o trabas que no se hubieran indicado y que fuera necesario realizar de acuerdo a las normas a aplicar.

Fijación de ménsulas y muebles.

Para fijar alacenas, ménsulas, etc. se deberán emplear tarugos convencionales de plástico, con las recomendaciones descriptas anteriormente.

Se admitirán anclajes químicos y tacos de expansión.

Pases y orificios

La Contratista deberá ocuparse e incluir en su oferta de la ejecución y apertura de canaletas, orificios para el pasaje de cañerías en obras de albañilería y hormigón. Todas las cañerías a alojarse en el interior de dichas canaletas, se fijarán adecuadamente por medio de grapas especiales colocadas a intervalos regulares.

Los pasos y canaletas de grandes dimensiones que atraviesen partes principales de la estructura o albañilería, deberán ser previstos y/o practicados exactamente por la Contratista en oportunidad de realizarse las obras



respectivas, siendo éste responsable de toda omisión en tal sentido y de toda obra posterior necesaria.

Protecciones

Se tendrá especial cuidado en el amure de los marcos y se protegerán luego los cantos de los mismos, durante toda la construcción. Las partes del marco que queden cubiertas por revoques, llevarán metal desplegado para evitar el desprendimiento de éstos.

Se tendrán en cuenta recaudos especiales:

Contra la lluvia: Cuando se prevean lluvias, se protegerán las partes recientemente ejecutadas con material plástico u otro medio adecuado, para evitar la erosión y lavado de las juntas del mortero.

Contra las heladas: Si ha helado antes de iniciar la jornada, no se reanudarán los trabajos sin haber revisado escrupulosamente lo ejecutado en las 48 hs anteriores, demoliéndose las partes dañadas. Si ha helado al empezar la jornada o durante ésta, se suspenderá el trabajo y se protegerán las partes recientemente ejecutadas, como así mismo en caso de preverse heladas durante la noche siguiente a una jornada.

Contra el calor: En tiempo extremadamente seco y caluroso se mantendrán húmedos los paramentos recientemente ejecutados, y una vez fraguado el mortero y durante 7 días se regará abundantemente para que el proceso de endurecimiento no sufra alteraciones y con el objeto de evitar fisuras por retracción o baja resistencia del mortero.

A2-1 MAMPOSTERIA DE ELEVACION DE LADRILLOS CERAMICOS HUECOS

Todas las mamposterías indicadas en planos y planillas de locales se realizarán en albañilería de ladrillos cerámicos huecos de ancho igual a 0.08, 0.12, 0.18, siendo los tabiques y muros de medidas nominales de 0.10m, 0.15 m. y de 0.20m respectivamente. Estos ladrillos se usarán siempre que los mismos constituyan muros de relleno, es decir, no expuestos a carga alguna fuera de su propio peso. En esas condiciones se podrá utilizar el ladrillo hueco para lograr espesores especiales de muros determinados en los Planos. Se asentarán con el siguiente mortero:

- 1/2 parte de cemento
- 1 parte de cal hidráulica
- 4 partes de arena mediana

Colocando en el interior de las juntas cada cinco hiladas, una barra de hierro redondo de diámetro de 8 mm. De igual manera, se colocarán en todos los casos, dos refuerzos de hierro de igual diámetro, a 15 cm por debajo de los antepechos en forma corrida. El mortero en las juntas por las que corran dichos hierros, será en todos los casos mortero de cemento reforzado.-

Al efectuar la mampostería en elevación, se colocarán los marcos de hierro de las carpinterías asegurando las grampas con un mortero que tenga:

- 1 parte de cemento
- 3 partes e arena mediana

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

Se cuidará en la colocación de no dañar las capas aisladoras.

Todos los vanos adintelados llevarán dintel de Hº Aº apoyarán sus extremos en la albañilería en una longitud no inferior a 20 cm. De igual manera, de colocarán en todos los antepechos, aproximadamente 15 cm. por debajo de los mismos, dos barras de hierro redondo de diámetro 8 mm. en forma corrida.

Se reforzarán con encadenados de hormigón todos aquellos tabiques que no lleguen hasta el cielorraso o que aunque lleguen no tengan las condiciones de estabilidad requeridas.

En todos los muros exteriores se utilizara ladrillo hueco de 0.27m, (normas IRAM 11.603 K 1.01), cuya medidas nominal será 0.30m. Los mismos deberán poseer una óptima aislación de humedad, térmica y acústica, además de contar con un valor K apropiado, que lo provea de una excelente aislación térmica. Se procura un K de 1,29w/m2.

El muro interior, que encierra las habitaciones de internación, será construido con un ladrillo hueco, portante, de 0,18m, que resultará de medida nominal de 0.20m. Poseerá las mismas características técnicas que el descripto como de 0.27m.

A2-2 MAMPOSTERIA DE ELEVACION DE LADRILLOS COMUNES

Todas las cargas deberán ejecutarse en mampostería de ladrillo común de 0,30 m de espesor, con cuatro hiladas sobre losa, o con la altura indicada en planos de cortes.

La mampostería será trabada según art.º 16-3, del Pliego de Esp. Grales. Del M.O.S.P.

Se tendrán en cuenta las restantes especificaciones hechas para la albañilería de ladrillos huecos.

Los ladrillos serán de primera selección de 5,5 x 12,5 x 26 cm. y se colocará en el interior de las juntas, cada cinco hiladas, una barra de hierro redondo de diámetro 8 mm. El mortero en las juntas por donde corran dichos hierros será de cemento reforzado. Para las paredes de 15 cm. de espesor se usarán mezclas reforzadas.

Alfeizares

En las paredes donde se realicen aperturas de vanos y colocación de carpinterías, se colocarán alfeizares. Los mismos serán similares al revoque del muro correspondiente.

A2-3 TABIQUES DE PLACAS DE ROCA DE YESO

Se utilizarán placas macizas de roca de yeso bihidratado de 1ª marca y calidad, revestido en papel de celulosa especial sobre ambas caras. Al núcleo de yeso se adhieren láminas de papel de fibra resistente y espesor de 0.6 mm, con un gramaje aproximado de 300 gr/m2. Los tableros serán portables, de superficie perfectamente plana con sus bordes forrados y sus extremos cortados de 1,20 x 2,40 m y espesor 12,5 mm, para junta tomada.

Asimismo, deberán responder a las siguientes características:

Comportamiento frente a esfuerzos: Mod. de elasticidad Tracción: 23840Kg/cm2 y Mod. de Elasticidad Flexión: 46630 Kg/cm2

Conductibilidad Térmica: 0.36 Kcal/mhC



Reducción Acústica: ASTM 413-70 TSTC (500 Hz):25 DB

La estructura se resolverá con perfiles estructurales de chapa galvanizada N° 24, de 35 mm. x 70 mm y el anclaje, con elementos galvanizados.

Las piezas de unión (soleras, bastidores, colgantes) serán totalmente metálicos (galvanizados); se nivelarán perfectamente y atornillarán, en el caso del perfil perimetral, con tornillos a tacos Fisher en los muros y tabiques

La Contratista deberá prever el almacenaje de los paneles y elementos de modo tal que estén absolutamente preservados de golpes, alabeos, torceduras, etc. A tal efecto, evitará apilamientos excesivos que puedan deformar las piezas. Estas deberán conservarse en sus envoltorios de provisión hasta proceder a su uso.

La Contratista será responsable de sustituir todos aquellos paneles o elementos que puedan ser observados, por presentar deformaciones o alteraciones de su textura.

Los perfiles metálicos estructurales se dispondrán cada 1,20 m y las montantes y travesaños se colocarán separados 0.48 m, unidos siempre por tornillos tipo Parker; toda la estructura se terminará con una solera perimetral que se unirá a los muros mediante tornillos y tarugos. Dicha estructura, se asegurará a los tabiques se hormigón, a criterio de la inspección mediante varillas roscadas, piezas "omega" de alambre galvanizado o alambres galvanizados N°14 con piezas de regulación.

Las placas de yeso se montarán alternadas, con tornillos de fijación a la estructura, separados 20 cm. y en ningún caso a menos de 15 mm de los bordes del tablero. Serán del tipo Parker, autorroscantes y las juntas se tomarán con cintas de celulosa de 5 cm. de ancho, con colocación previa de masilla especial, para cubrir la depresión lateral de las placas y la producida por la colocación de tornillos y la propia junta.

Donde sea necesario se colocará un travesaño estructural a fin de ser el soporte para colgar lo que fuere menester.

Además se colocará un tornillo testigo de bronce para indicar la posición de los refuerzos, a fin de poder ubicarlas en caso de ser necesaria la sujeción de elementos.

Las uniones entre placas, se tomarán con masilla especial y luego serán cubiertas con cinta de papel celuloso fibrado de alta resistencia y masilla. Después de dejar secar 24 horas, se aplicará otra capa de masilla, dejando secar otras 24 horas, de manera que la superficie quede perfectamente lisa y nivelada, lista para recibir la pintura de terminación, quedando una terminación similar a los cielorrasos de yeso tradicional.

En su encuentro con los muros, se terminará con cuartas cañas con un radio de curvatura de 2 cm. Entre ésta y el enlucido de la pared, se colocará un perfil L continuo de chapa de hierro galvanizado que absorba la diferencia entre ambos planos de terminación.

Las juntas de dilatación estarán protegidas con planchuelas de hierro de 5 cm. x 3 mm. metalizadas con zinc y pintadas con tres manos de pintura al esmalte; se fijarán por un solo borde, con tornillos fresados a grapas fijadas a uno de los muros. En el otro muro se amurará un hierro L, a plomo con el revoque, para evitar que la planchuela deslice directamente sobre el revoque. El vacío se

rellenará con sellador, con la misma norma principal que se establece en el punto anterior.

A3 - AISLACIONES

Especificaciones generales

Se ejecutarán de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.O.S.P.

Las tareas especificadas en este rubro comprenden las aislaciones horizontales dobles sobre mampostería, las horizontales contra humedad natural con presión negativa, la aislación vertical en paramentos exteriores, la aislación horizontal bajo locales húmedos, la aislación horizontal y vertical en interior de tanques, la aislación vertical y horizontal en conductos para paso de cañerías y toda aquellas otras que aunque no figuren expresamente mencionadas en esta especificación y/o en Planos sean conducentes a los fines aquí expresados, a cuyo efecto observarán las mismas prescripciones.

Por lo tanto, se entiende que la Contratista deberá asegurar las continuidades de todas las aislaciones en forma absoluta.

Los tratamientos deberán aplicarse sobre superficies húmedas, las cuales deberán estar perfectamente limpias eliminándose todo vestigio de polvo, grasas, restos de pinturas, etc.

Cuando se utilicen arenas salitrosas, se eliminarán las manchas de salitre con agua y cepillo de acero.

A3-1 IMPERMEABILIZACION DE CONDUCTOS PARA INSTALACIONES

Para el caso de conductos para cañerías de instalaciones se realizará la impermeabilización ejecutando un mortero fratazado formado por una parte de cemento portland, tres partes de arena mediana y la cantidad proporcional de pasta hidrófuga de marca reconocida, disuelta en el agua con que debe prepararse la mezcla, en la proporción indicada por el fabricante.

A3-2 AZOTADO HIDROFUGO

Todos los muros exteriores de ladrillos cerámicos que reciban revoques y/o revestimientos, llevarán azotado hidrófugo, previo al revoque grueso. De igual manera, todos los paramentos que reciban revestimiento de azulejos, mayólicas, etc., en locales sanitarios y en las canaletas destinadas a recibir cañerías.

A3-3 AISLACIONES HORIZONTALES PARA HUMEDAD NATURAL

Bajo todos los pisos en contacto con la tierra y sobre el correspondiente contrapiso se ejecutará una capa aisladora 1:2 con agregado hidrófugo, que se unirá en todos los casos con las aislaciones verticales que hubiere.

A3-4 AISLACION VERTICAL Y HORIZONTAL DOBLE SOBRE MAMPOSTERIA

Cuando se realicen mamposterías sobre cimientos o encadenados, la capa aisladora se ejecutará en forma doble unificada, conformando un cajón por el ancho del ladrillo y con una altura no menor a 20 cm., pero siempre tomando en consideración la altura definitiva del nivel del terreno y piso terminado. Se



usará mortero de cemento 1:3 con hidrófugo en proporción de 1kg. cada 10 litros de agua.

A3-5 AISLACION VERTICAL EN MUROS EXTERIORES

En todos los muros exteriores se realizará una aislación vertical continua de 1.5cm de espesor y terminada al fratás, con un mortero de cemento 1:3 con hidrófugo en proporción de 1kg. cada 10 litros de agua.

A3-6 REPARACION DE AISLACION EN MAMPOSTERIA EXISTENTE

En todos los muros existentes que presenten humedad proveniente de cimientos o que por razones constructivas de la obra se encuentren deteriorados se procederá a repararlas

NOTA IMPORTANTE

La Contratista deberá presentar una garantía escrita por el término de cinco (5) años referente a la estanqueidad de la impermeabilización ejecutada.

Del mismo modo presentará a su vez una garantía escrita y por el mismo tiempo, de la Empresa proveedora e instaladora de dicho tratamiento hidráulico que debe exigir la Empresa Contratante.

En todos los casos se deberán cumplimentar los requerimientos de las Normas IRAM específicas para la zona bioambiental pertinente. Deberá presentar Detalles Constructivos y Especificaciones, incluyendo los cálculos de Transmitancia Térmica y Riesgo de Condensación, tanto para muros como para techos, de los edificios característicos.

A4 - JUNTAS DE DILATACIÓN.

Especificaciones generales

Las juntas de dilatación deberán realizarse en los lugares indicados en los planos generales y/o de Hormigón Armado.

A4-1 EN HORMIGON ARMADO

Para su ejecución in situ, deberá hormigonarse conjuntamente con la estructura, placas de poliestireno expandido de 25 mm.

Posteriormente se colocará un sellador, capaz de no escurrirse en una junta vertical de 4cm. x 2,5cm a una temperatura de 82°C.

Para la cubierta, cuando el cálculo estructural indique la existencia de juntas de dilatación en las losas de HºAº, éstas deberán sellarse con masilla plástica de marca reconocida, con un consumo no menor de 0,27Kg. / ml. y siempre y cuando la variación del diámetro de la junta no supere el 25% de su ancho. Se construirán a lo largo de la junta, dos paredes de 0.15 mts, de ladrillos comunes, sobre las que se levantará el techado, rematando con una cupertina de chapa galvanizada nº 20, soldada y remachada con doble cámara y libre juego para la dilatación. Será sellada en el borde de amure con cordón continuo de sellador.

Juntas de Separación entre Estructura de HºAº y Mampostería

En los lugares indicados en los planos y/o especificaciones generales o de estructuras, se procederá a construir los paramentos de mampostería, con la cantidad de armadura que se detallen, a los fines de asegurar su unión con la estructura.

La separación entre ambos materiales se realizará mediante la colocación previa de placas de poliestireno expandido de 25 mm. Interior y exteriormente, se procederá al sellado de estas juntas, mediante sellador ídem el punto anterior.

En cielorrasos y paredes interiores

Estarán protegidas con planchuelas de hierro de 5 cm. x 3 cm. metalizadas con zinc y pintadas con tres manos de pintura al esmalte, se fijarán por un solo borde, con tornillos fresados a grapas fijadas a uno de los muros.

En el otro muro se amurará un hierro L, a plomo con el revoque para evitar que la planchuela deslice directamente sobre el revoque.

El vacío se rellenará con sellador con la misma norma principal que se establece en el punto anterior.

En pisos interiores

Se procederá de igual forma, pero utilizando solías de acero inoxidable 75/2 mm con tornillos de bronce cromados de cabeza fresada. En el vacío se rellenará con sellador y sostenido por una cinta preformada de P.V.C.

En paredes exteriores o pared y hormigón armado

Se harán en forma similar a la descripta en cielorrasos pero en el interior del muro deberá colocarse una junta hermética de zinc Nº 14 en forma de omega alargada y pintada al asfalto y amurada en ambos bordes de las paredes. El vacío se llenará con rellena junta, que pueda ser comprimido al 50% y recuperarse un 90%. Exteriormente, se colocará un sellador capaz de no escurrirse en una junta vertical de 4 cm. x 2.5 cm. a una temperatura de 82º C.

Entre carpinterías y muros

Entre la carpintería o chapas, convenientemente ancladas al muro, se colocará el sellador con la misma norma principal que en los casos anteriores.

En contrapisos y pisos exteriores.-

Los contrapisos sobre terreno natural y la carpeta que conforma los pisos exteriores contarán en todo su espesor, formando paños de 3.20 x 3.20 mts. como máximo, juntas de 1,5 cm de espesor, para posteriormente sellarlas previa limpieza, con poliuretano expandido, dejado secar se sellará con sellador elástico o masilla de primera calidad. Se realizará juntas en todos los encuentros de contrapisos con terminaciones diferentes.

Todos los selladores, previo a la ejecución, serán presentados a la Inspección de Obra para su aprobación, quien indicará asimismo la ubicación de la junta

Entre carpinterías y muros

En el caso particular de carpintería de aluminio, se preverán juntas de dilatación en los cerramientos. Toda junta debe estar hecha de manera que los



elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento.

Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), movimientos propios de las estructuras por diferencia de temperatura o por trepidaciones.

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

La obturación de juntas se efectuará con mastic de reconocida calidad y elasticidad permanente.

En pisos interiores- exteriores y solias

Las presentes Especificaciones se refieren a juntas que deberá ejecutar la Contratista, estén o no indicadas en los Planos aprobados o sean necesarias para el mejor comportamiento de los solados, sean interiores o exteriores, para la libre expansión y retracción a los efectos de tener en cuenta los movimientos o trabajos de los solados, durante su construcción como así también a través de la vida de los mismos por la acción de las variaciones de la temperatura.

Todos los aspectos referidos a juntas de dilatación-contracción, se ajustarán a las reglas del arte y a las disposiciones de los Planos e indicaciones de la Inspección.

Las juntas tendrán 25mm. de ancho y la profundidad del sellador será constante de 12mm.

La técnica de aplicación de los materiales, cuyos tipos se indican seguidamente, deberá ajustarse estrictamente a las recomendaciones que al respecto fijen las firmas fabricantes, con el objeto de garantizar el correcto empleo de los materiales.

Se emplearán selladores de tipo de nivelación propia para aplicaciones horizontales. En cuanto a los selladores que constituyen el material de relleno para la capa superficial, aparente, deberán emplearse polímeros líquidos polisulfurados del tipo Tiokol o equivalente, que deberán dilatarse sin fallas de adhesión ni cohesión. La aplicación se hará con pistola de calafateo limitando sólo a los casos imprescindibles, el empleo de espátulas o escoplas sin pistola. El curado se hará a temperatura ambiente, con la única condición de que la junta esté limpia y seca. En general, serán del sistema llamado “dos componentes”, uno base y otro acelerador que, después de ser mezclado, activa y cura al sellador en donde éste halla sido aplicado, exigiéndose en todos los casos, mezclados mecánicos. Deberán seguirse estrictamente las indicaciones del fabricante de estos productos y tendrán el color indicado por la Inspección de Obra.

En general, las juntas deben estar limpias (liberadas de polvo, mezclas, cascotes, aceite, grasa, agua, rocío, escarcha, etc.). Además deberán obtenerse superficies firmes y fraguadas y tendrá que esmerilarse o picarse todo material sobrante. Una vez conseguido lo indicado precedentemente, se aplicará imprimador recomendado por los fabricantes tipo Rakoprim o equivalente.

No obstante utilizar selladores que no manchen, se emplearán cintas de protección para todas las juntas, que deberán removerse tan pronto como sea

posible después que la junta halla sido rellena y antes de que el sellador comience a fraguar.

En el acabado de las juntas, deberán cuidarse muy particularmente la compresión del sellador, de modo tal que llegue y se adhiera en todos los puntos de las superficies de contacto de las juntas, así como un enrasado perfectamente a filo de los solados sin excesos ni defecto de material sellador. Como materiales de respaldo se utilizarán poliestireno expandido o Compriband o equivalente. Estos serán nuevos y de calidad superior y no se permitirá el empleo de materiales tipo aceitoso. Previamente se limpiarán prolijamente las superficies de contacto, colocándolos luego a presión para llenar totalmente el vacío donde se colocan.

A5 - REVOQUES

Especificaciones generales

Se ejecutarán de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.O.S.P.

Los distintos tipos de revoques serán los que se especifican en cada caso en los Planos y Planillas de Locales.

Los paramentos se limpiarán esmeradamente como así también las juntas, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y abrevando el paramento con agua.

Salvo los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1,5 cm en total, de las cuales entre 3 y 5 mm. Corresponderán al enlucido.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebarbas u otros defectos cualesquiera. Tendrán aristas rectas.

Debe tenerse especialmente en cuenta que en aquellas paredes en que deben colocarse revestimientos hasta cierta altura, y más arriba revoque, este último debe engrosarse hasta obtener el mismo plomo que el revestimiento, logrando así un paramento sin resaltos.

Para cualquier tipo de revoque, la Contratista preparará las muestras que la inspección requiera hasta lograr su aprobación.

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

Las aristas salientes por encuentro de dos paramentos interiores, llevarán bajo el revoque un protector de aluminio, con una altura desde el zócalo hasta el cielorraso.

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

A.5.1. REVOQUES GRUESOS O JAHARROS

Sobre las superficies de las paredes de ladrillo se ejecutará el revoque grueso o jaharro con el mortero apropiado de arena gruesa o terciada.

Para que el revoque tenga una superficie plana y no alabeada se procederá a la construcción de fajas a menos de 1 m de distancia entre las que se rellena con el mortero para conseguir eliminar todas las imperfecciones y deficiencias de las paredes de ladrillo y la tolerancia de medidas.



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

Se revestirán las cañerías y conductores de cualquier fluido caliente con tela o cartón material aislante permitido debidamente asegurado para evitar los posteriores desprendimientos del revoque como consecuencia de la dilatación por el exceso de temperatura.

El jaharro se terminará con peine grueso y rayado para facilitar la adherencia del enlucido. En todos aquellos locales especificados en las Planillas de Locales y sobre cualquier pared o estructura que no tenga prevista otra terminación se hará este tipo de revoque.

A.5.2. REVOQUES FINOS O ENLUCIDOS

Sobre los revoques gruesos se procederá a colocar los enlucidos o terminaciones que serán de acuerdo a lo indicado en los planos en terminaciones a la cal, yeso, etc. Los enlucidos o finos de terminación tendrán un espesor de 3 a 5 mm.

Todo muro que no tenga indicada especialmente su terminación se entiende deberá terminarse con enlucido a la cal, u otra terminación equivalente a juicio de la Inspección de Obra

La arena será previamente tamizada, para asegurar la eliminación de toda impureza y exceso de material grueso. El enlucido a la cal se alisará perfectamente con fratás de madera. Luego de efectuar el fratazado, se pasará un fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies completamente lisas, a satisfacción de la Inspección. Una vez seco y fraguado, se usará lija fina.

En las paredes que sean afectadas por el canaleteo para el paso de las distintas instalaciones complementarias, por el cambio de carpinterías, o por cualquier otra rotura, se realizará el jaharro en el sector afectado, picándose el revoque fino o enlucido del sector aledaño a donde se encuentre la rotura y rehaciendo el enlucido correspondiente, tratando de evitar cambios de textura, igual criterio se adoptará en el caso de revoques fuera de nivel o plomo por reparaciones anteriores, que se repararán, lijrán o picarán según corresponda.

A la cal

La pared será tratada previamente con un puente de adherencia colocando enduido con llana lisa de Mortero Adhesivo en fresco según indicaciones del fabricante. El enlucido a la cal se alisará perfectamente con fratás de madera. Luego de efectuar el fratazado, se pasará un fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies completamente lisas, a satisfacción de la Inspección. Una vez seco y fraguado, se usará lija fina.

La mezcla a utilizar será:

- 1/8 parte de cemento
- 1 parte de cal aérea

- 2 partes de arena fina

De yeso reforzado alisado a la llana

Se exigirá una terminación lisa y uniforme similar a la observada en panelería de roca de yeso. En los locales cuya exigencia de asepsia así lo requiera, el encuentro de dos paredes, en su ángulo entrante, se resolverá redondeando con el revoque.

La mezcla a utilizar será con yeso blanco y 30% de cemento.

Refuerzo de revoques.

En base de revoques y uniones de estructura con muros nuevos o existentes, se colocarán mallas de fibra de vidrio con tratamiento antialcalino. Se utilizará el tipo de malla adecuada según la necesidad y resistencia al impacto.

A.5.3. ENDUIDO PLASTICO EN COLUMNAS EXENTAS, ANTEPECHOS Y PAREDES

Se aplicará enduido plástico de alta consistencia para eliminar imperfecciones, nivelar diversas texturas y alisar totalmente las superficies de las columnas exentas, ante-pechos bajo ventanas y paredes. Como todo revestimiento, su aplicación requerirá de un tratamiento previo de las superficies donde se lo aplique, a los efectos de que se forme una base firme, limpia y seca.

Si la pared ya está pintada y se encuentra en buenas condiciones, se la deberá lijar suavemente y luego eliminar el polvillo con un trapo húmedo. Si hubiera restos de pintura floja, deben ser eliminados totalmente con espátula, cepillo de alambre o viruta.

Las superficies a enduir deben quedar libres de suciedad, grasitud, hongos, polvillo y partes flojas o descascaradas de materiales existentes, los que serán eliminados totalmente con espátula, cepillo de alambre o viruta.

Las superficies deben estar secas, antes y posteriormente a la aplicación del material se aplicará una mano de fijador sellador al agua. Luego de preparada la superficie, se aplicará el enduido, con una espátula o una llana. Según la consistencia necesaria se puede diluir el enduido con una pequeña cantidad de agua. Una vez terminada la aplicación conviene dejar secar entre 5 y 8 horas según las condiciones climáticas y el espesor de material utilizado. Luego se debe emparejar mediante el lijado y eliminando el polvillo. Se repetirá este procedimiento hasta lograr que la superficie quede con la uniformidad deseada.

-En los encuentros de materiales diferentes, como así también respetando las juntas de dilatación, se aplicará previo al revoque metal desplegado o malla de fibra de vidrio de 1 x 1 cm.

MEZCLA

Jaharro bajo revestimiento

Se dará previamente a la colocación de revestimientos un revoque con mortero constituido por:

Azotado de cemento

1 parte de cemento



3 partes de arena fina
1 Kg. hidrófugo batido con cada 10 litros de agua

Jaharro

$\frac{1}{4}$ de cemento
1 de cal
3 de arena mediana

Revoque interior a la cal completo al fieltro

Jaharro

$\frac{1}{4}$ parte de cemento
1 parte de cal aérea
3 partes de arena mediana

Enlucido

$\frac{1}{8}$ parte de cemento
1 parte de cal aérea
2 partes de arena fina

Revoque a la cal completo reforzado

Jaharro

$\frac{1}{4}$ parte de cemento
1 parte de cal
3 partes de arena gruesa.

Enlucido

1 parte de cemento
2 partes de arena fina.

Revoque interior yeso reforzado alisado a la llana

Jaharro

$\frac{1}{4}$ parte de cemento
1 parte de cal aérea
3 partes de arena mediana

Enlucido

yeso blanco y 30% de cemento

Revoque a la cal completo reforzado

Jaharro

$\frac{1}{4}$ parte de cemento
1 parte de cal
3 partes de arena gruesa.

Enlucido

1 parte de cemento
2 partes de arena fina.

Revoque exterior completo al fieltro

Azotado hidrófugo

1 parte de cemento

3 partes de arena mediana

1 Kg. hidrófugo batido con cada 10 litros de agua

Jaharro Bajo enlucido a la cal

½ parte de cemento

1 parte de cal aérea

3 partes de arena mediana

Enlucido a la cal

1 parte de cemento

1 parte de cal aérea

3 partes de arena fina

A6 - REVESTIMIENTOS

Especificaciones generales

Se ejecutarán de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.O.S.P.

Los distintos revestimientos serán ejecutados con la clase de materiales y en la forma que en cada caso se indica en la Planilla de Locales.

Las superficies revestidas, deberán resultar perfectamente planas y uniformes, guardando las alineaciones de las juntas; cuando fuera necesario, el corte será ejecutado con toda limpieza y exactitud. Para los revestimientos cerámicos y vítreos y en general, para todos aquellos constituidos por piezas de pequeñas dimensiones, antes de efectuar su colocación, deberá prepararse el respectivo paramento con el jaharro indicado.

La Contratista entregará, antes de comenzar los trabajos, plano detallado de los locales que tengan revestimiento, indicando el criterio de colocación del mismo y la posición con respecto a éste que deberán observar para su puesta en obra las bocas de luz, artefactos, accesorios, etc., en tal forma que todos ellos vayan ubicados en los ejes de juntas. Salvo que los planos de detalle indiquen otra cosa, se tendrán en cuenta en todos los locales revestidos, las siguientes normas:

Los recortes del revestimiento, alrededor de caños, se cubrirán con arandelas de acero inoxidable de 2 cm de ancho x 1 mm de espesor pegadas al revestimiento con cemento doble contacto.-

Antes de adquirir el material, la Contratista presentará a la inspección para aprobación, muestras de todos los materiales especificados.

Al adquirir el material para los revestimientos, la Contratista tendrá en cuenta que al terminar la obra deberá entregar al comitente piezas de repuesto de todos ellos, en cantidad equivalente al uno por ciento de la superficie colocada de cada uno de ellos.

Si el revestimiento fuera fabricado especialmente, la reserva será del 5 por ciento. La cantidad mínima será de 1 m².



La Inspección ordenará la reposición de todos los elementos que no estén perfectamente recortados o que presenten rajaduras, líneas defectuosas, o al golpearlos, suenen huecos.-

A.6.1. CERAMICOS MONOCOCCION

Serán del tipo, tamaño y color según se indique en Planilla de Locales y Memoria. Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas ni rayaduras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas serán rectas.

Las piezas serán de las denominadas de primera clase, debidamente seleccionadas cumplimentando la norma IRAM 12519.

Serán rechazados aquellos lotes que a simple vista presenten algunos o varios de los defectos que se enumeran: alabeo con respecto a la superficie plana, cuarteado en la vista del cerámico, decoloración de la misma, hoyuelos, puntos, manchas, ondulaciones, etc. Si los lotes observados superaran el 25% de la remesa, esta será rechazada automáticamente. Se entregaran en obra embalados en esqueletos o envases en los que deberá leerse claramente las características del material (dimensiones, color, marca, cantidad de piezas, etc.)

Antes de adquirir el material, la Contratista presentará a la inspección, para su aprobación, muestras de todos los materiales especificados.

Una vez obtenida la aprobación de la muestra, la Contratista será responsable de que todos los elementos remitidos a obra y colocados sean iguales a la muestra aprobada. La Inspección ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no ser los elementos de las características de la muestra aprobada.

La Planilla de Locales indica los ambientes que llevan revestimientos y la altura respectiva en cada ambiente.

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

Los ángulos salientes de los paramentos revestidos serán protegidos con guardacantos de aluminio de color blanco desde el zócalo y en toda la altura del revestimiento. El guardacanto será con un inserto plano en una de las caras, que se colocará en el espesor de la mezcla adhesiva bajo el cerámico, teniendo en el ángulo vivo una superficie redondeada que absorberá el espesor de los dos cerámicos.

La colocación de las piezas se hará asentando las mismas, previamente mojadas, con pegamento especial recomendado por el fabricante.

Las juntas serán tomadas con especial cuidado con la toma de las juntas, las que se realizarán con cemento blanco, de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

Protección de aristas

Las esquinas de paredes, se protegerán de posibles roturas y se dará una terminación al revestimiento con guardacantos de aluminio anodizado, de zócalo a cielorraso. Se utilizaran perfiles "L" de ala 1.5 cm, terminación curva.

A7 - CIELORRASOS.

Especificaciones generales

Se ejecutarán de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.O.S.P.

Los trabajos aquí especificados incluirán todos los materiales, herramientas, equipos, transporte, mano de obra, personal de supervisión, planes de trabajo y planos de obra necesarios para la ejecución de los diversos tipos de cielorrasos. Incluyen por lo tanto, todos los elementos y piezas de ajuste, anclaje, terminaciones, etc., que fueren necesarias para una correcta realización del Proyecto, estén o no dibujadas y/o especificadas; por lo tanto se consideran incluidas en el precio de la Contratista.

Asimismo, se contempla la provisión y colocación de los elementos de anclaje y refuerzos estructurales que garanticen la estabilidad y funcionalidad de los cielorrasos.

A.7.1. CIELORRASO SUSPENDIDO DE ROCA DE YESO

Se ejecutará un cielorraso con junta tomada, sin estructura vista, monolítico, con placas de roca de yeso Standard de 12,5 mm. de espesor, con estructura principal según normas del fabricante y cálculo, de bastidor metálico, compuesto por soleras y montantes de chapa de hierro galvanizado nº 24. Para la realización de dicho bastidor, se fijarán las soleras perimetralmente a la estructura de los tabiques mediante tornillos T1. Perpendicularmente a las soleras, se dispondrán las montantes cada 40 cm. a eje. La fijación entre perfiles es con tornillos de acero T1. Por sobre estos para sujetar la estructura y reforzarla se colocarán montantes o soleras en sentido transversal, actuando como vigas maestras. Dichas vigas se dispondrán cada 1.20 m. de separación entre ejes como máximo.

Este emparillamiento se suspenderá mediante velas rígidas distanciadas no más de 1 metro, según normas del fabricante y cálculo de los perfiles "C" s/cálculo y Depto. Técnico Complementario. Las velas rígidas serán siempre montantes o soleras de chapa galvanizada nº 24, no admitiéndose tensores, cantoneras, ángulos de ajuste o alambre.

Las placas se fijarán a la estructura mediante tornillos autorroscantes T2 cada 25 a 30 cm. como máximo. En todos los locales las placas serán del tipo estándar

El montaje de cielorraso se ejecutará preferentemente con una temperatura ambiente de más de 10°C, y en ninguna caso cuando ésta sea inferior a los 5°C.

Las uniones entre placas se encintarán, recibiendo luego un masillado final, al igual que las improntas de los tornillos, debiéndose respetar el tiempo óptimo de secado entre cada capa de masilla aplicada. Las placas se dispondrán



transversalmente al sentido de las montantes y las uniones entre si serán alternadas, produciéndose juntas trabadas. Las placas serán estibadas según indicaciones del manual técnico, y siempre en locales secos y estancos que no absorban humedad ambiente ni tampoco la humedad propia de la obra. En la etapa de emplacado y masillado, la obra debe encontrarse totalmente cerrada con vidrios colocados y en lo posible, ya finalizada la obra húmeda. Para el tomado de juntas, se usarán cintas, primera mano de masilla e impronta de tornillos, utilizar masilla de secado rápido (1º mano). Antes de colocar la cinta, se deben rellenar las oquedades que resulten entre placas, de esta forma se evita el rechupe de la cinta y facilita el masillado final.

La masilla se aplica sobre la superficie seca de cinta en dos o tres manos debiendo estar totalmente seca la superficie entre cada mano.

Las uniones tienen que quedar imperceptibles al tacto y a la vista quedando así lista la superficie para recibir la pintura.

Las aristas vivas se terminarán con cantoneras o ángulos de ajustes de chapa galvanizada Nº 24 especialmente diseñados. El encuentro entre cielorraso y tabique se resolverá colocando una buña perimetral "Z" de chapa galvanizada Nº 24 de 15 x 85 mm, prepintada blanca.

Para el pintado se aplicará una mano de sellador y luego la pintura.

A.7.2. INDEPENDIENTE DE ROCA DE YESO

Para cielorrasos que se encuentran bajo cubiertas de chapa, tejas y madera, losas con poco espesor, etc, que puedan presentar movimientos ante diferencias de temperaturas, cargas de viento, agua, o también para prevenir futuras patologías, se ejecutaran cielorrasos con estructura independiente. Se dispondrá de esta manera para evitar que ante cualquier movimiento que se produzca en la cubierta, el mismo no sea transmitido por medio de la estructura del cielorraso a las uniones de las placas, produciendo micro-fisuras. Para esta técnica constructiva se dejan de lado las velas Rígidas, que se reemplazan por Vigas Maestras compuestas por perfiles estructurales (Tubo de hierro de sección rectangular, Perfiles PGC/PGU o Vigas Reticuladas).

Dicha estructura recibirá todo el peso de la estructura inferior de Perfiles Montantes cada 40cm (para placas Estándar de 9,5mm o 12,5mm) o Perfiles Omegas cada 60cm (para placas CIEL de 7mm) y será la encargada de distribuir la carga hacia las paredes que los contengan.

Es importante destacar que los perfiles estructurales deberán pre-dimensionarse según la luz del ambiente y el peso a recibir. Se deberá verificar que las paredes sean estructurales, aptas para recibir cargas.

Calcular la transmitancia térmica con el fin de incorporar materiales aislantes con barrera de vapor, a modo de evitar el goteo por condensación sobre las superficies de las placas.

Realizar para cada solución, el dimensionado y verificación de la estructura por medio de un profesional idóneo.

A.7.3. APLICADO BAJO LOSA, DE ROCA DE YESO

Para la ejecución de los cielorrasos se tomarán todas las medidas necesarias, a fin de lograr superficies planas, sin alabeos, bombeos o depresiones.

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

Salvo indicación contraria en los planos, los ángulos serán vivos. Bajo la losa se procederá a efectuar un azotado con mortero compuesto por 1 parte de cemento y 3 partes de arena mediana, cuidando de cubrir con el mismo toda la superficie; posteriormente se aplicará un primer tendido de yeso negro de un espesor mínimo de 5mm., que se igualará perfectamente con llana de acero. Una vez seca la capa de yeso negro, se procederá a aplicar el enlucido de yeso blanco que tendrá 2mm de espesor mínimo. El yeso será de 1º calidad, bien cocido, limpio, suave al tacto y deberá cumplir con la norma IRAM 1607. La terminación será igual a la de cielorrasos suspendidos.

A.7.4. APLICADO BAJO LOSA, A LA CAL

Previo azotada con mortero que tenga 1 parte de cemento y 3 partes de arena mediana, se ejecutará el enlucido con un mortero constituido por:

- 1/4 parte de cemento
- 1 parte de cal aérea
- 2 partes de arena fina

Se terminará fratasado a fieltro.

A8 - CONTRAPISOS.

Especificaciones Generales

Se ejecutarán de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.O.S.P.

Realización de los trabajos

Los trabajos especificados en este rubro comprenden la totalidad de los contrapisos indicados en planos y planillas de locales, con los espesores allí especificados. Independientemente de ello, la Contratista está obligada a alcanzar los niveles necesarios, a fin de garantizar las cotas de nivel definitivas fijadas en los planos.

Al construirse los contrapisos, deberá tenerse especial cuidado de hacer las juntas de dilatación que correspondan, aplicando los elementos elásticos proyectados en total correspondencia con los que se proyectaron para los pisos terminados.

Al ejecutarse los contrapisos, se deberán dejar los intersticios previstos para el libre juego de la dilatación, aplicando los dispositivos elásticos con sus



elementos de fijación, que constituyen los componentes mecánicos de las juntas de dilatación. Se rellenarán los intersticios creados con el material elástico, de comportamiento reversible, garantizando su conservación, o en todo caso diferirse estos rellenos para una etapa posterior.

En caso de existir juntas de dilatación ver ítems A4.

Realización de los trabajos

Luego de la remoción de pisos, zócalos y paredes interiores, se procederá a la nivelación de contrapisos ejecutándose los sectores que se hayan demolido.

Los contrapisos deberán estar perfectamente nivelados con las pendientes que se requieran en cada caso y los espesores indicados. Deberán tenerse particularmente en cuenta, los desniveles necesarios de los locales con salida al exterior.

Se construirán con hormigones y morteros de acuerdo a lo que se establezca y con los materiales que se especifiquen en cada caso y con las características fijadas para cada uno de ellos en el Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.O.S.P. El hormigón será algo seco y se colocará apisonando su superficie.

En los locales donde estén previstos desagües para escurrimientos de las aguas sobre el piso, se colocará sobre el contrapiso una capa de mortero hidráulico de 3 cm. de espesor formado por 1 parte de cemento, tres de arena clasificada e hidrófugo en proporción de 1 kg. por cada 10 lts. de agua. La capa se prolongará por las paredes hasta la altura de los zócalos empalmando con el azotado impermeable de las paredes.

En los locales que alojen equipamiento cuyo peso requiera reforzar el contrapiso, el mismo se ejecutará y calculará según la solicitud requerida y las especificaciones técnicas del fabricante.

Al ejecutarse los contrapisos, se deberán dejar los intersticios previstos para el libre juego de la dilatación, aplicando los dispositivos elásticos con sus elementos de fijación, que constituyen los componentes mecánicos de las juntas de dilatación. Se rellenarán los intersticios creados con el material elástico, de comportamiento reversible, garantizando su conservación, o en todo caso diferirse estos rellenos para una etapa posterior.

Estas juntas de dilatación se ejecutarán cuando las dimensiones de los paños lo aconsejen técnicamente, estén o no indicadas en los planos.

Tendrán 1 cm. de espesor y se sellarán con masilla de primera calidad o poliestireno expandido de 1 cm. a elección de la Inspección de Obra, previa limpieza profunda de la junta. Podrán imprimirse las superficies, diluyendo la masilla hasta la consistencia de una pintura. Dejando secar 15 minutos se procederá a aplicar la masilla, la que será espolvoreada con un mortero seco para servir la mordiente a la aplicación posterior de los solados.

Se prestará particular atención a las juntas perimetrales de encuentro entre los contrapisos y el hormigón o las mamposterías.

A.8.1. CONTRAPISO DE CASCOTE SOBRE TERRENO NATURAL

Antes de ejecutarse el contrapiso sobre el terreno natural se procederá a limpiar el suelo, quitando toda la tierra negra o bien cargada de materias

orgánicas, desperdicios, etc. y con la precaución de mantener los niveles indicados en planos y planillas.

La ejecución de los contrapisos se realizará previa autorización de la Inspección quien comprobará los trabajos de consolidación del terreno mediante un apisonamiento adecuado y riego en caso necesario.

Se ejecutarán una vez cumplido a satisfacción de la inspección de Obra lo indicado en **"relleno de recintos cerrados"** respecto a compactación del terreno.

Se ejecutarán sobre un relleno de suelo seleccionado, una vez cumplido a satisfacción de la inspección de Obra lo indicado en el ítem MOVIMIENTOS DE SUELOS.

Tendrán una altura de 12 cm. y estarán constituidos por:

½ parte de cemento

1 parte de cal hidráulica

3 partes de arena gruesa

8 partes de cascote de ladrillos.

En coincidencia con los tabiques de mampostería de ladrillos huecos y donde no haya vigas de fundación, se ejecutará un refuerzo de 12 cm de ancho de hormigón armado con 4 ϕ 8 (dos inferiores y dos superiores) y estribos ϕ 6 cada 20 cm.

A.8.2 CONTRAPISO SOBRE LOSA DE CUBIERTA

Previamente a la ejecución de los contrapisos, se procederá a la limpieza de materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas de las superficies, mojando con agua antes de colocarlo. Asimismo, se recalca especialmente la obligación de la Contratista de verificar los niveles de las losas terminadas, picando todas aquéllas zonas en que existan protuberancias que emerjan más de 1 cm. por sobre el nivel general del plano de losa terminada.

Se hará un contrapiso, previo aislamiento hidrófugo, en pendiente de 5 cm. como mínimo de espesor en bocas de desagüe o de 8 cm. cuando se lo coloque sin pendiente, con hormigón que tenga:

¼ parte de cemento

1 parte de cal hidráulica

4 partes de arena mediana

8 partes de arcilla expandida

**A9 - PISOS, UMBRALES Y SOLIAS****Especificaciones generales**

Se ejecutarán de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.O.S.P.

Los trabajos especificados en este capítulo comprenden la provisión, ejecución y/o montaje de todos los solados indicados en las Planillas de Locales, o en los Planos respectivos, debiendo la Empresa ejecutar muestras de los mismos, cuando la Inspección de Obra lo juzgue necesario, a los fines de su aprobación. La superficie de los mismos, será terminada en la forma que en los documentos enunciados se establezca.

Incluyen todos aquellos insertos, fijaciones, grapas, tacos u otro elemento para ejecutar los trabajos tal como están especificados, estén o no enunciados expresamente.

Los pisos, umbrales y solias presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que se indiquen en los planos y que complementariamente la Inspección de Obra indique en cada caso.

Los que se construyan con baldosas, mosaicos, etc., de forma variada responderán a lo indicado en cada caso en la Planilla de Locales, o en los Planos de Detalles respectivos. A los fines de su aprobación, la superficie de los pisos será terminada en la forma que se indique en Planos y Planillas.

Antes de iniciar la colocación de los solados, la Contratista deberá solicitar a la Inspección de Obra, por escrito, las instrucciones para la distribución de los mosaicos, baldosas, etc., dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellas y presentar la Contratista planos de despiece para su aprobación, en los casos que sea requerido.

En los locales principales, en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, estas se construirán de ex profeso de tamaño igual a una o varias piezas y se colocarán reemplazando a estos, de forma que no sea necesario colocar piezas cortadas.

En los baños, cocinas, etc., donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc., con rejillas o tapas, que no coincidan con el tamaño de los mosaicos, se las ubicará en coincidencia con dos juntas, y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina.

Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

Todas las piezas de solados, deberán llegar a obra y ser colocadas en perfectas condiciones, en piezas enteras, sin defectos o escolladuras y conservarse en esas condiciones hasta la entrega de la obra, a cuyos efectos la Contratista arbitrará los medios de protección necesarios, tales como el embolsado de las piezas o la utilización de lonas, arpilleras o fieltros adecuados.

En oportunidad de la recepción de la obra, la Inspección de Obra podrá rechazar aquellas unidades que no reúnan las condiciones antedichas, siendo de responsabilidad exclusiva de la Contratista su reposición parcial o total al solo juicio de la Inspección de Obra.

La Contratista deberá proveer, colocar, pulir, lustrar, etc., cuando corresponda los materiales especificados, los cuáles serán de la mejor calidad y presentarán un aspecto uniforme de color y textura.

En general, los solados a colocar, respetaran las alineaciones y niveles establecidos en los planos u ordenados por la Inspección de Obra.

Las piezas del solado propiamente dicho penetraran debajo de los zócalos, salvo en los casos que esté indicado zócalo sanitario, el cual deberá estar perfectamente enrasado con el piso.

Según Planilla de Locales, se colocarán solias del mismo material del piso del local.

Juntas De Trabajo

Las presentes especificaciones se refieren a juntas que deberá ejecutar, la Contratista, estén o no indicadas en los planos o sean necesarias para el mejor comportamiento de los solados, sean interiores o exteriores, para expansión y retracción a los efectos de tener en cuenta los movimientos o trabajos de los solados, durante su construcción como así también a través de la vida de los mismos por acción de las variaciones de la temperatura. Llevará siempre juntas entre los pavimentos nuevos y existentes.

Todos los aspectos referidos a juntas de dilatación-contracción, se ajustarán a las reglas del arte y a las disposiciones de los planos e indicaciones de la Inspección de Obra, del Presente Pliego y del Pliego General de Bases y Condiciones del M.O.S.P.

Las juntas tendrán 25 mm de ancho y la profundidad del sellador será constante de 12 mm.

La técnica de aplicación de los materiales, cuyos tipos se indican seguidamente, deberán ajustarse estrictamente a las recomendaciones que al respecto fijen las firmas fabricantes, con el objeto de garantizar el correcto empleo de los materiales.

Se emplearán selladores de tipo de nivelación propia para aplicaciones horizontales. En cuanto a los selladores que constituyen el material de relleno para la capa superficial, aparente, deberán emplearse polímeros líquidos polisulfurados, que deberán dilatarse sin fallas de adhesión ni cohesión. La aplicación se hará con pistola de calafateo limitando solo a los casos imprescindibles, el empleo de espátulas o escoplas sin pistolas. El curado será a temperatura ambiente, con la única condición de que la junta esté limpia y seca. En general, serán del sistema llamado de dos componentes, uno base y otro acelerador que, después de ser mezclado, activa y cura al sellador en donde éste haya sido aplicado, exigiéndose en todos los casos, mezclados mecánicos. Deberán seguirse estrictamente las indicaciones que indique la



firma fabricante de estos productos y tendrán el color indicado por la Inspección de obra.

En general, las juntas deben estar limpias (liberadas de polvo, mezclas, cascotes, aceite, grasa, agua, rocío, escarcha, etc. Además deberán obtenerse superficies firmes y fraguadas y tendrá que esmerilarse o picarse todo material sobrante. Una vez conseguido lo indicado precedentemente, se aplicará imprimador recomendado por los fabricantes, debiendo colocarse el sellador 10 minutos a 10 horas después de aplicada la imprimación.

No obstante usar selladores que no manchen, se emplearán cintas de protecciones para todas las juntas, que deberán removerse tan pronto como sea posible después que la junta haya sido rellenada y antes que el sellador comience a fraguar.

En el acabado de las juntas deberán cuidarse muy particularmente la compresión del sellador de modo tal que llegue y se adhiera en todos los puntos de las superficies de contacto de las juntas, así como un enrasado perfectamente a filo con los solados, sin excesos ni defectos de material sellador.

Como materiales de respaldo se utilizará poliestireno expandido o equivalente. Estos serán nuevos y de calidad superior y no se permitirá el empleo de materiales tipo aceitosos. Previamente se limpiarán prolijamente las superficies de contacto, colocándolos luego a presión para llenar totalmente el vacío donde se colocan.

A.9.1 DE MOSAICOS GRANITICOS RECONSTITUIDOS

Se colocarán mosaicos graníticos de medidas, grano 0-1, color según Memoria, con su respectivo zócalo y deberán cumplir con lo establecido en las normas IRAM 1522 a los 60 días de haber sido fabricados. La fabricación de los mismos se iniciará con la suficiente anticipación para tener un estacionamiento mínimo de 30 días. Serán perfectamente planos, de color uniforme, lisos, suaves al tacto en la parte superior, aristas rectilíneas, sin mallas ni rebabas. Serán rechazados aquellos que no pudieran colocarse con juntas perfectamente rectilíneas, mayores de 1 mm.

Se asentarán con mortero tipo compuesto por:

- 1/4 parte de cemento
- 1 de cal hidráulica
- 3 partes de arena gruesa.

Su forma de colocación será recta con junta cerrada, sellándose con pastina del mismo tono. Las juntas serán continuas en los locales contiguos, sin cortes bajo las puertas.

Antes de iniciar la colocación, la Contratista deberá presentar muestras de los materiales que se emplearán y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección, solicitando a la misma por escrito las instrucciones para la distribución dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellas.

En sanitarios, el solado tendrá una leve pendiente hacia las rejillas y/o canaletas de las piletas de piso.

En los compartimentos para duchas deberá preverse el cordón indicado en planos así como la pendiente hacia el desagüe.

La Inspección determinará las líneas de arranque y corte de los diferentes paños, debiendo asegurarse la continuidad de las líneas entre los distintos locales.

Todos los vanos de puertas llevarán solias graníticas las cuales serán de 2 cm. de espesor por el ancho de muro, ejecutadas al puesto y con terminación ídem pisos.

La terminación en los graníticos será pulido a piedra fina y lustrada a plomo, quedando la superficie completamente regular y no realizando esta tarea antes de los veinte (20) días de su colocación.

El pulido de los mismos se realizará a plomo según las siguientes normas de colocación y pulido:

- a.- Realizar esta operación con personal especializado y competente.
- b.- Limpiar y humedecer la superficie del contrapiso.
- c.- Mojar la cara posterior de los mosaicos, pintando con cemento líquido los de medida 40 x 40 cm., en el momento de su colocación. Con ello se logra aumentar la adherencia entre mezcla y mosaico.
- d.- Utilizar los espesores de mezcla correctos.
- e.- Obtener una superficie perfectamente nivelada sin dientes y dejando entre mosaicos la ranura suficiente para que se produzca el colado de la posterior "lechada líquida".
- f.- Limpiar la superficie al terminar la colocación y efectuar la lechada de pastina bien líquida extendiéndola repetidamente hasta obtener la seguridad de que todos los vacíos entre juntas fueron llenados.
- g.- La pastina debe ser al "tono" y haberla conservado herméticamente para evitar su fragüe antes del uso.
- h.- Evitar transitar sobre el piso terminado hasta que la mezcla tome consistencia suficiente.
- i.- Mojar frecuentemente el piso en este período, sobre todo en tiempo caluroso y seco.

Pulido del mosaico en obra: Se efectúa con máquinas adecuadas, eléctricas o a nafta. Requiere personal competente. Básicamente se procede a corregir toda deficiencia de colocación dejando la superficie perfectamente plana. Se logra mediante piedras cuyo elemento abrasivo lo constituye generalmente el carburo de silicio. Este, de acuerdo al tamaño del grano utilizado toma distintas designaciones y permite pasar desde las empleadas para desgrosar, hasta aquellas en que se logra un acabado conocido por "pulido a la piedra fina".

Se completa el trabajo realizando el lustrado con tapones compuestos de arpillera y láminas de plomo que arrolladas se insertan en la misma máquina; para perfeccionar el trabajo, se utiliza el agregado de sal de limón.

Limpieza y mantenimiento del piso de mosaico: Terminado el lustre, conviene, durante los primeros días, continuar con agua y jabón común (sin usar ácidos o detergentes). Un lustre posterior a base de cera es muy recomendable; mejora su aspecto al destacar su brillo y ayuda a mantenerlo limpio al reducir la absorción de la suciedad.



Es importante no pasar cera a un piso recién pulido para permitir la evaporación de la humedad que pueda contener. De no aplicarse lustre a base de cera, es conveniente seguir empleando agua y jabón común de pan para el buen mantenimiento y conservación del piso.

A.9.2. SOLADO DE MOSAICOS GRANITICOS

Se colocarán mosaicos graníticos de medidas 40 x 40 y 20 x 20 respectivamente según planilla de locales, constitución y color tipo Gris Semillita según catálogo de Emporio Zamudio al solo efecto de identificar la granulometría y el color.

Se asentarán con mortero compuesto por:

- 1/4 parte de cemento
- 1 de cal hidráulica
- 3 partes de arena gruesa.

Su forma de colocación será recta con junta cerrada, sellándose con pastina del mismo tono.

A.9.3. DE LAJAS DE CEMENTO

Serán premoldeadas de Hormigón Armado, con 4 hierros Ø 6 mm. En ambas direcciones. Las dimensiones serán de 0,40 x 0,40 mts. Con espesor no inferior a los 4 cm. El borde será biselado con chaflán de 10 a 15 mm. La textura del plano superior será lisa.

La Contratista presentará para su aprobación a la Inspección, muestra de la laja, antes de su adquisición y planos de despiece antes de su colocación.

Se asentarán con mezcla de cemento, sobre el contrapiso indicado en Planilla de Locales y se tomarán sus juntas con cemento, efectuándose posteriormente la limpieza de las mismas y se ejecutarán como terminación en el encuentro con el terreno natural, cordones de Hormigón Armado de 10 cm. de espesor, con terminación piedra partida Binder lavada, color gris, o blanca según corresponda por indicación de Plano.

La inspección de obra podrá ordenar con cargo a la Empresa, la realización de los ensayos sobre desgaste, carga, y choque en un laboratorio oficial, si lo considerase necesario, para determinar la calidad del material.

A.9.3. DE PIEDRA LAJA NEGRA IRREGULAR

Las veredas exteriores del Sector Internación se ejecutaran con piedra laja, que se presenta de forma irregular, cortada de diferentes medidas y de espesor variable e/1 a 3 cm. Serán de color negro, en continuidad con las del sector existente.

Se asentarán con mezcla de cemento, sobre el contrapiso indicado en Planilla de Locales y se tomarán sus juntas con cemento, efectuándose posteriormente la limpieza de las mismas y se ejecutarán como terminación en el encuentro con el terreno natural.

UMBRALES

Umbrales Cordones HºAº: Los umbrales, cordones y solías se ejecutarán con hormigón armado realizado "in situ" con dos (2) hierros del 8 en su interior.

Las dimensiones serán según Planos de planta, y terminación alisado de cemento.

Los cordones de patios y veredas exteriores se ejecutarán al mismo nivel del solado.

SOLIAS

Solias graníticas

Con terminación pulido a la piedra fina. Del mismo material y color del piso. Serán piezas premoldeadas de 3 cm. de espesor con armadura de 4.2 mm. Serán de una sola pieza. Dimensiones según plano de planta.

A10 – ZÓCALOS

Especificaciones generales

Se ejecutarán de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.O.S.P.

Los zócalos serán ejecutados con la clase de material y en la forma que en cada caso, se indica, en los Planos o Planilla de Locales.

Los zócalos se colocarán perfectamente aplomados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre el piso y el zócalo, ya sea por imperfecciones de uno u otro.

Su terminación será recta y uniforme, guardando las alienaciones de sus juntas en relación con las de los solados, salvo expresa indicación en contrario.

A.10.1 ZOCALO GRANITICO SANITARIO

Se utilizarán, sin excepción, piezas especiales para zócalos, de 10 cm. de altura x 20 cm. de largo según Planilla de Locales.

La colocación se hará con el mortero de 1/4 parte de cemento, 1 parte de cal aérea y 4 partes de arena mediana, tomando el debido cuidado de seleccionar las piezas de zócalo, pintando previamente el reverso de cada uno con una lechada de cemento puro.

Al colocarse, se asegurará un ancho constante de junta de 1,5 a 2 mm que se logrará mediante el uso de separadores de alambre, hoja de sierra o chapa insertos en las juntas de los dos lados de cada pieza de zócalo (antes de limpiar para la operación de empastinado, serán retirados estos espesores).

Las juntas se rellenarán con pastina de la misma constitución que el de la capa superficial de las baldosas.

Se entregarán lustrados a plomo de fábrica y repasados en obra una vez terminadas las colocaciones de pisos y revestimientos.

Se utilizarán las piezas de ángulo correspondiente.

A.10.1 ZOCALO REHUNDIDO DE CEMENTO

En exteriores, se ejecutarán zócalos rehundidos 1,5 cm. de concreto, alisado. Tendrán una altura de 10 cm, salvo indicación en contrario y serán terminados a cucharín, con mortero constituido por 1 parte de cemento y dos de arena fina y color incorporado a elección de la Inspección.

**A11 – CUBIERTAS****Especificaciones generales**

Se ejecutarán de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.O.S.P.

Objeto de los trabajos

Los trabajos incluidos en este rubro se ejecutarán de modo tal que permitan obtener obras completas, prolijamente terminadas y correctamente resueltas funcionalmente. Las cubiertas de losa incluirán todos los elementos necesarios para su completa terminación, tales como: babetas, zócalos, guarniciones, platabandas, losetas, etc., ya sea que éstos estén especificados en los planos o sean Imprescindibles para la buena y correcta terminación del techo adoptado.

Todos los conductos, tubos de ventilación, chimeneas y cualquier otro elemento que atraviese las cubiertas y emerja del techo, irán provistos de un sistema de babetas, guarniciones, etc., que aseguren la perfecta protección hidráulica de los techados y se deberán ejecutar después de haber aprobado la Inspección de Obra los detalles correspondientes.

Asimismo, se observarán idénticas precauciones para todos los perímetros y encuentros de cubiertas con parapetos, vigas invertidas, etc. El tratamiento para sellar las rejillas, embudos, aireadores, chimeneas, ventilaciones y cualquier otro elemento saliente o pasante de las losas de hormigón armado deberá cumplir estrictas condiciones de seguridad.

La Contratista ejecutará todos los trabajos para la perfecta terminación de las cubiertas cualquiera sea su tipo, de acuerdo a los planos, detalles, especificaciones, necesidades de obra y reglas del arte severamente observadas.

La omisión de algún trabajo y/o detalle en la documentación no justificará ningún cobro suplementario; su provisión y/o ejecución deberá estar contemplado e incluido en la propuesta original.

Los trabajos incluidos en este rubro serán garantizados por escrito, en cuanto a la calidad de los materiales y en su ejecución, por el término de 10 (diez) años. Correrán por cuenta de la Empresa todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la obra por filtraciones, goteras, o cualquier otro daño a construcciones y/o equipos y no podrá alegarse como excusa que el trabajo se efectuó de acuerdo a planos.

Realización de los trabajos

Antes de comenzar el trabajo de la Contratista presentará a la aprobación de la Inspección de Obra tanto el cálculo de las estructuras y las uniones, que de la Contratista deberá firmar como calculista y constructor y los planos de Ingeniería de detalle. La entrega de todos los elementos constitutivos de la cubierta, se efectuará de acuerdo al plan de trabajos elaborado por la Contratista y aprobado por la Inspección de Obra y comprende tanto la aprobación de materiales como de las estructuras de sostén.

La resolución de la cubierta deberá incluirse en el plano de estructura que presentará la Contratista. La empresa deberá presentar planos y cálculo de

dicha cubierta para su aprobación con treinta (30) días de antelación a la iniciación de los trabajos.

A.11.1 CUBIERTA DE CHAPA ONDULADA DE HIERRO GALVANIZADO SOBRE ESTRUCTURA METALICA

Se ejecutará en chapa de Hº Gº Nº 24 sobre estructura metálica, de perfiles PGC según corresponda por plano y cálculo de estructura. Sobre la estructura se colocarán placas de OSB de 10 mm, con aislación térmica de placas de poliestireno expandido de alta densidad de 25 mm de espesor y aislación hidrófuga membrana Tyvek. En el local ESTAR-COMEDOR, correspondiente al sector 3, los perfiles apoyarán sobre cabriadas de perfiles de hierro s/ cálculo D.T.C.

En el extremo inferior de cada faldón, se colocará a presión una banda de cierre de espuma de poliuretano alquitranada, moldeada siguiendo las ondas de las chapas.

En el montaje de las chapas metálicas de techo se deberá garantizar la estanqueidad de las juntas, mediante la colocación de bandas de compresión. Dicho montaje deberá efectuarse de acuerdo a normas del fabricante e incluye la provisión y colocación de todos los elementos complementarios necesarios, estén o no indicados.

A.11.2 TERMINACION DE LA CUBIERTA DE LOSA INACCESIBLE

Sobre la losa de Hº Aº, se realizará la barrera de vapor con membrana asfáltica de 4mm y asfalto en frío, sobre la que se colocará placas de poliestireno expandido y espesor de 2,5 cm. Sobre este tratamiento se realizará un contrapiso de arcilla expandida de 5 cm. de espesor mínimo en los embudos y pendiente mínima de 1,5% hacia éstos.

Una vez fraguado el contrapiso se realizará una carpeta de concreto alisado mortero 1:3 (cemento/arena) de 3 cm. de espesor y terminación fratazada para tener una superficie libre de oquedades, depresiones o proyecciones

La ejecución de la aislación hidráulica responderá a las siguientes prescripciones: una vez limpia, seca y sin rebabas la capa de mortero anterior y selladas las juntas de manera tal que no queden bordes filosos en contacto con la membrana y redondeados los bordes y esquinas, se procederá a aplicar una emulsión de asfalto emulsionado en agua, disuelto en partes iguales en solvente a razón de 350 gr. /m², para luego colocar una membrana asfáltica de 4 mm. de espesor, la que irá totalmente pegada a la carpeta. Las juntas se solaparán de 3 a 4 cm., teniendo en cuenta el sentido de la pendiente, soldándolas con aire caliente con control de temperatura, a fin de obtener una membrana impermeable continua.

Contra los muros laterales se realizarán babetas que irán solapadas hasta la mitad superior del remate de las cargas. La ejecución de babetas, guarniciones, etc. deberán ser aprobadas por la Inspección de Obra. En todos los casos deberá asegurarse la continuidad del aislamiento. Estas babetas se construirán en albañilería o en hormigón armado, según se indique en el detalle respectivo o lo indique la Inspección de Obra, de no existir aquel. Tendrá goterón y el aislamiento se elevará verticalmente rematando con un sellador. Se tomará como precaución el ejecutar el trabajo de la membrana solo cuando las condiciones existentes y previstas permitan que el trabajo se realice de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y los requisitos de la garantía.

**A.11.2 AISLACION EN CUBIERTA DE CHAPA**

Entre la chapa y la estructura se colocará una aislación constituida por paños de membrana aluminizada de espuma termoplástica, material de celda cerrada y aislante de masa, de polietileno impermeable de 10 mm de espesor, densidad de 30 a 40 Kg /m³, con las dos caras con terminación de Foil de aluminio, colocada según normas del fabricante con solape autoadhesivo. Deberán estar los paños perfectamente unidos y sus juntas selladas con material de terminación a tal efecto, a fin de asegurar la continuidad de la aislación en toda la superficie a intervenir. La totalidad de la misma estará sostenida por una malla de alambre de hierro galvanizado formando un tramado de cuadrícula de 40 x 40 cm. y colocada a 45° respecto a la ortogonalidad que determina la estructura de cubierta sujeta a la misma con tornillos autoperforantes con arandela, según indicaciones del fabricante.-

A12 – CARPINTERIAS**Especificaciones generales**

Se ejecutarán de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.O.S.P.

Los materiales a utilizar serán los indicados en Planos y Planillas correspondientes.

Se ejecutarán de acuerdo a Planos y Planillas de Carpintería y las reglas del buen construir.

Cantidades, formas, manos de abrir y Especificaciones se ejecutarán de acuerdo a Planos y Planilla de Carpintería.

Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería de taller, serán sanas, bien secas, carecerán de albura (samago), grietas, nudos saltadizos, avería o de otros defectos cualesquiera. Tendrán fibras rectas y ensamblaran teniendo presente la situación relativa del corazón del árbol, para evitar alabeos.

Las piezas deberán ser elegidas y derechas, sin manchas de ninguna naturaleza, sin resinas de color y vetas uniformes para cada estructura.

Cedro: Será del tipo llamado en plaza “misionero”, bien estacionado y seleccionado en cuanto se refiere a color y dureza.

No se aceptará ninguna pieza de cerdo macho apolillado o con decoloración.

Será obligación de la Contratista, la verificación en obra de dimensiones, cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la ejecución de los planos finales de fabricación, terminación de trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Se consideran comprendidos dentro de esta contratación todos los elementos específicamente indicados o no; conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos así por ejemplo: refuerzos estructurales, elementos de

unión entre perfiles, todos los selladores y/o burletes necesarios para asegurar la perfecta estanqueidad del conjunto, elementos de anclaje, cenefas de revestimientos y/o ajuste, cierrapuertas, sistemas de comando de ventanas y/o ventilaciones, así como cerrajerías, tornilleros, grapas, etc.

Protecciones

Las aberturas se protegerán adecuadamente no sólo para evitar su deterioro durante el transporte, sino también para su puesta en obra, debiendo evitar que sus superficies sean marcadas, rayadas ó salpicadas con cal o cemento.

Controles

En taller: La Contratista hará controlar periódicamente la calidad de los trabajos. Además la Inspección de Obra cuando lo estime conveniente, hará inspecciones en taller sin previo aviso, para controlar la calidad de la mano de obra empleada, y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado. En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visible, hará realizar tests, pruebas o ensayos que considere necesarios. Antes de enviar a obra los elementos terminados, se solicitará anticipadamente la aprobación de éstos, en taller.

En obra: Por cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado, este será devuelto a taller para su corrección, así haya sido inspeccionado y aceptado antes de colocar.

Colocación

Las operaciones de colocación en obra, serán dirigidas por un capataz de probada competencia en esta clase de trabajos. La Contratista deberá solicitar cada vez que corresponda, la verificación por Inspección de Obra, de la colocación exacta de la carpintería y de la terminación del montaje.

Filtración de agua

En esta especificación se define como filtración de agua, la aparición incontrolada de agua en el lado interior del edificio y en cualquier parte del cerramiento (excluyendo la de condensación para la que se proveerán canales de colección y drenaje).

La filtración de agua por los cerramientos y/o su encuentro con la estructura del edificio, será suficiente motivo de rechazo de todos los trabajos realizados en este rubro, con la total responsabilidad de la Contratista por los prejuicios que este hecho ocasionare.

Filtración de aire

La filtración de aire a través de los cerramientos probados según lo determinado en el ítem de estas especificaciones correspondientes, no excederá de 0,02m³/min. por m² de acristalamiento fijo más 0,027m³ por m lineal de perímetro de ventana.

Los perfiles de los marcos y batientes, deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre de contacto y cumplir las normas I.R.A.M. 11.591 y 11.523 de estanqueidad e infiltraciones.

**Planos de Taller**

Previo a la fabricación de los distintos elementos la Contratista deberá entregar, a la Inspección de Obra, para su aprobación, un juego completo de los planos de taller.

Estos planos serán en lo que sea posible, a escala 1:1, y deberán mostrar en detalle la construcción de todas las partes del trabajo a realizar, incluyendo espesores de los elementos, espesores de vidrios, métodos de juntas, detalles de todo tipo de conexiones y anclaje, tornillería y métodos de sellado, acabado de las superficies y toda otra información pertinente.

Todas las soluciones presentadas deberán coincidir al máximo con los planos del proyecto de arquitectura.

No podrá fabricarse ningún elemento cuyo plano no haya sido aprobado por la Inspección de Obra.

Donde cualquiera de las partes de los sistemas esté acotada en los planos, las medidas deberán ser controladas y verificadas en la obra por la Contratista.

Podrán someterse a estudio, soluciones con variación en los perfiles diseñados en la documentación original, siempre que los nuevos perfiles no aumenten los volúmenes aparentes, no tengan menor peso por metro lineal que los originales y cumplan en su funcionalidad con los objetivos propuestos.

En todos los casos deberá efectuarse la verificación del cálculo resistente de todos los elementos estructurales, de modo de asegurar a priori, su posibilidad de absorción de los esfuerzos a que estarán sometidos en su aplicación.

Todas las dimensiones de los cerramientos, serán el resultado del replanteo en obra de las mismas.

La aprobación de los planos no exime al Contratista de la responsabilidad final por la correcta funcionalidad de los elementos provistos.

Planos de ejecución y tolerancia

Con anterioridad no menor a treinta (30) días de la fecha en que deba iniciarse la construcción en taller de los elementos de carpintería según el plan de trabajo, la Contratista deberá presentar y someter a la aprobación de la Inspección de Obra los correspondientes planos de taller.

Muestras

Antes de iniciar la fabricación de los distintos elementos, la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra, para su aprobación, una muestra en tamaño natural de los distintos elementos, que por su capacidad o atipicidad indique la Inspección de Obra.

Cualquier diferencia entre los cerramientos producidos y las contra muestras respectivas podrá ser motivo del rechazo de dichos cerramientos, siendo la Contratista el responsable de los perjuicios que este hecho ocasionare.

La aprobación de las muestras no exime al Contratista de la responsabilidad final por la correcta funcionalidad de los elementos provistos.

Los derechos para el empleo en los cerramientos de artículos y dispositivos patentados, se considerarán incluidos en los precios de oferta. La Contratista será único responsable por los reclamos que se promuevan por uso indebido de patentes.

A.12.1.CARPINTERIA DE HIERRO

Estos trabajos comprenden la fabricación, provisión y colocación de todas las carpinterías metálicas, barandas, rejas, escaleras, etc. de la obra, según tipos, cantidades y especificaciones particulares que se indican en los Planos y Planillas de Carpintería.

Chapas de hierro

Se utilizará chapa de hierro laminada de primer uso y óptima calidad doble decapada y en un todo de acuerdo a lo especificado por la norma IRAM para la calidad. Se usará siempre calibre BWG 16 salvo que las necesidades resistentes determinen un espesor mayor.

Perfiles Laminares

Deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre de contacto. Las uniones se ejecutarán a inglete y serán soldadas eléctricamente con electrodos de alta calidad en forma compacta y prolija.

Planos de Taller

Los planos de taller indicarán las tolerancias de ejecución de los elementos de la carpintería, que serán los siguientes:

- 1) Tolerancia en el laminado, doblado y agujereado de los perfiles: 0,1 mm.
- 2) Tolerancia en las dimensiones lineales de cada elemento: 1 mm.
- 3) Tolerancia en las dimensiones relativas (ajuste) de los elementos móviles y fijos: 0,5 mm.
- 4) Tolerancia de escuadra (ortogonalidad) por cada metro diagonal de paños vidriados: 0,5 mm.
- 5) Tolerancia de flechas en jambas y dinteles de marcos en los paños vidriados: 1 mm

Los paños generales de taller se ejecutarán en escala 1:10 y en 1:1 (escala natural) los planos de detalle.

Herrerías

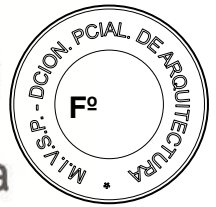
El total de las estructuras que constituyen la Carpintería de hierro se ejecutará de acuerdo con los planos de conjunto y especificaciones de detalles, planillas, estas especificaciones y las órdenes de servicio que al respecto se impartan. Antes de la colocación, la inspección revisará y desechará todas aquellas herrerías que no tengan las dimensiones, formas y calidades que fueran solicitadas.

A.12.1.1.Marcos interiores de Puertas Placa

Serán de chapa de hierro doblada doble decapada n°16 de 30 mm. por ancho de muro.

A.12.1.2.Puertas Placas

Serán de 45 mm. de espesor, para la estructura se utilizará el tipo placado con bastidor perimetral y travesaños intermedios que formen un 33% de espacios llenos, o relleno del tipo nido de abeja, cuyas cuadrículas tendrán como



máximo 7 cm. de lado, de forma tal, que resulte en todo indeformable y que no produzca ondulaciones en las chapas.

Como terminación llevarán en ambas caras terciado de cedro con enchapado en laminado melamínico color s/memoria, con cantoneras ídem.

A.12.1.3.Carpinterías de Herrerías a Reparar

Todas las carpinterías, puertas, rejas y barandas a reparar o remplazar deberán presentar idénticas características a las existentes.

En la totalidad, se realizarán los trabajos de restauración, necesarios, efectuándose los siguientes trabajos:

Desmonte, reparación de partes defectuosas o sustitución total de las mismas.

Terminados los ajustes se deberán amurar, ajustar, soldar, etc.

Quitar pintura a fondo por medios químicos o mecánicos, limpieza y tratamiento de la superficie hasta dejarla libre de imperfecciones y listas para recibir tratamiento de terminación. Se incluye según corresponda, masillados, tapa poros, antióxido, bases, etc.

Ejecutar las modificaciones necesarias, colocando donde se indique o reponiendo partes o herrajes gastados o averiados.

Antes de la colocación, la inspección revisará y desechará todas aquellas herrerías que no tengan las dimensiones, formas y calidades que fueran solicitadas.

Dar los tratamientos de pintura y terminación según las especificaciones del pliego e indicaciones de la Inspección de Obra con pintura al esmalte sintético brillante color según Memoria.

A.12.1.4.Rejillas de ventilación permanente Sanitarios

Las rejillas de ventilación permanente que sean necesarias se construirán con marco de chapa doble decapada n° 16 de 20 x 20 cm. o medidas que se indiquen expresamente y llevarán aletas de ventilación permanente de la misma chapa que el marco, con un desarrollo de 70 mm. , del lado interior contarán con tela de bronce N° 10 (alambre BWG 23, luz de malla 1,91 mm).

Todas las otras rejillas de ventilación indicadas en planos serán de similares características. Dimensiones según Departamento Técnico Complementario. Las rejillas existentes en caso de ser necesario, serán reparadas o reemplazadas.

Terminación esmalte sintético con convertidor de óxido.

A.12.1.5.Rejas

Rejas según planilla de carpinterías. Plano N°13.

A.12.2.CARPINTERÍA DE MADERA

Se ejecutarán según las reglas del arte, de acuerdo con los planos de conjunto y especificaciones de detalles, planillas, y órdenes de servicio que al respecto se impartan.

Las maderas se labrarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrado o depresiones.

La Contratista se proveerá de las maderas bien secas y estacionadas y en cantidad suficiente para la ejecución total de las obras de carpintería.

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

Una vez concluidas y antes de su colocación, ésta las inspeccionará desechando todas las estructuras que no cumplan las condiciones de estas especificaciones, que presenten defectos en la madera o la ejecución o que ofrezcan torceduras, desuniones o roturas.

Toda obra de carpintería que durante el plazo de garantía llegara a alabearse hincharse, resecarse o apollillarse, etc., será arreglada o cambiada por la Contratista a sus expensas.

Se entenderá por alabeo en una obra de madera, cualquier torcedura aparente que experimente. Para las torceduras o desuniones, no habrá tolerancia. No se aceptarán obras de madera cuyo espesor sea inferior en más de 2 mm al prescrito. Todos los reparos, sustituciones y gastos que ocasionare la demolición de las obras de madera, durante el plazo de garantía serán a cuenta de la Contratista.

Puertas Placas

Serán de 45 mm. de espesor, para la estructura se utilizará el tipo placado con bastidor perimetral y travesaños intermedios que formen un 33% de espacios llenos, o relleno del tipo nido de abeja, cuyas cuadrículas tendrán como máximo 7 cm. de lado, de forma tal, que resulte en todo indeformable y que no produzca ondulaciones en las chapas.

Tendrán una base preservadora de madera a base de fungicida e insecticida, 2 manos de masilla, y 3 manos de esmalte sintético color según memoria.

Como terminación llevarán en ambas caras multilaminado fenólico con enchapado en laminado de cedro, con cantoneras de cedro en los cuatro costados, las cuales se limpiaran y lijaran, para luego colocar el esmalte sintético.

Escuadrías

Las escuadrías y espesores que se colocan en los planos son los mínimos exigidos, pero si la Contratista considera necesario aumentarlos para obtener una correcta terminación del trabajo, deberá preverlo en el precio e incluirlos en los planos de detalle correspondientes.

Queda claro por lo tanto, que la Contratista no queda eximida de las obligaciones que fija este Pliego, por el solo hecho de ceñirse estrictamente a los detalles indicados en los planos.

A.12.2.1.Carpinterías de madera a reparar

Todas las carpinterías de madera a reparar deberán presentar idénticas características a las existentes.

En la totalidad de las carpinterías existentes a conservar, se realizarán los trabajos de restauración necesarios para dejar un conjunto armónico y de funcionamiento perfecto, efectuándose los siguientes trabajos:

Se realizará el desmonte de hojas y celosías, reparando las partes defectuosas o sustituyendo el total de las mismas. Terminados los ajustes se deberán amurar, ajustar, etc.



Se quitará pintura a fondo por medios químicos o mecánicos, limpieza y tratamiento de la superficie hasta dejarla libre de imperfecciones y listas para recibir tratamiento de terminación. Se incluye según corresponda, masillados, tapa poros, antióxido, bases, etc.

Se ejecutarán las modificaciones necesarias, colocando donde se indique o reponiendo partes o herrajes gastados o averiados.

Se darán los tratamientos de pintura y terminación según las especificaciones del pliego e indicaciones de la Inspección de Obra con pintura al esmalte sintético brillante color según Memoria.

Se repararán los sistemas de accionamiento de puertas, ventanas y celosías.

Herrajes

La Contratista proveerá en cantidad y tipo, todos los herrajes, indicados en los planos y/o planillas correspondientes, para cada tipo de abertura, como así también aquellos no consignados y que sean imprescindibles para el perfecto funcionamiento de las carpinterías a proveer y colocar. Los mismos deberán cumplir en cuanto a robustez y calidad con los fines de seguridad de este tipo de obra, caso contrario serán rechazados por la Inspección.

En todos los casos, la Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra un tablero con todas las muestras de los herrajes que debe colocar o que propusiere sustituir, perfectamente rotulado y con la indicación de los tipos en que se colocará cada uno. La aprobación de ese tablero por la inspección de Obra es previa a todo otro trabajo. Este tablero incluirá todos los manejos y mecanismos necesarios. Todos los mecanismos de accionamiento y movimiento garantizarán una absoluta resistencia mecánica a través del tiempo.

Los herrajes deberán reunir las mejores características de calidad de los elementos existentes en plaza. Dado el elevado peso de las puertas blindadas, se deberán prever los herrajes correspondientes, teniendo en cuenta el mismo.

Será decisión de la Inspección de Obra la elección definitiva del herraje a utilizar, sin que esto dé lugar a ningún tipo de variación en el precio estipulado a cada cerramiento.

A.12.3.CARPINTERÍA DE ALUMINIO

Sistema.

Comprende la provisión y colocación de carpintería de aluminio, construida con perfilera de extrusión de aluminio, que deben responder a las dimensiones y modulación indicadas en los planos planilla de carpinterías que acompañan este pliego.

Serán construidas con perfiles de aluminio extruido, anodizado, línea MODENA 2 de Aluar División Elaborados o similar superior. Llevarán premarco y contramarco de idénticas características. Los herrajes y accesorios en aluminio del mismo color, propios del sistema. AISI 304.

Todas las partes o piezas o herrajes incluidos en los diferentes cerramientos que estén expuestos a la atmósfera exterior, deberán ser de aluminio o acero inoxidable

Generalidades

Sistema de carpintería de serie mediana con accesorios de alta prestación con perfiles extruidos en aleación 6063 temple T6 según normas IRAM y AA.

Permite la utilización de vidrio simple de 4 a 8 mm y DVH de 18 a 22 mm (opcional 29 mm).

Materiales

Todos los materiales serán de primera calidad, de marca conocida y fácil obtención en el mercado.

a) Perfiles de Aluminio

Se utilizarán para la resolución de las carpinterías perfiles de Aluar Aluminio Argentino (División Elaborados) según las especificaciones técnicas.

Se utilizará la aleación de aluminio con la siguiente composición química y propiedades mecánicas:

1) Composición química: Aleación 6063 según normas IRAM 681

2) Temple: T6

3) Propiedades mecánicas: Los perfiles extruidos cumplirán con las exigencias de la norma IRAM 687 para la aleación indicada 6063 en su estado de entrega (temple) T6: Resistencia a la Tracción Mínima: 205 Mpa

Límite elástico mínimo: 170 Mpa

b) Juntas y Sellados

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

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

Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para el juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), movimientos propios de las estructuras por diferencia de temperatura o por trepidaciones.

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

La obturación de juntas se efectuará con sellador hidrófugo de excelente adherencia, resistente a la intemperie, con una vida útil no inferior a los 20 años, de los producidos por Dow Corning o equivalente.

En los sellados se deberá prever la colocación de un respaldo que evite que el sellador trabaje uniendo caras perpendiculares.

Todos los encuentros entre perfiles cortados deberán sellarse con sellador hidrófugo de excelente adherencia, apto para efectuar uniones mecánicas, resistente a la intemperie y con una vida útil no inferior a los 20 años, tipo DOW CORNING 784 o equivalente.

c) Burletes:



Se emplearán burletes de E.P.D.M. de alta flexibilidad de color negro, de forma y dimensiones según su uso. La calidad de los mismos deberá responder a lo especificado en la norma IRAM 113001, BA 6070, B 13, C 12.

d) Felpas de Hermeticidad:

En caso necesario se emplearán las de base tejida de polipropileno rígido con felpa de filamentos de polipropileno siliconados con finseal.

e) Herrajes y accesorios:

En todos los casos se deberán utilizar los accesorios y herrajes originalmente recomendados por la empresa diseñadora del sistema.

Se preverán cantidad, calidad y tipos necesarios para cada tipo de abertura, de acuerdo a lo especificado por la firma diseñadora del sistema de carpintería, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el costo unitario establecido para a cual forman parte integrante.

La responsabilidad por la funcionalidad de los accesorios corresponderá exclusivamente al fabricante, quien deberá garantizar la inalterabilidad, duración y aplicación de los mismos según las condiciones originales de homologación.

f) Vidrios:

Se deberá incluir en la oferta la provisión y colocación de vidrios, según Planilla de Carpinterías. Para la determinación de su espesor deberá considerar la presión de viento, dimensiones del paño y ubicación.

g) Elementos de fijación:

Todos los elementos de fijación como grapas de amurar, grapas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, etc. deberán ser provistos por el Contratista y son considerados como parte integrante del presente.

Para su construcción se empleará aluminio, acero inoxidable no magnético o acero protegido por una capa de cadmio electrolítico en un todo de acuerdo con las especificaciones ASTM A 165-66 y A 164-65.

h) Premarcos de aluminio:

Se proveerán en aluminio crudo en una medida 5mm mayor por lado a la nominal de la tipología, con riostras que aseguren sus dimensiones y escuadra.

Se presentará y se fijará: al hormigón mediante brocas y a la mampostería mediante grapas de amure.

Una vez colocado se presentará 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.

Contacto del aluminio con otros materiales

En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro sin tratamiento previo. Este consistirá en dos manos de pintura al cromato de zinc, previo fosfatizado.

Este tratamiento podrá obviarse en caso de utilizar acero inoxidable o acero cadmiado de acuerdo a las especificaciones anteriores.

Calidad

Los perfiles recubiertos deberán cumplir con todas las exigencias de las normas IRAM 60115 "Perfiles de Aluminio Extruidos y Pintados" (Requisitos y Métodos de Ensayos).

La Inspección de Obra efectuará los controles por muestreo, del cumplimiento de los requisitos de calidad correspondientes.

Es necesario para este fin que la empresa proveedora de perfiles cuente con un Laboratorio de Control de Calidad que permita efectuar los ensayos de las normas indicadas en los perfiles recubiertos.

El Subcontratista aceptará la devolución de las aberturas o los elementos si la medición establece que no responden a las exigencias establecidas en el presente pliego de condiciones, haciéndose cargo de su reposición como también de los daños y perjuicios.

Planos constructivos de Obra

Los detalles técnicos son indicativos del sistema a utilizar, el desarrollo de la ingeniería que garantice el desempeño satisfactorio del sistema es responsabilidad del Contratista de la carpintería, para lo cual previo a la fabricación de los distintos cerramientos, deberá entregar para su aprobación, a la Inspección de Obra, un juego de planos constructivos de obra, de acuerdo al requerimiento del proyecto.

Los detalles serán a escala natural y deberán mostrar en detalle la construcción de todas las partes del trabajo a realizar, incluyendo espesores de los elementos metálicos, espesores de vidrios, métodos de uniones, detalles de todo tipo de conexiones y anclajes, fijaciones y métodos de sellado, acabado de superficie, resistencia a los cambios climáticos y toda otra información pertinente.

Mano de Obra

Es responsabilidad exclusiva y excluyente del carpintero la calidad y eficiencia de las tareas de armado, a partir de los planos constructivos a cuyo efecto se podrá recurrir a su verificación por intermedio de un tercero auditor independiente (INTI, CAMARA DEL ALUMINIO, etc.).

Muestras

Cuando el Contratista entregue a la Dirección de Obra el proyecto desarrollado completo, deberá adjuntar además muestra de todos los materiales a emplear indicando características, marca y procedencia. Cada muestra tendrá el acabado superficial que se indique en cada caso.



Antes de comenzar los trabajos, el Contratista presentará dos juegos completos de todos los herrajes que se emplearán en los cerramientos, fijados en un tablero para su aprobación, también se presentará una muestra de la tipología más representativa. Una vez aprobados por la Dirección de Obra, uno de los tableros y la muestra quedará a préstamo en la Oficina Técnica hasta la recepción definitiva.

Inspecciones y controles

Control en el Taller

El Contratista deberá controlar permanentemente la calidad de los trabajos que se le encomiendan. Además, la Dirección de la Obra, cuando lo estime conveniente hará inspecciones en taller, sin previo aviso, para constatar la calidad de los materiales empleados, realizando un control:

- de la protección del material que se proveerá en taller en paquetes interfoliado de papel y con envoltorio termocontraíble rotulado.
- del peso de los perfiles, según catálogo con una tolerancia de +/- 10%.
- de la terminación superficial, mediante un muestreo.
- de la mano de obra empleada.
- De los trabajos, si se ejecutan de acuerdo a lo contratado.

En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles hará hacer los test, pruebas o ensayos que sean necesarios.

Antes de enviar a obra los elementos terminados, se solicitará anticipadamente la inspección de éstos en taller.

Control en Obra

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado será devuelto a taller para su corrección así haya sido éste inspeccionado y aceptado en taller.

Ensayo

En caso de considerarlo necesario la Dirección de Obra podrá exigir al contratista en ensayo de un ejemplar de carpintería.

El mismo se efectuará en el Instituto Nacional e Tecnología Industrial conforme a las pautas y normas de ensayo establecidas en la Norma IRAM 11507

Normas IRAM 11523 infiltración de aire

IRAM 11591 estanqueidad al agua de lluvia

IRAM 11590 resistencia a las cargas efectuadas por el viento

IRAM 11592 resistencia al alabeo

IRAM 11593 resistencia a la deformación diagonal

IRAM 11573 resistencia al arrancamiento de los elementos de fijación por giro

IRAM 11589 resistencia a la flexión

resistencia a la deformación diagonal de la hojas deslizantes

resistencia a la torsión.

Protecciones

En todos los casos, las carpinterías deberán tener una protección apropiada para evitar posibles deterioros durante su traslado y permanencia en obra.

Limpieza y ajuste

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

A.12.3.1.Ventana de abrir:

Sistema de dos hojas de abrir con doble contacto con burletes en marco y hoja. Armado de marco y hoja a 45° con escuadras regulables con hoja recta. Los contravidrios serán interior curvos/ exterior rectos. Con 2 bisagras a fricción de acero inox. securistyle x hoja limitador de apertura para bisagra a fricción. Aldaba "bravo" de giesse.

A.12.3.2.Ventana de abrir tipo banderola:

Sistema de hoja de abrir hacia afuera (banderola) con doble contacto con burletes en marco y hoja. Armado de marco y hoja a 45° con escuadras regulables con hoja recta. Los contravidrios serán: interior curvos/ exterior rectos. Para sistema DVH.

A.12.3.3.puerta de abrir:

Puerta de una hoja de abrir: Tipo placa de cedro de primera calidad construida según planilla de carpinterías 45 mm. de espesor. revestida en melaminico de primera calidad de 1 mm de espesor, semimate según pliego. cantoneras melaminico idem hoja en todo su perímetro.

Complementos

Piezas angulares, esquineros y terminaciones a pared según normas del fabricante.

Terminación.

Según Planilla de Carpintería

HERRAJES

La Contratista proveerá en cantidad y tipo, todos los herrajes, indicados en los planos y/o planillas correspondientes, para cada tipo de abertura, como así también aquellos no consignados y que sean imprescindibles para el perfecto funcionamiento de las carpinterías a proveer y colocar los mismos deberán cumplir en cuanto a robustez y calidad con los fines de seguridad de este tipo de obra, caso contrario serán rechazados por la Inspección.

En todos los casos, la Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra un tablero con todas las muestras de los herrajes que debe colocar o que propusiere sustituir, perfectamente rotulado y con la indicación de los tipos en que se colocará cada uno. La aprobación de ese tablero por la inspección de Obra es previa a todo otro trabajo. Este tablero incluirá todos los manejos y mecanismos necesarios. Todos los mecanismos de accionamiento y movimiento garantizarán una absoluta resistencia mecánica a través del tiempo.

Los herrajes deberán reunir las mejores características de calidad de los elementos existentes en plaza. Los detalles constructivos específicos deberán ser especialmente diseñados por el oferente conforme recomendaciones del



respectivo fabricante. Será decisión de la Inspección de Obra la elección definitiva del herraje a utilizar, sin que esto dé lugar a ningún tipo de variación en el precio estipulado a cada cerramiento.

Tipos de herrajes

De puertas en general

De acuerdo al peso de la hoja, se colocarán tres o cuatro bisagras a munición de dos o tres arandelas. Cerraduras de embutir comunes o de seguridad, reforzadas con pestillo partido, cerrojo de dos pernos giratorios y doble combinación, con terminación bronce niquelado.

Manijas doble balancín tipo ministerio o manijón, tiradores según Planillas y uso.

De ventanas

- Ventana de abrir: 2 pomelas de hierro por hoja. Accionamiento a palanca con planchuela de hierro de 19.1mm x 4.80mm. Y empuñadura de bronce platil Ø 15mm. materiales y medidas según normas del fabricante

- Ventana de abrir tipo banderola: Banderola: 2 pomelas de hierro por hoja. Accionamiento a palanca con planchuela de hierro de 19.1mm x 4.80mm. Y empuñadura de bronce platil Ø 15mm.

Todas para carpinterías de aluminio, materiales y medidas según normas del fabricante.

A13 – MESADAS

Especificaciones generales

Se ejecutarán de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.O.S.P.

Se realizarán, según ubicación en Planos y Planillas de Locales.

A.13.1. DE GRANITO SOBRE MENSULA

Serán s/ Planilla de Locales de 2,50 cm. de espesor. El material no deberá presentar grietas, coqueras, riñones u otros defectos. Presentará superficies tersas y regulares. Se entregará pulido y lustrado a brillo. El corte de las piezas será uniformado para cada uno y el total de ellas. Perimetralmente y a 2 cm. del borde, llevarán canaletas bota aguas.

El trasforo necesario para la ubicación de las bachas será ajustado a su medida y redondeado en correspondencia.

El granito se sustentará, s/ ménsula de hierro, perfil “L” de 32mm por 1,5mm. Los frentes que cubran este espesor serán revestidos con granito ídem mesada con una buña en la unión del elemento horizontal y vertical y sobre éste último de 5x5 mm.

La Contratista presentará muestras del material a emplear, en placas, de una medida no inferior a los 40 cm por lado y en el espesor que se solicita.

Además se deberán presentar para su aprobación muestras de las grapas y piezas de metal a emplear para la sujeción de bachas y piletas. Ningún material será adquirido, encargado, fabricado, entregado o colocado hasta que la Inspección de Obra haya dado las pertinentes aprobaciones. Detalle según Plano de Mesadas.

A.13.2. DE ACERO INOXIDABLE

Serán construídas en acero resistente a la corrosión AISI 304 conformado de 1,5 mm. de espesor mínimo, acabado pulido mate con respaldo sanitario de 19 mm de espesor, cubriendo el espesor de la misma. Estarán adheridas mediante adhesivos resistentes a la acción del agua.

La cara interior se terminará con esmalte sintético color ídem muros. Irán colocadas sobre ménsulas, con una terminación de una mano de convertidor de óxido y tres manos de esmalte sintético color ídem muros. Previo a su colocación se presentarán muestras de las ménsulas para su aprobación y determinación de su posición de colocación.

Las soldaduras se realizarán con electrodos de tungsteno, bajo atmósfera de gas argón.

Las piletas serán del mismo material que las mesadas soldadas, conformando un elemento monolítico, con una profundidad de 26 cm.

Detalle según Plano de Mesadas.

A14 – MUEBLES.

Especificaciones generales:

Se ejecutarán de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.O.S.P. y a indicación en Planos de Planta, especificaciones y las reglas del buen arte.

Antes de la colocación, la inspección revisará y desechará todos aquellos muebles que no tengan las dimensiones, formas y calidades que consten en Plano de Muebles y en el presente pliego.

A.14.1 Muebles Bajo Mesada: (M1-M2- M3-M4- M5)

Especificaciones de los distintos tipos de mueble bajo mesada, según Plano Detalles Generales.

A.14.2 Armarios: (M6-M7)

Especificaciones de armarios, tanto de internación como de circulación, según Plano Detalles Generales.

Herrajes

La contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes correspondientes para cada tipo de mueble.

En todos los casos la contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra un tablero con todas las muestras de los herrajes que deben colocar, perfectamente rotulado y con la indicación de los tipos en que se colocará cada uno. La aprobación de ese tablero por la inspección de Obra es previa a todo otro trabajo. Este tablero incluirá todos los manejos y mecanismos necesarios.

**A15 – VIDRIOS Y CRISTALES.****Especificaciones generales**

Se ejecutarán de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.O.S.P.

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

Deberán colocarse sin contravidrios, perfectamente fijados y/o asegurados adheridos a la carpintería con sellador siliconado, asegurando la totalidad del perímetro de la superficie vidriada, y su aplicación será con masa homogénea, libre de oquedades, en chaflán sobre los planos de cierre (aprox. 45º) según la práctica, debiendo además dicho producto sellar e impedir perfectamente el paso del agua de lluvia.

La Inspección de Obra elegirá dentro de cada clase de vidrios especiales, el tipo que corresponda. Se presentarán muestras para aprobar de 0,50 x 0,50 m. se rechazaran todos los que tengan defectos que desmerezcan su aspecto y/o grado de transparencia, o no cumplan con normas nacionales e internacionales según el caso.-

Tipos de vidrios

Según indicaciones en Planos y Planillas de Carpinterías los vidrios serán:

A.15.1.LAMINADO DE SEGURIDAD

Laminado de seguridad (3+3) compuesto por dos hojas de vidrio float de 3mm y una lámina P.V.B, espesor total 6 mm. Transparente o traslúcido según Planillas de Carpinterías.

A16 – PINTURAS.**Especificaciones generales**

Se ejecutarán de acuerdo al pliego de bases y condiciones generales del M.O.S.P.

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

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

La Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia; al 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.

La Contratista deberá notificar a la Dirección Técnica cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, barnizado, etc. Las diferentes manos se distinguirán dándoles distinto tono del mismo color, (salvo en las pinturas que precisen un proceso continuo).

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

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

Para las pinturas del tipo epoxi o poliuretano, la Contratista construirá a su solo cargo los cerramientos provisorios necesarios para efectuar en ellos los procesos de arenado o granallado, imprimación, pintado y secado completo de las estructuras a pintar; donde asegurará el tenor de humedad y calefacción necesarios para obtener las condiciones ambientales especificadas.

Materiales

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por la Inspección de Obra, debiendo ser llevados a la Obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Inspección 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.

La Contratista deberá realizar, previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas y cada una de las estructuras que se contratan las muestras de color y tono que la Inspección de Obra le solicite; al efecto, se establece que la Contratista debe solicitar a la Inspección las tonalidades y colores por nota y de acuerdo a catálogo o muestras que le indique la Inspección, ir ejecutando las necesarias para satisfacer, color, valor y tono que se exigieran. Luego en trozos de chapa de 50 x 50 ejecutará el tratamiento total especificado en cada estructura en todas sus fases que someterá a aprobación de la Inspección y quedarán selladas y firmadas en poder de la misma. En este momento procederá a formular la pintura que deberá ser hecha en fábrica original; sólo 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. 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 deberá 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.

Aprobación de las pinturas

A efectos de determinar el grado de calidad de las pinturas, para su aprobación se tendrán en cuenta las siguientes cualidades:

Pintabilidad: Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.

Nivelación: Las marcas del pincel o rodillo deben desaparecer a poco de aplicada.

Poder cubriente: Para disimular las diferencias de color del fondo con el menor número de manos posible.

Secado: La película de pintura debe quedar libre de pegajosidad 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, este deberá ser blando y fácil de disipar.

Muestras: De todas las pinturas, colorantes, enduños, imprimadores, selladores, diluyentes, etc., la Contratista entregará muestras a la Inspección para su aprobación.

- **Muros exteriores**

Antes de proceder al pintado de las paredes con revoques nuevos a la cal, éstos deben estar perfectamente curados. Para disminuir la alcalinidad residual, se hará un lavado previo con solución de ácido muriático al 10% en agua, enjuagando abundantemente y dejando secar. y se les pasará papel de lija nº 2 para alisar los granos gruesos de revoque. Posteriormente se aplicará una mano de imprimación acrílica transparente, según normas del fabricante. y se aplicarán las manos de pintura al látex acrílico para interiores que fuere menester, con un mínimo de tres, para su correcto acabado. La primera diluida al 50% con agua. Las siguientes se rebajarán según la absorción de las superficies.

- **Muros Interiores**

Antes de proceder al pintado de las paredes con revoques nuevos a la cal, éstos deben estar perfectamente curados. Para disminuir la alcalinidad residual, se hará un lavado previo con solución de ácido muriático al 10% en agua, enjuagando abundantemente y dejando secar. y se les pasará papel de lija nº 2 para alisar los granos gruesos de revoque. Posteriormente se aplicará una mano de imprimación acrílica transparente, según normas del fabricante. y

se aplicarán las manos de pintura al látex acrílico para interiores que fuere menester, con un mínimo de tres, para su correcto acabado. La primera diluida al 50% con agua. Las siguientes se rebajarán según la absorción de las superficies.

- **Sobre cielorrasos en placas de Roca de Yeso**

Previo limpieza, se hará una aplicación de una mano de fijador según normas del fabricante. Posteriormente se aplicará enduido plástico al agua para eliminar posibles imperfecciones en las uniones de los paneles, siempre en sucesivas capas delgadas. Después de 8 horas se lijará con lija fina en seco, quitando el polvo resultante de la operación anterior.

Se aplicarán tres manos de pintura al látex acrílico antihongo especial para cielorrasos. La primera se aplicará diluida al 50% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies.

A.16.1. LATEX ACRILICO

Pintura a base de una emulsión de copolímero vinílico modificado con resinas acrílicas, marca Ligantex o equivalente, color según memoria.

Se aplicaran 3 manos de pintura al látex para interiores, previo enduido plástico, lijado aplicación de selladores donde se requiera y fijador o imprimación en todas las superficies que se indiquen en la Planilla de Locales.

A.16.2. LATEX ACRILICO PARA CIELORRASOS

Previo limpieza, se hará una aplicación de una mano de fijador según normas del fabricante. Posteriormente se aplicará enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Después de 8 horas se lijará con lija fina en seco, quitando el polvo resultante de la operación anterior.

Se aplicarán tres manos de pintura al látex acrílico antihongo especial para cielorrasos. La primera se aplicará diluida al 50% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies.

A.16.3. ESMALTE SINTETICO

Se aplicará sobre todas las ménsulas de hierro, puerta de cabina de tableros eléctricos, todos los marcos de chapa, tapas de ductos, etc.

Previo limpieza, lijado a fondo y desengrasado, libre de polvillo, se aplicará una mano de fondo (convertidor de óxido) y la cantidad de manos necesarias (con un mínimo de tres) de esmalte sintético de primera calidad.

Se aplicará pintura convertidor de óxido según especificaciones del fabricante.

La primera mano de esmalte sintético se aplicará adicionada de disolvente adecuado y en la proporción indicada por el fabricante, acabado sintético brillante.

Previo a un lijado de toda la superficie para anclaje, se aplicarán las manos necesarias de esmalte sintético brillante puro (mínimo 2 manos). La Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra, para su aprobación, una muestra del color previo a su aplicación.

**Carpintería de madera**

- 1) En las carpinterías VE, se procederá de la siguiente manera:
 - Limpiar la superficie y eliminar manchas grasosas.
 - Lijar en seco y aplicar preservador de madera a base de funguicidas e insecticidas.
 - Aplicar tapaporos a pincel o cepillo de cerda dura.
 - Frotar, a los 5 minutos, con arpillera, etc.
 - Aplicar, dos manos minimo Esmalte Sintetico color según Memoria
- 2) En las cantoneras de las puertas se aplicará una mano de barniz satinado, previa limpieza y lijado. Terminación según Memoria.

A.16.4. REVESTIMIENTO EPOXI

En Habitaciones de Internados y locales indicados en las Planillas respectivas sobre revoque 6c, se aplicará revestimiento epoxi de dos componentes, con un rendimiento de 0.30 a 0.40 mts² x litro y forma de aplicación según normas del fabricante y aprobación de la Inspección.

Las superficies a tratar deben estar perfectamente lisas, pulidas, secas, desengrasadas, libres de polvo y partes sueltas. El tratamiento previo a la aplicación debe ser el indicado por el fabricante y aprobado por la Inspección.

Se aplicará una primera mano diluida con el 20 % del diluyente que indique el fabricante. Posteriormente se aplicarán dos manos puras, o con una dilución no mayor al 5%, con un tiempo de aplicación entre manos de 30 horas.

El tiempo de aplicación entre cada mano y los porcentajes de dilución, son a manera indicativa, pudiendo variar según las normas del fabricante

A.16.5. CONVERTIDOR DE OXIDO**Carpintería de hierro-ménsulas y estructuras no a la vista.**

Previo colocación de fosfatizante neutralizador de óxido, se aplicará una mano de convertidor de oxido en todos los elementos metálicos que hubiere, para terminar con tres manos de esmalte sintético.

A.16.6. PINTURA FIBRADA SOBRE LOSA INACCESIBLE

Pintura impermeabilizante al látex para techos, formulada en base acopolímeros acrílicos en dispersión acuosa y fibras sintéticas de alta consistencia que al secar forma una membrana impermeable y resistente a la intemperie. Se aplicara según normas del fabricante. Color según planilla de locales.

Todas las etapas de pintado se realizarán en días cuya temperatura esté comprendida entre 15 y 30° C y la humedad relativa ambiente no supere el 80%.

La superficie de aplicación será lisa uniforme (libre de chorreaduras y corrimientos).

La Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra, para su aprobación, una muestra del color previo a su aplicación. Todas las etapas de pintado se realizarán en días cuya temperatura esté comprendida entre 15 y 30° C y la humedad relativa ambiente no supere el 80%. La Contratista tomará los recaudos necesarios para una buena terminación al igual que en las carpinterías de hierro.

A.16.7. SOBRE HERRERIA Y MENSULAS.

Generalidades

Se aplicará sobre las estructuras de hierro queden o no a la vista, caños, mensulas, perfiles, marcos, etc., según Planilla de locales.

Los defectos superficiales que se presenten en Obra por golpes en la pintura, se rellenarán con sucesivas capas de masilla al aguarrás, de las características de Especificación que se indica más adelante; se liján las zonas tratadas con lija al agua, hasta la nivelación de la superficie pintada y se retocará a pincel con antióxido o pintura, según corresponda.

Todos los empalmes de piezas componentes serán soldados prolijamente, tras lo cual se continuará con el proceso indicado.

En caso de ser necesario, se efectuará el retoque del tratamiento antióxido efectuado en taller, que consiste en tres manos de antióxido poliuretánico.

Todas las etapas de pintado se realizarán en días cuya temperatura esté comprendida entre 15 y 30° C y la humedad relativa ambiente no supere el 80%.

La superficie de aplicación será lisa uniforme (libre de chorreaduras y corrimientos), y los bordes de las estructuras perfectamente cubiertos.

Las estructuras deberán ser retocadas en obra por la Contratista en caso de golpearse o resentirse el proceso anteriormente indicado.

Se podrán realizar las siguientes terminaciones según indicaciones de Planilla de Locales:

Esmalte Convertidor de óxido.

Esmalte Convertidor de óxido formulado en base a resinas no sintéticas y agentes anticorrosivos de última generación. Con excelente resistencia a la corrosión, intemperie (luz U.V., sales, lluvia ácida, etc.), nivelado y poder cubritivo

Previo limpieza, lijado y desengrasado, libre de polvillo, se aplicará tres manos de esmalte convertidor de óxido de primera calidad. Las manos se aplicarán sin diluir para alcanzar mejores resultados. En caso de ser necesario, puede adicionarse hasta un 10% de aguarrás mineral de primera calidad. Para la aplicación entre manos debe esperarse 8 horas.

Según se indique, las terminaciones podrán ser: liso, efecto forjado y martillado.

Pintura sobre caños

En general, se pintarán todos los caños, hierros y grapas a la vista. Cuando los caños sean de hierro fundido alquitranado, se les aplicará, previa limpieza, dos manos de goma laca disuelta en alcohol.

El proceso de pintura será lijado y pintura anticorrosiva al cromato de zinc, independiente de la dada en el taller.



Lijado y enduído con masillas al aguarrás, retocando luego con impresión al aguarrás, con 24 horas de intervalo entre manos, antes de aplicar el acabado. Se lijará con lija al agua al enduído de masilla y la última mano de impresión.

NOTA: En todos los casos el color y acabado será según Memoria y aprobado por los Proyectistas.

A17 – VARIOS

A.17.1 CUBIERTA DE CHAPA DE HIERRO GALVANIZADO EXISTENTE

Generalidades

Se realizará la limpieza total del techo existente, esto implica que debe encontrarse libre de polvillo, grasa, humedad, óxido, hongos, alcalinidad, película de pintura en mal estado (ampollada, descascarada), etc.

Se debe recalcar que la resistencia a la corrosión parte de una buena preparación de la superficie. Un antióxido puede evitar la formación de óxido pero no detener el proceso de oxidación en desarrollo. Hay que tener en cuenta que el óxido no es siempre perceptible a simple vista. Para una eliminación total, se debe:

1. Lijar cuidadosamente las partes afectadas.
2. Eliminar las limaduras de óxido de hierro y aplicar luego un fosfatizante desoxidante sobre las mismas, siguiendo las instrucciones de la etiqueta del producto.
3. Una vez colocado el fondo seleccionado, respetar los tiempos de secado que indican las instrucciones de los mismos para la posterior aplicación del recubrimiento final.

Si hubiera ampollamiento, esta pudo ser causada por la presencia de grasitud, humedad, corrosión, por el inadecuado uso de los fondos, por la aplicación de pinturas sobre superficies calientes, etc. En cualquiera de los casos, se recomienda:

1. Remover totalmente la pintura desprendida (suelta, descascarada, agrietada o ampollada), con arenado a soplete, cepillo eléctrico, cepillo de alambre, papel de lija o espátula, hasta lograr llegar a una base firme.
2. Si existiera pintura en buen estado, debe ser lijada para eliminar totalmente el brillo.
3. Eliminar el polvillo.

Si en esta superficie existieran hendiduras, marcas, rayaduras o pequeños desniveles, se deberán tratar con masilla al aguarrás según el siguiente esquema de trabajo:

1. Eliminar totalmente la pintura vieja o desprendida hasta encontrar una base firme.
2. Si existiera pintura en buen estado, debe ser lijada para eliminar totalmente el brillo.
3. Eliminar el polvillo presente en la superficie empleando un pincel o un cepillo de cerdas y un trapo convenientemente humedecido con aguarrás. Secar muy bien con un trapo.

4. Aplicar una mano del fondo correspondiente (antióxido, convertidor de óxido, fondo para hierro galvanizado, wash primer).
5. Aplicar luego masilla al aguarrás en capas delgadas con espátula o llana metálica sobre la superficie que esté dañada o necesite ser tratada. Dejar secar. Si fuera necesario aplicar un alto espesor de masilla, hacerlo siempre en capas delgadas, dejando secar entre una y otra.
6. Una vez seca la masilla, lijar, eliminar el polvillo y aplicar una mano del fondo utilizado previamente en los sectores masillados. De esta manera queda la superficie lista para pintar evitando diferencias de absorción con la superficie original.
7. Aplicar el recubrimiento final para interior o exterior según corresponda.

A18 – LIMPIEZA DE OBRA

A.18. LIMPIEZA DE OBRA

La obra, durante el transcurso de su ejecución deberá mantenerse limpia y ordenada.

Una vez terminada la misma en su totalidad, incluyendo colocación de vidrios y pintura general, se procederá a una minuciosa limpieza, cuidando la contratista el detalle de terminación en los encuentros de los distintos materiales que hacen al total de la obra.

Los equipos, herramientas, fletes, etc. que sean necesarios para tal fin estarán a cargo de la contratista.

A19 - FORESTACION Y PARQUIZACION

OBJETO DE LOS TRABAJOS

En los planos de proyecto se prevén las condiciones a cumplir en lo referente a parquización. El Contratista deberá ajustar a la recepción provisoria de la obra estas condiciones a la realidad final de los trabajos, a satisfacción de la Inspección, solucionando cualquier punto de conflicto entre el terreno y la obra arquitectónica.

Cualquier situación de los bordes que pueda afectar al edificio, a saber: zonas de desmonte, desniveles muy bruscos, cauces aluvionales, etc., deberá ser comunicada de inmediato a la Inspección.

La Contratista responderá a los diseños previstos en los planos y se aplicarán todos los conceptos descriptos en las consideraciones generales, y se incluirá cualquier otro elemento que aunque no estuviese detallado en los planos fuere imprescindible para que la obra quede acabada de acuerdo a su fin.



REALIZACION DE LOS TRABAJOS

A19.1

Limpieza del terreno

Corresponde a la limpieza de escombros y destrucción absoluta de hormigueros, procurando no alterar demasiado la estructura del horizonte.

A19.2

Conservación de árboles, arbustos, césped, etc. ,existentes

Por ningún motivo y bajo ninguna circunstancia se podrán cortar, podar, extraer, o lastimar las especies vegetales arbóreas, arbustivas, etc., existentes, salvo expresa indicación de la Inspección de Obra. Si por algún requerimiento técnico la ubicación de alguna de ellas impide o dificulta las tareas de obra se deberá solicitar por escrito directivas específicas a la Inspección de Obra.

La contratista conservara en perfecto estado los sectores de césped que se encuentren en buen estado y no se vean afectado por la obra, quedando a su cargo la reposición de los sectores dañados.

A19.3

Replanteo y Relevamiento

Consiste en los aportes de tierra necesaria para lograr el perfilado requerido, una vez compactado adecuadamente.

El aporte de tierra será de tierra agrícola, apta para jardinería de consistencia media. Será rechazada por la inspección, todo tipo de tierra que a su juicio no reúna las condiciones requeridas debiendo ser retirada del lugar dentro de las 24 horas. Se comprobarán las tareas, junto con la Inspección de Obra (tanto en lo referente a obra de infraestructura como paisajística), dejando asentada toda novedad que se presentara.

A19.4

Nivelación

La nivelación del lugar incluirá todas las excavaciones, desmontes y rellenos necesarios para llevar los niveles del terreno a las cotas y pendientes de proyecto indicadas en los planos. El terreno será llevado a sus niveles finales, pendientes y alineaciones previstas. No deberá quedar ninguna depresión y/o ninguna lomada. Se procederá a la nivelación de los sectores ya desmalezados y limpios.

Deberán contemplarse y coordinarse los trabajos ajenos a la parquización y que sean necesarios para la instalación de redes de distribución (eléctrica, riego, etc.).

La Contratista se encargará de tapar las zanjas y emparejar la superficie afectada .y será responsable de la protección de aquellos árboles y/o arbustos adultos aledaños al tendido, de modo de evitar que los mismos fuesen dañados irrecuperablemente.

A19.5

Cuidado y vigilancia

Está destinada a la conservación y mantenimiento, fijándose en un año a partir de la recepción provisoria de la Obra, el plazo de proporcionar los cuidados inherentes para su mejor desarrollo, teniendo en cuenta que los vegetales son seres vivos y no pueden estar sujetos a leyes físicas, sino que están condicionados al medio ambiente que los rodea.

Los trabajos que se detallan de acuerdo a las circunstancias, son a simple título y deberán variarse de acuerdo a lo que aconseje la técnica a las órdenes de Inspección.

A19.6

Carpidas y desbroses

Mediante las carpidas se mantendrá limpia y mullida la parte superficial del suelo al pie de cada planta con el fin de evitar la evaporación de la humedad y la invasión de pastos y malezas, se deberá efectuar con herramientas manuales (escardillo, azadas). Las carpidas se harán tantas veces como sea necesario tomándose como referencia a 12 (doce) por año en cada planta.

El desbrote se llevará a cabo en la mayor parte de las especies caducifolias y tiene por objeto eliminar los brotes que aparecen en el terreno debajo de la iniciación de la copa, los que restan riegos a las plantas para su desarrollo normal. No se efectuarán desbroses en las coníferas en general, salvo indicación escrita de la Inspección.

A19.7

Tratamiento Fitosanitario y Destrucción de Hormigueros

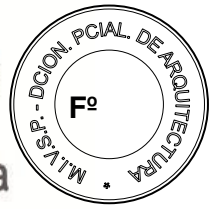
En la ejecución del proyecto se tendrán en cuenta las medidas fitosanitarias con vistas a un racional mantenimiento y conservación de la plantación existente y la que se incorporará.

A tal fin la Inspección de Obra efectuará un relevamiento e identificación de plagas y enfermedades con sus correspondientes agentes patógenos y problemas fisiogénicos existentes. Para cada caso se implementarán tratamientos con controles adecuados, los cuales deberán realizarse en etapas coordinadas por momentos biológicos u operativos derivados de la conducción del espacio verde.

El manejo (productos, dosis, modalidad de aplicación, etc.) de los compuestos químicos (pesticidas) deberá ser realizado por un profesional habilitado supervisado por la Inspección de Obras. Se deberán tomar en consideración las recomendaciones para el cuidado del medio ambiente y de la salud elaboradas por la Cámara Argentina de Productos Fitosanitarios (CASAFI), incluyendo las recomendaciones para la adecuada disposición final de los envases.

En todos los casos se utilizarán productos químicos (herbicidas, insecticidas, fungicidas, etc.) aprobados por el Registro de Sanidad Vegetal y el SENASA.

Para la destrucción de hormigueros se usarán insecticidas específicos (debidamente aprobados). En caso de no tener acceso a los hormigueros, se aplicarán cebos tóxicos tipo Mirex o de características equivalentes sobre el



camino de las hormigas. Se localizarán los hormigueros en el terreno, se cavarán hasta la olla, recinto donde se encuentran los huevos, y se inundará con la emulsión de hormiguicida.

Todos los productos químicos utilizados para los controles antes mencionados serán no tóxicos para humanos y fauna aprobados por el SENASA y por la Inspección de Obra. No se permitirá la quema en la obra sin el consentimiento de la Inspección de Obra.

Para controlar la hormiga negra colocar **Guardianes**, que son bandas de goma espuma con un plástico por afuera, se colocan en el tronco del árbol y en el tutor.

Mantenimiento

Durante el transcurso de la obra, y hasta la recepción definitiva de la misma, el Contratista está obligado al mantenimiento adecuado de la plantación ejecutada.

Deberá practicar el riego después del transplante una vez por semana.

Deberá hacerse cargo del control contra las plagas principalmente las hormigas y contra las enfermedades, empleando los productos y pesticidas correspondientes en cada caso.

Deberá controlar y extirpar la maleza. Deberá efectuar carpidas periódicas alrededor de las plantas, haciendo uso de implementos manuales y/o herbicidas.

Deberá mantener el estado de humedad constante del suelo (varía según especies y sensibilidad).

Se efectuará resiembra de césped, si se produjeran fallas en el período de garantía, hasta lograr el resultado deseado. El resembrado será responsabilidad de la Contratista.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Hoja Adicional de Firmas
Pliego

Número:

Referencia: 2402-379/2017-H.L.E.G CARDENAL PIRONIO- 1º ETAPA AMPLIACION DORMITORIOS
-2º ETAPA DEPOSITO Y ADMINISTRACION - RAUCH

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 61 pagina/s.