



# **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

**AMPLIACION Y REMODELACION GUARDIA  
Y EMERGENCIA – CONSULTA EXTERNA Y  
ADMINISTRACION  
H.Z.E.M.I ARGENTINA DIEGO**

**AZUL**

**AZUL**

## **CONTENIDO**

<b>A1</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>
<b>A2</b>	<b>MAMPOSTERIA Y TABIQUES</b>
<b>A3</b>	<b>AISLACIONES</b>
<b>A4</b>	<b>JUNTAS DE DILATACION</b>
<b>A5</b>	<b>REVOQUES</b>
<b>A6</b>	<b>REVESTIMIENTOS</b>
<b>A7</b>	<b>CIELORRASOS</b>
<b>A8</b>	<b>CONTRAPISOS</b>
<b>A9</b>	<b>PISOS, UMBRALES Y SOLIAS</b>
<b>A10</b>	<b>ZOCALOS</b>
<b>A11</b>	<b>CUBIERTAS</b>
<b>A12</b>	<b>CARPINTERIAS</b>
<b>A13</b>	<b>MESADAS</b>
<b>A14</b>	<b>MUEBLES</b>
<b>A15</b>	<b>VIDRIOS Y CRISTALES</b>
<b>A16</b>	<b>PINTURAS</b>
<b>A17</b>	<b>VARIOS</b>
<b>A18</b>	<b>LIMPIEZA DE OBRA</b>
<b>A19</b>	<b>FORESTACION Y PARQUIZACION</b>



## **A) OBRAS PRINCIPALES**

### **A1 - TRABAJOS PRELIMINARES Y DEMOLICION**

#### **Especificaciones generales**

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

Se deberán realizar los movimientos de tierra necesarios asegurar un correcto drenaje sin afectar a los terrenos linderos.

Previo a la iniciación de los trabajos de Replanteo, se nivelará el predio y se efectuará la correspondiente limpieza y desmalezamiento del mismo, como así también la extracción de las especies arbóreas que indique la Inspección de Obra.

#### **A 1.1 Limpieza de terreno**

Antes de iniciarse la construcción, se limpiará todo el terreno de los escombros, residuos, malezas, etc., que hubiere. Los árboles, incluso su raíz, serán retirados o conservados en buen estado, de acuerdo a las indicaciones de la Inspección.

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**

Previo conformidad de la Inspección, la Contratista emplazará tanto el obrador como los vestuarios y sanitarios para el personal empleado en la obra, siguiendo las exigencias sanitarias vigentes en la materia y cumplimentando las disposiciones contenidas en las reglamentaciones vigentes en el municipio respectivo, con respecto a los cercos y defensas provisionales sobre las líneas municipales y 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.

## **Replanteo y Nivelación**

La Contratista realizará la medición del perímetro y ángulos del terreno 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.

Los ejes de las paredes maestras, serán delineados con alambres bien seguros, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el suelo. Esos alambres no serán retirados, hasta tanto las paredes alcancen aquella altura, la escuadría de los locales será prolijamente verificada, comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos en los casos que corresponda.

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

Cualquier trabajo extraordinario o aún demoliciones de muros, columnas, vigas, etc., o movimientos de marcos de puertas o ventanas, etc., rellenos o excavaciones, 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.

### **A1.3 Cartel de Obra**

Se colocará el cartel de obra según especificaciones del Departamento Técnico Complementario.

### **A 1.4 Demoliciones / generalidades – alcances**

Se ejecutarán de acuerdo al Art. 14 del Pliego de Bases y Condiciones Generales del M.O.S.P.

La demolición comprenderá tabiques de ladrillos huecos y comunes, retiro de carpinterías existentes, según Plano de Demolición, como así también las necesarias para realizar todos los trabajos previstos. Cuando se efectúen demoliciones serán a cargo del Contratista los apuntalamientos necesarios



para asegurar sólidamente los muros remanentes en forma que no constituyan un peligro para las personas que intervienen en la obra.

Como complemento de las medidas de seguridad generales, la empresa adoptará todos los recaudos necesarios para preservar las construcciones linderas existentes de posibles deterioros derivados de la construcción a realizar.

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

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.

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, y medios auxiliares a usar, y medios y rutas de retiro de los escombros producto de la demolición.

La Contratista tomará los recaudos necesarios de forma que dichas tareas no constituyan un peligro para las personas que intervienen en la obra y las que transiten por la calle. De la misma manera deberá realizar las tareas minimizando el nivel de ruidos y la presencia de polvillo en el aire.

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

El material producto de la demolición quedará a cargo del contratista. Dichos materiales no podrán emplearse en nuevas construcciones, salvo autorización de la inspección. El Comitente se reserva la propiedad de los materiales resultantes del desmonte. 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.

### **Alcance de la demolición**

Se demolerá todo lo indicado en el Plano de Antecedente y Demolición, del Sector de Guardia: tabiques internos, ya sean de mampostería de ladrillos huecos, comunes, o de placa de yeso. Se desmontarán las carpinterías indicadas en el mencionado Plano, las que se trasladarán al lugar que indique el Hospital.

También se realizarán las siguientes tareas: desmonte y retiro de elementos fijos y móviles como mostradores, mesadas, artefactos de iluminación, sanitarios, de gas, etc.

Retiro de carpinterías. Retiro revestimientos, picado de revoques. Picado de pisos y contrapisos. Retiro de mesadas, muebles, artefactos, y ventilaciones que no se adecuen con el proyecto. Desmonte de cielorrasos.

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.

Se desviarán o anularán las instalaciones existentes (eléctricas, sanitarias, incendio, etc.) al realizar la demolición, remplazando o reconectando las mismas para asegurar el normal funcionamiento del edificio.

Se deberá aislar los sectores sin intervención, previamente a la demolición, para evitar el paso de ruidos y polvo, y de esta forma garantizar el normal funcionamiento de un sector de la Guardia.

## **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.

#### **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 diámetros 8 mm 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 de la Ciudad en donde esté sita la Obra.

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 y losas de techo y entepiso, la erección de la mampostería se suspenderá a una altura a aproximadamente 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.

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.

## **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**

Tanto en el acopio en Obra como durante su colocación, serán protegidos por cobertores plásticos y cantoneras de madera.

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 Mampostería de elevación de ladrillos cerámicos huecos**

Todas las mamposterías indicadas en planos y planillas de locales se realizarán en albañilería de ladrillos cerámicos huecos de ancho igual a 0.27, 0.18, y 0.08 los tabiques de medidas nominales de 0.30m, 0.20 m, y de 0.10 m 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. Se tendrán en cuenta las restantes especificaciones hechas para la albañilería de ladrillos comunes. Se asentarán con el siguiente mortero:

- ½ parte de cemento
- 1 parte de cal hidráulica
- 4 partes de arena mediana

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 de arena mediana

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





Todos los tacos que se necesiten para sujetar varillas, revestimientos, etc., serán de madera dura de forma trapezoidal y alquitranada en caliente con grampas. Se cuidará en la colocación de no dañar las capas aisladoras. El mortero para fijación de los mismos será:

1 parte de cemento.

3 partes de arena mediana.

Todos los vanos adintelados llevarán dintel de H° A° apoyarán sus extremos en la albañilería en una longitud no inferior a 20 cm.

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.

## **A2.2 Mampostería de cargas de ladrillo común**

Todas las cargas, deberán ejecutarse en mampostería de ladrillo común de 0,30 m de espesor y altura según proyecto. Especificaciones según Pliego de Bases y Condiciones Generales del MOSP.

## **A2.3 Revestimiento Placa de roca de yeso Resistente al fuego sobre perfiles omega**

Revestimiento interior placas de yeso Durlock® RF, Resistentes al fuego con incorporación de componentes especiales. Clase RE2: Material de muy baja propagación de llama - Índice de propagación entre 0 y 25 (IRAM 11910-1) Clase A (NBR 9442/86). Ensayos realizados en el INTI –

Norma IRAM 11910-3. Los tableros serán portables, superficie perfectamente plana con sus bordes forrados y sus extremos cortados de 1.20 x 2.40 mts. x 15 mm de espesor para junta tomada, realizado sobre una estructura metálica compuesta por perfiles de sección trapezoidal, de 70mm x 13mm denominados Omega, de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243. Estos perfiles se colocarán con una separación entre ejes de 0,40m, fijándolos a la pared a revestir mediante tarugos de expansión de nylon con tope N°8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm, colocados con una separación máxima de 0,60m. Sobre los perfiles Omega se colocará dicha placa fijándolas mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T2 punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz.

Las placas se podrán colocar de manera vertical u horizontal, en el último caso se comenzará a emplacar desde el borde superior de la pared.

Se deberá dejar una separación de 10mm a 15mm entre las placas y el piso, para evitar el ascenso de humedad por capilaridad.

Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes del mismo tipo (rectos o rebajados). Deberán quedar trabadas, tanto entre ambas capas de placa como en cada una de ellas. Las juntas verticales deberán coincidir con la línea de eje de los perfiles Omega sin excepción.

Los tornillos T2 se colocarán con una separación de 25cm o 30cm en el centro de la placa y de 15cm en los bordes que coinciden con el eje de un perfil, debiendo quedar rehundidos, sin desgarrar el papel de la superficie de la placa y a una distancia de 1cm del borde de la placa.

Las uniones entre placas serán tomadas con cinta de papel microperforada y Masilla Durlock® aplicada en cuatro pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla, el cual dependerá del tipo de producto que se utilice. Las improntas de los tornillos T2 recibirán, al igual que los perfiles de terminación (cantoneras, ángulos de ajuste o buñas), dos manos de Masilla Durlock®.

Se deberá realizar un masillado total de la superficie, aplicando para ello dos manos de Masilla Durlock® o similar Lista Para Usar y respetando el tiempo de secado entre ambas capas. Quedando así una superficie apta para recibir terminación de pintura.

Es recomendable realizar el tomado de juntas en la placa y colocar un sellador cortafuego acrílico monocomponente tipo prowaseal o similar superior en todo el perímetro del revestimiento.

#### **A2.4 Tabiques de placas de roca de yeso**

Se utilizarán placas macizas de roca de yeso bihidratado tipo DURLOCK o equivalente, 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/m<sup>2</sup>. 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.

Se realizará una pared interior sobre una estructura metálica compuesta por soleras de 70mm y montantes de 69mm, de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243:2004. Las soleras de 70mm se fijarán a vigas, losas o pisos mediante tarugos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 22 x 40mm colocados con una separación máxima de 0.60m. Dicha estructura se completará colocando montantes de 69mm con una separación entre ejes de 0.40m ó 0.48m, utilizando los perfiles solera como guías. Las uniones entre perfiles se realizarán mediante tornillos autorroscantes de acero tipo punta aguja, con cabeza tanque y ranura en cruz.

Sobre ambas caras de esta estructura se colocará una capa de placas de yeso de 12.5mm espesor, fijándolas mediante tornillos autorroscantes de acero con punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz.

Las placas se podrán colocar de manera vertical u horizontal, en el último caso se comenzará a emplacar desde el borde superior de la pared.

Se deberá dejar una separación de 15mm entre las placas y el piso, para evitar el ascenso de humedad por capilaridad.

Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes del mismo tipo (recto o rebajado). Las placas deberán quedar trabadas. El emplacado de paredes con aberturas se realizará con cortes de placa en "L", evitando que las juntas coincidan con la línea del dintel o de las jambas. Los tornillos se colocarán con una separación de 25cm ó 30cm en el centro de la placa y de 15cm en los bordes que coinciden con el eje de un perfil.



Las uniones entre las placas que conforman la superficie de la pared serán tomadas con cinta de papel microperforada y masilla aplicada en cuatro pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla, el cual dependerá del tipo de producto que se utilice. Las improntas de los tornillos recibirán, al igual que los perfiles de terminación (cantoneiras, ángulos de ajuste o buñas), dos manos de masilla

Es recomendable realizar el tomado de juntas en ambas capas de placas y colocar un sellador o una banda selladora de material elástico en todo el perímetro de la pared. Espesor total de la pared: 0.10 mts.

### **A2.5 Tabiques de placa de roca de yeso antihumedad**

Se realizarán de acuerdo a lo indicado en ítem anterior utilizando placas de roca de yeso con agregado de componentes hidrofugantes (antihumedad), en sector de sanitarios, y vestuarios de la residencia médica (planta alta). En sanitario discapacitado deberá reforzarse especialmente la estructura de los paneles para colocación de silla rebatible y barrales.

## **A3 AISLACIONES**

### **Especificaciones generales**

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

### **A3.1 Sobre losas de cubierta**

Se especifica en ítem A11 - CUBIERTAS

### **A3.2 Capa Aisladora**

La capa aisladora horizontal será doble y se colocará sobre todos los cimientos de muros y tabiques en forma continua y unida con las capas verticales. Se hará con una mezcla hidrófuga formada por:

1 parte de cemento

3 partes de arena mediana

y la cantidad proporcional de pasta hidrófuga de marca reconocida, disuelta en agua con que debe prepararse la mezcla, en la proporción indicada por el fabricante.

No se continuará la albañilería hasta transcurridas 24 horas de aplicada la capa aisladora. La capa aisladora tendrá un espesor de 15 mm. y se colocará con esmero y sin interrupción para evitar por completo las filtraciones y humedades. A su vez, ambas capas horizontales, serán unidas entre sí por una vertical.

La capa aisladora superior y antes de la ejecución de la mampostería en elevación, se pintará con una mano de asfalto modificado con incorporación de caucho y asfaltita en caliente.

La capa aisladora horizontal superior, se ejecutará 5 cm. por encima del nivel

de piso interior terminado.

Capa aisladora vertical: donde el paramento está en contacto con la tierra o donde el desnivel entre solados y solado contiguo exceda 1m. Se interpondrá una aislación aplicada a dicho paramento y unida a la capa horizontal.

Dicho paramento será revocado por mortero constituido por 1 parte de cemento, 3 partes de arena mediana, dosado con hidrófugo de marca reconocida. El espesor del revoque será de 1 cm. como mínimo. Posteriormente, se aplicarán tres manos de asfalto modificado con incorporación de caucho y asfaltita en caliente de un espesor mínimo de 3mm. No se continuará la albañilería hasta transcurridas 24 horas de aplicada la capa aisladora.

### **A3.3 Azotado hidrófugo**

Todos los muros de ladrillo común o hueco exteriores 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, exceptuando los contruídos con bloques de hormigón celular.

## **A4 - JUNTAS DE DILATACION**

### **Especificaciones generales**

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

#### **A 4.1 En hormigón 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 4 cm. x 2,5 cm 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 0,27 Kg. / 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.

#### **A 4.2 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.

#### **A 4.3 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.

#### **A 4.4 En pisos interiores**

Se procederá de igual forma, pero utilizando solias 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.

#### **A 4.5 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 N° 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 82° C

#### **A 4.6 Entre carpinterías o chapas 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.

#### **A 4.7 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.

## **A5 - REVOQUES**

### **REVOQUES**

#### **Especificaciones generales**

##### **Generalidades**

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.

##### **Revoques Interiores**

##### **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 rellenará



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 sobreancho 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.

### **Revoques finos o enlucidos**

Sobre los revoques gruesos se procederá a colocar los enlucidos o terminaciones que serán de acuerdo a lo indicado en la Planilla de Locales, 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, lijarán o picarán según corresponda.

### **Fachada a Conservar sobre línea Municipal**

En **Fachada de Preservación Patrimonial a conservar** ubicada sobre calle De Paula La Contratista deberá tomar los resguardos necesarios para proteger la misma cumpliendo con lo indicado en la Reglamentación Municipal vigente debiendo reparar todo daño que se produzca durante la ejecución de la obra. Se deberá contemplar la reparación y terminación de revoques, tratamiento de terminación para su puesta en valor, conservación de los vanos, molduras existentes, friso, mochetas, aristas, buñas etc., que componen la misma de acuerdo a la **Legislación Vigente** correspondiente.

#### **A.5.1 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

¼ de cemento

1 de cal

3 de arena mediana

#### **A.5.2 Jaharro y terminación enlucido a la cal fratazado al fieltro en muros interiores**

**Jaharro**

¼ parte de cemento

1 parte de cal aérea

3 partes de arena mediana

**Enlucido**

1/8 parte de cemento

1 parte de cal aérea

2 partes de arena fina

#### **A.5.3 Jaharro y terminación enlucido de yeso interior reforzado alisado a la llana**

**Jaharro**

¼ parte de cemento

1 parte de cal aérea

3 partes de arena mediana

**Enlucido**

yeso blanco y 30% de cemento





Se exigirá una terminación lisa y uniforme. 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.

**- En encuentro de pared existente con muro a construir se cortara el revoque 15 cm. antes y se colocara metal desplegado previo revoque.**

### **Revoques exteriores**

#### **A 5.4 A la cal completos al fieltro**

En todo paramento exterior, incluyendo los alféizares y antes de proceder a la construcción de cualquier tipo de revoque, se ejecutará un azotado de mortero con el agregado de hidrófugo de la mejor calidad, dosado según indicaciones del fabricante, con un espesor no inferior a 6 mm y cubrirá perfectamente la totalidad de la superficie del paramento

Una vez efectuado dicho azotado y antes de que culmine su fraguado, para facilitar su adherencia, se extenderá una capa de revoque grueso o jaharro con un espesor de 10 mm. como mínimo, y con todas las consideraciones el ítem anterior.

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

#### **A 5.5 Enlucido de cemento en alféizares y cargas**

Se ejecutará en todos aquellos locales indicados en la Planilla de Locales como así también en aquellos que la Inspección de la Obra considere necesarios. El mortero que se utilizará en la ejecución de estos enlucidos será un mortero de cemento compuesto por 1 parte de cemento y 2 partes de arena fina y tendrá 5 mm. de espesor. Cuando el enlucido se halle húmedo, se terminará, efectuando el alisado a llana metálica con cemento, no debiendo presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo. En cargas del lado interior, posteriormente se ejecutará un enlucido fino a la cal.

## **A 5.6 Revestimiento plástico texturado**

Revestimiento a base de polímeros acrílicos, con cargas minerales de granulometría múltiple, pigmentos inorgánicos con resistencia UV y aditivos. Se utilizará el producto apto para las terminaciones previstas: llaneado fino y rulato fino según Plano de Vistas y Memoria.

Preparación: se realizará un revoque exterior completo al fieltro y a fin de cumplimentar las normas de acondicionamiento térmico vigentes, en toda la envolvente edilicia a construir previo la ejecución de este revestimiento se colocará un mortero termo-aislante mineral. Mortero mineral termo aislante: compuesto por cemento gris, cal aérea hidratada, agregado liviano y aditivos químicos. Aplicación y espesor del mismo según normas del fabricante. Donde exista riesgo de fisuración se armará el mortero con malla de fibra de vidrio.

La superficie debe estar limpia y libre de polvo y grasa, dejar secar 4 horas o más y luego aplicar el revestimiento según las instrucciones del fabricante.

- Temperatura ambiente: entre 6 y 40 grados.
- Humedad relativa ambiente: entre 20 y 80 %.
- Temperatura de la superficie: entre 6 y 50 grados.
- Temperatura del producto: entre 6 y 40 grados.

Color y terminación según Memoria Técnico Descriptiva. Donde el revoque se indique como rehundido se deberá respetar el espesor mínimo que permita ejecutar los revoques y aislaciones indicados.

Aplicación: con llana o pistola, 2 manos siguiendo indicaciones fabricante. Se trabajara paños completos, de no ser posible se plantearan buñas para seccionarlo.

### **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 Inspección de Obra 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.-

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 m<sup>2</sup>.

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 Cerámicos monococción (0.30 x 0.30mts.)**

Serán del tipo, tamaño y color según se indique en Planilla de Locales. Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas ni rayaduras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas serán rectas. La contratista una vez obtenida la aprobación de la muestra, será responsable de que todos los elementos remitidos a obra y colocados sean iguales a la muestra aprobada. La Inspección 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.

La colocación de las piezas se hará asentando las mismas, previamente mojadas, con mortero compuesto por un adhesivo en polvo a base cementicia, arenas de granulometría seleccionada, con un contenido de resinas sintéticas y aditivos especiales. Empastado con agua, se transforma en una pasta o mezcla de fácil trabajabilidad y tixotropía que permite colocaciones en vertical sin deslizar. Que fragüe sin experimentar contracciones importantes adhiriéndose correctamente a todos los materiales de uso normal en la construcción.

Preparación de la mezcla:

Se prepara en balde de albañil, colocando primero el agua y luego el adhesivo. Usar 6,5 - 7,5 litros de agua para cada bolsa de 30 kg (2,2 - 2,4 litros por cada 10 kg de adhesivo), mezclando hasta conseguir una pasta o mezcla homogénea y sin grumos.

Aplicación de la mezcla:

Preparada la pasta o mezcla, aplicarla con llana en la superficie soporte elegida, de modo que queden bastones de mezcla con un espesor igual a las medidas de los espacios existentes entre los dientes de la llana que se debe

emplear. En la elección de llana el principio general es elegir una llana que permita lograr cubrir de adhesivo, previa presión del cerámico, el reverso del revestimiento en no menos de 65% de su superficie.

Las juntas serán tomadas con especial cuidado con cemento color ídem revestimiento.

Los cerámicos serán colocados en forma recta y enrasados con el zócalo.

#### **A.6.1.1 Cerámicos monococción en Sanitarios - Sanitarios y vestuarios - Sanitarios y transferencia - Lavachatas - O.M.U - O.M.L y Laboratorio de Sector 1**

Los cerámicos según Planilla de Locales serán colocados en forma recta y enrasados con zócalo desde el mismo hasta nivel de cielorraso y desde zócalo hasta altura de dintel en antebañó

#### **A.6.1.2 Cerámicos monococción en Consultorios, Triage, y Gabinete de Nebulizaciones y Lavado de Sector 1**

Los cerámicos serán colocados en forma recta y enrasados desde zocalo hasta 2 hiladas sobre mesada Terminación superior: buña 1x0.5cm. prof. plano colocación cerámicos enrasados con revoque.

### **A.6.2 Revestimiento Vinilico De Pared**

Revestimiento de pared, vinílico homogéneo y compacto flexible no direccional, de 1,5 mm de espesor de 2400 g/m<sup>2</sup>. de peso Fabricado con PVC puro y muy bajo en cargas minerales. Para poder iniciar el pegado de los paños en pared, es fundamental que la superficie a revestir este 2 mm por debajo del nivel de marcos de puertas y ventanas. El adhesivo adecuado para este revestimiento es el Cfix ultra Condorand o superior Para un correcto pegado se debe comenzar con el punto de arranque del primer paño y acompañar el pegado con un planchado manual y diagonal descendente al sentido en el que estamos pegando. Posteriormente se pasa el martillo de planchado al total de la superficie revestida, no dejando globos o imperfecciones. Todos los ángulos interiores, llevarán un perfil semielástico de 25 mm de radio para garantizar las condiciones sanitarias. Los ángulos vivos deben construirse redondeados. El sellado de las juntas entre el zócalo sanitario y la pared, así como los paños entre sí, se realiza por termofusión con la incorporación de un cordón de PVC del mismo color del revestimiento Se debe garantizar la continuidad piso-pared generando una superficie totalmente continua, libre de juntas de contaminación. Locales según Planilla de Locales: Altura hasta cielorraso.

En local Circulación Restringida (LocalN°14) de **Sector 1**: altura hasta encuentro con guardacamillas.

**A.6.2.1** hasta guardacamillas según Planilla de Locales

**A.6.2.2** hasta cielorraso según Planilla de Locales

## **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 Suspendido de Placas de Roca de Yeso**

Se ejecutará un cielorraso con junta tomada, con placas Standard de 9.5 mm. de espesor, con estructura principal según normas del fabricante y cálculo, y bastidor metálico compuesto por soleras y montantes de chapa de hierro galvanizado nº 24 de 70 y 69 mm respectivamente. Para la realización de dicho bastidor, se fijarán las soleras perimetralmente a muros, mediante tarugos de expansión de nylon nº 8 y tornillos de 22x40 de hierro con arandelas.

Perpendicularmente a las soleras, se dispondrán las montantes cada 60 cm. a eje. Por sobre estas 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 mts. de separación entre ejes como máximo.

Este emparrillamiento se suspenderá mediante velas rígidas, según normas del fabricante y cálculo. 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.

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 paramento 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.

Las juntas de dilataciones se resolverán con perfiles de terminación prepintados, con forma de galera, de chapa galvanizada nº 24 de 20 x 10 mm.

### **A 7.2 Suspendido de Placas de Roca de Yeso Modulares desmontables**

En la circulación técnica (según indicación en planos), se colocará un cielorraso suspendido y continuo, desmontable, de placas de roca de yeso con su cara expuesta revestida con una lámina de vinilo de alta densidad, color blanco. La medida de placas a utilizar será de 0.60x0.60m, y apoyarán en una estructura bidireccional de perfiles de acero electrozincado de 38x25mm, esmaltados en su cara vista, matrizados en largueros y travesaños formando trama.

El sistema suspenderá de la cubierta existente mediante tensores galvanizados de acero, con sistema de regulación para asegurar una perfecta nivelación. La terminación de los perfiles en la cara vista será de pintura horneada color blanco.

Se utilizarán piezas enteras, absorbiendo la diferencia en las dimensiones totales con una franja continua de placa de roca de yeso en la línea de contacto con los paramentos laterales, según planos

Los artefactos y equipos pesados así como las bandejas de instalaciones deberán independizarse de la estructura del cielorraso.

### **A 7. 3 de Placas Cementicias**

Sistema de placas de cemento de alta tecnología con perfiles de acero, con resistencia a la intemperie.

La tecnología de estas placas de cemento estará compuesta por una mezcla homogénea de cemento, cuarzo y fibras de celulosa, que no contengan asbestos, dimensionalmente estable, producto de realizar el fragüe del cemento en un horno de autoclave. También que sea un material inalterable, resistente a golpes e impactos, impermeable, versátil, de fácil trabajabilidad e incombustible.



El producto que se aplique deberá ser una solución indicada para cielorrasos, cenefas y aleros, por su excelente trabajabilidad y su reducido peso, que permitan realizar detalles de terminación en todo tipo de obras, garantizando una total resistencia a los agentes exteriores.

Compuesto por un entramado de perfiles “C” y “U” de acero galvanizado de 70 x 0.93mm de espesor. Los perfiles “C”, de apoyo de las placas, se colocan cada 0.40m de separación entre si. Para sujetar la estructura y reforzarla, transversalmente a estos se colocan perfiles “C” actuando como vigas maestras cada 1.20m. Este refuerzo se cuelga del techo mediante una vela rígida cada 1.00m de separación. Sobre este panel se fija la placa Superboard, o similar superior, de 8mm de espesor con tornillos autorroscantes de 8 x 32mm.

La junta tomada esta se realiza con sucesivas capas de masilla acrílica y cinta tramada de fibra de vidrio, según recomendación del fabricante.

#### **A 7.4 De Yeso (Aplicado bajo losa)**

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 5 mm., 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 2 mm de espesor mínimo. El yeso será de 1º calidad, bien cocido, limpio, suave al tacto y deberá cumplir con la norma IRAM 1607.

### **A8 - CONTRAPISOS**

#### **Especificaciones generales**

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

#### **Objeto 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.

### **Realización de los trabajos**

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 aquellas zonas en que existan protuberancias que emerjan más de 1 cm. por sobre el nivel general del plano de losa terminada.

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.

Las pendientes en todos los pisos perimetrales exteriores a los edificios, se harán asegurando un adecuado escurrimiento del agua hacia afuera. En los locales sanitarios, las rejillas de piletas abiertas estarán como mínimo 1,5 cm por debajo del nivel inferior del marco de la puerta que lo separa del local vecino.

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.

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 reforzado de cascotes 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 realizado sobre la platea de fundación, 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.

#### **A 8.2 Contrapiso sobre losa**

Se hará un contrapiso alivianado previo aislamiento hidrofugo 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

Todos los contrapisos tendrán un espesor tal que permitan cubrir las cañerías, cajas, piezas especiales, etc., en aquellos casos que sean ejecutados sobre las losas de entrepisos.

#### **A 8.3 Contrapiso hormigón liviano sobre losa de cubierta con pendiente**

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 alivianado, 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

#### **A 8.4 Contrapiso reforzado con malla de hierro (Rampa Circulacion Vehicular Local N°1)**

Contrapiso reforzado con malla de hierro de 4,2 de diámetro formando una grilla de 0.30mts de lado.

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.

Irá asentado sobre una base de suelo seleccionado de 20 cm.

Las características del suelo seleccionado, que se colocará en dos capas compactadas de 10 cm. cada una, son las siguientes:

-I.P. menor o igual a 12

-Valor soporte California (C.B.R.) mayor de 20

-La densidad de compactación no será inferior al 95% de la curva de Proctor Normal.

De este modo los 10 cm. superiores serán escarificados y mezclados con cemento al 7% del P.U.V.S.

Previo a la colocación del suelo, será adecuadamente perfilada y compactada la subrasante, la cual una vez realizados estos trabajos, será tratada en sus 10 cm. superficiales con cal útil al 10%.

Se ejecutarán de Hº Aº, constituido por:

1 parte de cemento

3 partes de arena mediana

4 partes de piedra partida.

Tendra pendiente 7%. Sobre la misma se colocara Pavimento intertrabado de hormigón según ítem 9.5

### **A9 - PAVIMENTOS PISOS UMBRALES Y SOLIAS**

#### **Especificaciones generales**

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

Se construirán respondiendo a lo indicado en la Planilla 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.

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.

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.

En todos los casos las piezas del solado propiamente dicho penetraran debajo de los zócalos, salvo expresa indicación en contrario.

#### **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.

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 es 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, mezclas mecánicas. 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 rellena 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.

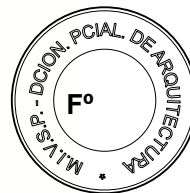
#### **A 9.1 Placa Granítica (0.30x0.30mts. – 0.40x0.40mts.)**

Sistema monocapa, borde biselado pulido en fabrica, colocación con pegamento autorizado por el fabricante sobre carpeta de cemento alisada, con una separación entre placas de 1 a 1.5 mm. El piso se humedecerá después de colocado manteniéndolo húmedo hasta 24 hs posterior al tomado de juntas. Tomado de juntas: Se realizará después de 24 hs y antes de las 48 hs de ser terminada su colocación.

Dimensiones de las placas según Planilla de Locales, grano y color según Memoria.

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 indicados con los mosaicos de 40x40.

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.

### **Umbrales graníticos**

Del mismo material y color del piso. Serán piezas premoldeadas de 4 cm. de espesor con armadura de 4.2 mm, con la nariz redondeada. Serán de una sola pieza, y en el caso que éstas resultaran de una longitud mayor de 1.50 mts, se admitirá su fraccionamiento en dos piezas. No se aceptarán umbrales realizados "in situ". Dimensiones según plano de planta.

### **Solias graníticas**

Del mismo material y color del piso. Serán piezas premoldeadas de 2 cm. de espesor con armadura de 4.2 mm. Serán de una sola pieza, y en el caso que éstas resultaran de una longitud mayor de 1.50 mts, se admitirá su fraccionamiento en dos piezas, teniendo especial cuidado en hacer coincidir las juntas transversales entre piezas con las del piso adyacente. Dimensiones según plano de planta.

### **A 9.2 Lajas de cemento lisas.**

Serán 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. La inspección de obra podrá ordenar con cargo a la Empresa, la realización de los ensayos sobre desgaste, carga, y choque en un laboratorio

### **Cordón perimetral de Hº Aº en patios**

Se ejecutará con hormigón armado realizado "in situ". Las dimensiones serán según Plano de Planta, ejecutados s/art. 20-6-5 del pliego de bases y

condiciones generales del Ministerio.

El perímetro de pisos exteriores llevará cordón de hormigón armado, de 0.15mts ancho x 0.10 mts de altura. con terminación piedra partida Binder lavada, color gris.

En Cantero ubicado entre Rampa Discapacitados (Local N°2 y Acceso Ambulancias local N°1) de **Sector N° 1** se colocara guarda ídem anterior de 40cm de ancho. Sobre terreno Natural del mismo, limpio y libre de escombros llevara Piedra Partida color blanco.

### **A 9.3 Revestimiento de Suelo Vinílico Disipativo de cargas electrostáticas**

Es un revestimiento vinílico electroconductor, en rollo, de 2mm de espesor, flexible, homogéneo, semi-direccional, con una conductividad eléctrica de  $10^6 < R_t < 10^8 \Omega$  y de propiedades electroestáticas permanentes. Cuenta con un tratamiento anti-manchas, que lo hace totalmente resistente a manchas, productos químicos y ralladuras. Su tratamiento permite minimizar los costos de mantenimiento dado que la limpieza se realiza con jabón neutro y agua sin necesidad de aplicar ningún tipo de tratamiento como cera o plastificante durante toda su vida útil. Cumple con las clasificaciones de fuego más altas del mercado (Bfl-s1) y es autoextinguible.

Debe ser instalado de forma especial con las herramientas adecuadas para que descargue las corrientes electroestáticas correctamente. Para lograrlo, sobre la base colocamos un “emparrillado” de cintas de cobre pegadas, de forma que cada pieza cortada de revestimiento esté en contacto con la misma. Las cintas se cruzarán entre sí por medio de cintas transversales y concluirán en los lugares que vuestra dirección lo haya solicitado (la norma indica una toma a tierra cada 30 m<sup>2</sup>). Para poder iniciar el pegado de los paños, es fundamental tener delimitados correctamente los zócalos.

El adhesivo adecuado para este revestimiento es un adhesivo conductor con una resistencia óhmica  $< 10^5$  según la norma DIN EN 13415. Para un correcto pegado debemos comenzar con el punto de arranque del primer paño y acompañar el pegado con un planchado manual y diagonal descendente al sentido en el que estamos pegando. Posteriormente se pasa el rodillo de planchado al total de la superficie revestida, no dejando globos o imperfecciones. **Los zócalos sanitarios** deberán tener 0,10 m de altura y llevarán en su parte trasera un soporte semielástico de Polyblend (crash Wall) de 25 mm de radio que asegura la posición permanente del ángulo 0 y protege a la estructura de y/o trato violento. La terminación “a cero” con los contramarcos, columnas, perímetros, etc. se logra a través del desarrollo de una pieza moldeada para ese fin. El sellado de las juntas entre el zócalo y los paños, y los paños entre sí, se realiza por termofusión con la incorporación de un cordón de PVC que es fabricado bajo el mismo color del piso. En esta tarea se utilizan herramientas totalmente automáticas, pues el perfecto sellado depende de la idoneidad del personal y de la utilización de una fresadora Fräsmaster y los soldadores automáticos UNI 201250.

En el encuentro del nuevo revestimiento vinílico electroconductor con otros pisos, se colocará un perfil de acero inoxidable AISI 304 de 40 mm x 1,5 mm, para evitar que el impacto contra su borde pueda dañarlo. Al finalizar el proyecto, realizamos una prueba con un OHMIÓMETRO -indicado en la norma



EN 1081- para demostrar que el revestimiento instalado está descargando las corrientes electroestáticas de acuerdo a lo que establece la norma.

Prevía colocación del REVESTIMIENTO DE SUELO VINILICO ELECTROCONDUCTOR se debe verificar el estado del sustrato sobre el cual colocaremos los productos. El mismo debe estar seco, duro y plano, por lo tanto se realizaran los siguientes controles previos:

1. Sustrato seco: Las carpetas y revoques deben poseer un máximo de 2,5% de contenido de humedad. El control se realiza utilizando medidores CM de Riedel de Haën. § La temperatura y humedad del ambiente se controlan permanentemente con termohigrómetro GFTH/95.
2. Sustrato duro: Se verifica la dureza de la carpeta superior. Se coloca la capa alisadora. Se realizan varios ensayos de tracción con equipo Presso Mess, cuyo resultado no podrá ser inferior a 1,4 newton/mm2
3. Sustrato plano: Se controla la nivelación de la capa superior. Ésta no debe contener el “efecto olas”, que puede producirse por el llaneado, helicóptero, etc. No debe existir diferencia de nivel entre sectores.

Una vez realizadas todas estas evaluaciones, se procederá al lijado de la superficie con disco de cobre abrasivo grano 24 para conferirle grip. Se aplicará el primer Condorand PRIMETEC 60 de látex de alto rendimiento para generar un puente adherente para luego nivelar con una masa alisadora de 2 a 5 mm de espesor. Se utilizarán compuestos de cemento autonivelantes Condorand C-LEVEL Plus de grado de compresión C25 y de clase de Flexión F5 que cumple con la norma EN 13 813 CT – C25 – F5, y soporta el tráfico de ruedas pivotantes conforme a la norma DIN EN 12529. El compuesto alisador deberá tener bajo contenido de emisiones de VOC y cumplir con la norma DIN EMICODE con certificación EC 1 R PLUS. La masa autonivelante cumple con la clasificación de fuego A1fl conforme a la norma DIN EN 13 501-1. Su composición comprende cementos especiales, áridos minerales, copolímeros de acetato de polivinilo, licuefactores y aditivos, lo cual garantiza un sustrato duro, flexible y duradero capaz de soportar el tránsito intenso. Luego de todas estas tareas, lo que obtenemos es un perfecto acabado (espejo) que posibilitará una óptima terminación y la mejor aptitud para recibir el revestimiento.

#### ACABADO DE TERMINACION DE PISOS VINILICOS

Finalizada la colocación del piso vinílico se procederá un acabado de protección de un producto químico consistente en un Acabado Poliuretano compuesto por polímeros Uretánicos y Acrílicos. Especial para alto tránsito y para ser utilizado con máquinas de alta velocidad (con un paño blanco o natural/porco). Alta durabilidad, antideslizante y de transparencia característica, que mantenga el color original del piso. Formando una capa impermeabilizante resistente a abrasión, marcas y suciedades

## MODO DE APLICACIÓN.

Este proceso consiste en varias etapas, en la primera etapa se realiza el procedimiento de remoción de suciedad incrustada, en la segunda etapa se realiza la neutralización de la superficie con máquina automática de baja velocidad (con paño negro), luego aplicar limpiador neutral y dejar secar. De ser necesario aplicar antes sellador acrílico para obtener un mejor anclaje de acabado. La tercera etapa consiste en la aplicación de 4 a 5 capas finas del producto de Acabado Uretano de piso para dar el nivel de brillo y protección deseado, en la cuarta etapa el piso es pulido con equipo de alta velocidad y fibra.

Debiendo realizarse un mantenimiento según el estado del piso siguiendo los protocolos de aplicación del producto.

Se realizará según especificación y recomendaciones del fabricante.

### **A 9.4 Revestimiento de Suelo Vinílico**

Revestimiento vinílico para suelo en rollo, de 2mm de espesor, flexible, homogéneo (no multi-layer), antiestático, calandrado y compactado, teñido de masa, con diseño no-direccional, con un tiramiento anti-manchas que lo hace totalmente resistente a manchas, productos químicos y ralladuras.

Con una resistencia a la abrasión del grupo T y grado de indentación/punzonamiento 0,02 mm según la norma EN 443.

Previo a la colocación se procederá al lijado de la superficie con disco de cobre abrasivo grano 24 para conferirle grip. Se aplicará látex de alto rendimiento para generar un puente adherente para luego nivelar con una masa alisadora de 2 a 5 mm de espesor.

Para la masa niveladora se utilizarán compuestos de cemento autonivelantes de grado de compresión C25 y de clase de Flexión F5 que cumple con la norma EN 13 813 CT – C25 – F5, y soporta el tráfico de ruedas pivotantes conforme a la norma DIN EN 12529. El compuesto alisador deberá tener bajo contenido de emisiones de VOC y cumplir con la norma DIN EMICODE con certificación EC 1 R PLUS.

La masa autonivelante cumple con la clasificación de fuego A1fl conforme a la norma DIN EN 13 501-1. Compuesta por cementos especiales, áridos minerales, copolímeros de acetato de polivinilo, licuefactores y aditivos, lo cual garantiza un sustrato duro, flexible y duradero capaz de soportar el tránsito intenso.

Luego de todas estas tareas, lo que obtenemos es un perfecto acabado (espejo) que posibilitará una óptima terminación y la mejor aptitud para recibir el revestimiento.

Para poder iniciar el pegado de los paños, se deben tener delimitados correctamente los zócalos. Para un correcto pegado debemos comenzar con el punto de arranque del primer paño y acompañar el pegado con un planchado manual y diagonal descendente al sentido en el que estamos pegando.

Posteriormente se pasa el rodillo de planchado al total de la superficie revestida, no dejando globos o imperfecciones. Los zócalos sanitarios deberán tener 0,10 m de altura y llevarán en su parte trasera un soporte semielástico de Polyblend (crash Wall) de 25 mm de radio que asegura la posición permanente del ángulo 0 y protege a la estructura de y/o trato violento. La terminación “a





cero” con los contramarcos, columnas, perímetros, etc. se logra a través del desarrollo de una pieza moldeada para ese fin.

El sellado de las juntas de los paños entre sí, se realiza por termofusión con la incorporación de un cordón de igual calidad al revestimiento el cual es fabricado bajo el mismo color del piso.

En el encuentro del piso vinílico con otros pisos, se colocará un perfil de acero inoxidable AISI 304 de 40 mm x 1,5 mm, para evitar que el impacto contra su borde pueda dañarlo.

#### **ACABADO DE TERMINACION DE PISOS VINILICOS**

Finalizada la colocación del piso vinílico se procederá un acabado de protección de un producto químico consistente en un Acabado Poliuretano compuesto por polímeros Uretánicos y Acrílicos. Especial para alto tránsito y para ser utilizado con máquinas de alta velocidad (con un paño blanco o natural/porco). Alta durabilidad, antideslizante y de transparencia característica, que mantenga el color original del piso. Formando una capa impermeabilizante resistente a abrasión, marcas y suciedades

#### **MODO DE APLICACIÓN.**

Este proceso consiste en varias etapas, en la primera etapa se realiza el procedimiento de remoción de suciedad incrustada, en la segunda etapa se realiza la neutralización de la superficie con máquina automática de baja velocidad (con paño negro), luego aplicar limpiador neutral y dejar secar. De ser necesario aplicar antes sellador acrílico para obtener un mejor anclaje de acabado. La tercera etapa consiste en la aplicación de 4 a 5 capas finas del producto de Acabado Uretano de piso para dar el nivel de brillo y protección deseado, en la cuarta etapa el piso es pulido con equipo de alta velocidad y fibra.

Debiendo realizarse un mantenimiento según el estado del piso siguiendo los criterios de aplicación del producto.

Se realizara según especificación y recomendaciones del fabricante.

#### **A.9.5 Pavimento intertrabado de hormigón**

En las áreas indicadas en planos se colocarán bloques de H° premoldeado tipo Bloker o similar. Los adoquines que conformarán el pavimento, asentados en una capa de arena de 3 cm. mínimo y 5 cm. de espesor máximo. se colocarán sobre la base de suelo seleccionado. Una vez colocados los adoquines articulados y asegurada la correcta alineación y uniformidad de juntas, se llenarán estas con arena seca, cemento y cal, sellándose mediante la aplicación de una plancha vibrocompactadora o rodillo liso. La pendiente normal no deberá ser inferior al 1%. La superficie deberá quedar perfectamente alineada, corrigiéndose en consecuencia los pequeños desniveles que pudieran existir.

Lateralmente se colocarán cordones de contención, para evitar cualquier desplazamiento, los mismo se colocarán antes de la habilitación del pavimento. El formato de las piezas deberá tener una configuración que le permita la

adaptación a los perfiles del proyecto, teniendo todas ellas igual dimensión, de aprox. 1:2 (ancho-largo), igual trazado geométrico y seis (6) cm. de espesor, adecuado para el tránsito peatonal y vehicular liviano.

La elección del modelo de bloque deberá ser aprobado por la Inspección de obra. Las piezas deberán tener todas sus caras de manera tal que permitan cumplir las siguientes características:

- a) Adecuada articulación o intertrabados que permitan un efectivo ensamblamiento entre los elementos con una correcta transmisión de carga a través de no menos de 12 (doce) puntos de intertrabado.
- b) Superficie antideslizante que se adapte a los perfiles de la calzada y pendiente exigidas.

Las dimensiones de los elementos deberán ser tales que la figura o diseño que adopte la cara superior de las piezas prefabricadas no exceda en límite determinado por el círculo de 0,40 m como máximo, estableciéndose como límite inferior el que resulte de poder inscribir en la misma figura un círculo de 0,15m de diámetro.

Las piezas prefabricadas presentarán una resistencia a la compresión promedio a los 28 días de 300 kg/cm<sup>2</sup>. Para el ensayo de compresión se obtendrá, mediante procedimiento adecuado directamente del elemento o pieza sometida a prueba, un cilindro que permita la realización de dicho ensayo.

Las piezas prefabricadas en hormigón de cemento portland presentarán una resistencia al desgaste con la prueba de las máquina "DORRY" bajo una presión de 2 kg/cm<sup>2</sup> y luego de 4000 m de recorrido, quedarán definidas por una pérdida o desgaste que no excederá de 0,16 m<sup>3</sup>/cm<sup>2</sup>.

La resistencia a la flexión de las piezas ensayadas con métodos normales arrojará valores que deberán estar encima de los 50 kg/cm<sup>2</sup>.

Bajo condiciones normales según ensayo, no excederá de 3% de peso y tendrá una pendiente de aproximadamente del 1%.

A fin de evitar el desplazamiento de los bloques se colocaran cordones de hormigón premoldeado y sus medidas corresponderán al tipo de pavimento utilizado.

Previamente a su colocación se extenderá un lecho de arena para lo cual se desparramará esta con un exceso, de manera de asegurar que la regla, que tendrá suficiente rigidez como para no deformarse, siempre arrastre una sobrecarga delante de sí.

Los bloques se colocarán a mano de tal manera que no tengan contacto directo entre uno y otro y tengan un ancho de junta uniforme de 3mm aproximadamente.

En cada hilada las piezas enteras se colocarán primero. Las piezas de borde o cierre se cortarán con sierra eléctrica, guillotina mecánica o hidráulica. Las piezas cortadas tendrán un tamaño mínimo de 25% de un bloque entero.

Una vez colocados los bloques se desparramará arena seca y cemento hasta cubrir el área recién pavimentada, distribuyéndola con un prolijo barrido, y asentando la superficie a sus niveles de diseño, mediante no menos de tres pasadas de un vibrocompactador, de un peso mínimo de 250 kg. que sirve como sellador.

Toda la superficie deberá escurrir libremente. Las pendientes no serán inferiores al 1%. El pavimento terminado deberá estar aproximadamente a 5 mm. por encima de los bordes de las canaletas, cordones y desagües.

Lateralmente se podrán colocar cordones de contención de diferentes medidas,



para evitar cualquier desplazamiento.

#### **A 9.6 Baldosas cerámicas para azoteas**

Se colocarán baldosas de cerámica de 0.20 x 0.20 mts., duras, de color uniforme, bien cocidas, no presentando defectos de cochuras ni rajaduras. Serán perfectamente planas, lisas, suaves al tacto en su cara vista y tendrán aristas rectilíneas, sin mella ni rebarbas. Se rechazarán todas aquellas que no cumplan con estas especificaciones.

Se asentarán con mortero tipo compuesto por:

- 1 parte de cemento
- 2 parte de cal hidratada
- 12 partes de arena gruesa.

Las baldosas se mojarán abundantemente. La mezcla de asiento tendrá un espesor de entre 15 y 20 mm. Encima se colocará una lechada de cemento, estirándola con regla.

Las piezas se ubicarán golpeándolas con fratacho y dejando una separación entre sí de 5 a 10 mm.

Se colocarán con juntas continuas, rellenando éstas con

- 1 parte de cemento
- 1 parte de cal
- 2,5 partes de arena fina.

Los paños entre juntas de dilatación, no podrán sobrepasar los 15 m<sup>2</sup>.

#### **A 9.7 De cemento alisado.**

Se harán con un mortero constituido por 1 parte de cemento y 2 1/2 partes de arena mediana, de no menos de 2 cm. de espesor, incorporándose color a la mezcla en aquellos locales indicados en planos y planillas. Se harán previamente las muestras de los colores que indique la Inspección de Obra, para obtener la aprobación correspondiente.

La mezcla de cemento se amasará con una cantidad mínima de agua y una vez extendida sobre el contrapiso será ligeramente comprimida y alisada hasta que el agua comience a refluir por la superficie. Luego se emparejará la superficie y se pasará un rodillo metálico.

Salvo indicación en contrario, el piso se cortará en paños de 90 x 90 cm. antes de terminar el fraguado; la ubicación de los cortes en cada piso será indicada por la Inspección de Obra. A las 48 hrs. se cubrirá la superficie con una capa de aserrín o arena, mojándola 2 veces diarias durante 5 días.

En todos los casos mencionados, deberá respetarse ubicación y tamaño de las juntas existentes en la base.

#### **A 9.8 Piezas graníticas para escalera**

Las huellas y contrahuellas serán placas graníticas premoldeadas de una sola pieza, pulidas en fábrica, de color y grano según planilla de locales, de iguales características que la placa granítica. El espesor será de 4cm. en huellas y 3 cm. en contrahuellas. En las huellas se realizarán buñas antideslizantes y llevarán la nariz redondeada. Las piezas se entregarán lustradas a plomo de fábrica y repasados en obra una vez terminadas las colocaciones de pisos y revestimientos.

#### **A.9.9 Solado para Veredas Municipales**

Se colocara según Reglamentación Municipal vereda asentada sobre un lecho de mezcla  $\frac{1}{4}$ :1:4 con un espesor máximo de 2,5cm. Los mosaicos a utilizar serán de una misma fábrica y partida, de color y medidas uniformes. Para una correcta alineación en la colocación, las juntas deberán ser lo más pequeñas posibles. Una vez colocado el solado las juntas no presentarán resaltos o depresiones. Todos los cortes se realizarán a máquina.

### **A10 - ZOCALOS**

#### **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.

En los locales con zócalos existentes se seguirán las mismas indicaciones especificadas para pisos.

#### **A 10.1 Graníticos**

En locales a colocar placa granítica, según Planilla de Locales, se colocarán zócalos de 10 cm. de altura x 30 cm. de largo. La colocación se hará alineando juntas de zócalo con juntas del piso y sellándolas con pastina color acorde. Se utilizarán sin excepción piezas especiales para zócalos, del material que se indique en la planilla de locales.

#### **A10.2 Zócalo granítico sanitario**

Se utilizarán, sin excepción, piezas especiales para zócalos sanitarios , de 10 cm. de altura y 30 cm. de largo según Planilla de Locales.

La colocación se hará con el mortero de  $\frac{1}{4}$  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 10.3 De cerámica para Azotea**

Se colocarán piezas especiales 0.10 x 0.20 mts de cerámica color rojo, de idénticas características a las del solado de baldosas cerámicas de azotea. Serán perfectamente planas, lisas, suaves al tacto en su cara vista y tendrán aristas rectilíneas, sin mella ni rebarbas. Se rechazarán todas aquellas que no cumplan con estas especificaciones. Donde resulte posible, y a criterio de la inspección, se alinearán con las juntas del piso.

### **A10.4 Zócalo rehundido de cemento**

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, como ser: 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 Terminación de la cubierta de losa inaccesible**

Sobre la losa de Hº Aº, se realizará la barrera de vapor, con dos capas de velo de vidrio 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 rebarbas 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. /m<sup>2</sup>, 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.

#### **En Cubierta inaccesible**

Sobre la membrana se realizará una carpeta de concreto alisado mortero 1:3 (cemento/arena) de 2 cm. de espesor. Se terminará con tres manos de pintura acrílica con fibras sintéticas incorporadas para impermeabilización de techados, conformando una membrana elástica, impermeable y transitable. Aplicación con manos cruzadas, 1.5 a 2 Kg. /m<sup>2</sup>

#### **En cubierta accesible**

Sobre la membrana se realizará un nuevo contrapiso de arcilla expandida de 5 cm. de espesor. Una vez fraguado el contrapiso se realizará una carpeta de concreto alisado mortero 1:3 (cemento/arena) de 2 cm. de espesor y sobre éste se colocará el piso de baldosas cerámicas rojas 0.20 x 0.20 para azoteas.

#### **A 11. 2. Cubierta de Chapa de hierro galvanizado aluminizado sobre estructura metálica**

La resolución de la cubierta deberá incluirse en el plano de estructura que presentará la Contratista.

Se realizará en chapa ALUMINIZADA n° 25 sostenida por perfiles PNI 20 Y PERFILES C n°12 con una separación aproximada de 70 cm.

La fabricación de la estructura será realizada de acuerdo con estas especificaciones, CIRSOC 301 y anexos. Deberá ser entregada en obra y montada, con tratamiento antióxido (con convertidor de óxido).

El Contratista deberá presentar planos de detalles del sistema de montaje y las sujeciones, ejecución de zinguerías y accesorios, para la aprobación previa de la Inspección de Obra.

Su montaje deberá efectuarse de acuerdo a los planos de detalle e incluye la provisión y colocación de todos los elementos complementarios

necesarios, estén o no indicados. Las chapas a utilizar serán galvanizadas aluminizadas N° 25 y se colocarán a libre dilatación. Los ángulos y pliegues nunca serán a aristas vivas.

Su montaje deberá efectuarse de acuerdo a los planos de detalle e incluye la provisión y colocación de todos los elementos complementarios necesarios, estén o no indicados.

En todo el perímetro de la cubierta llevará una babeta en chapa lisa DWG N° 27 de sección Z, a libre dilatación, amurada en concreto a las cargas, que deberán realizarse en ladrillos comunes. La terminación de todas las cargas será con carpeta de concreto reforzada con metal desplegado y membrana asfáltica, alisada con pendiente del 1% hacia el interior.

**Aislación 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 /m<sup>3</sup>, con una cara 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, y Especificaciones se ejecutarán de acuerdo a Planilla de Carpintería.

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, tornilleras, grapas, etc.

Antes de la colocación, la Inspección revisará y desechará todas aquellas carpinterías que no tengan las dimensiones, formas y calidades que consten en la Planilla respectiva, como asimismo su correcto funcionamiento en sus partes móviles y con herrajes completos (perfectas condiciones de uso).

El empotramiento se realizará con la prolongación de planchuelas o grapas de amure, o con la soldadura de ellas a insertos en mampostería u hormigón según corresponda.

### **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 o salpicadas con cal o cemento.

### **Controles**

En taller: La Contratista hará controlar periódicamente la calidad de los trabajos. Además, 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 test, 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 perjuicios que este hecho ocasionare.

En todas las carpinterías de abrir exteriores se ejecutará botaaguas.

**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 0,02m<sup>3</sup>/min. por m<sup>2</sup> de acristalamiento fijo más 0,027m<sup>3</sup> 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 CHAPA**

Estos trabajos comprenden la fabricación, provisión y colocación de todas las carpinterías metálicas, barandas, 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: 0,1mm.
- 2) Tolerancia en las dimensiones lineales de cada elemento: 1mm.
- 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

herramientas que no tengan las dimensiones, formas y calidades que fueran solicitadas.

Tipologías:

**Puertas de chapa**

Marcos: de chapa de hierro doblada doble decapada BWG n° 16 de 30 mm. por 100 mm.

Hojas: tipo ciega de chapa de hierro doble decapada BWG n°16 de 40 mm.

**Puertas de chapa**

Marcos: de chapa de hierro doblada doble decapada BWG n° 16 de 30 mm. por 100 mm.

Hojas: tipo ciega de chapa de hierro doble decapada BWG n°16 de 40 mm.

Aletas de ventilación permanente de chapa ídem anterior según Plano de Carpinterías.

**Puerta de Emergencia**

Marco de chapa doblada doble decapada BWG N° 16 rellena con concreto. Burlete intumescente.

Hoja cortafuego tipo placa de chapa doblada doble decapada BWG N° 16 que formará un cajón con elementos separados por juntas aislantes con todos los herrajes y accionamientos atornillados o remachados con núcleo construido por material incombustible, rellena con lana de roca volcánica u otro material equivalente con resistencia al fuego mínimo de 60 minutos. Luz máxima entre puerta y piso será de 6 mm y entre puerta y marco de 3mm.El ancho máximo del cubrejuntas exterior será de 25 mm.

**Marcos interiores de puertas placa.**

Serán de chapa doblada doble decapada BWG n° 16 de 30 mm. por 100 mm.

**Paño Fijo vidriado**

Marcos: de chapa de hierro doblada doble decapada BWG n° 16 de 30 mm. por 100 mm.

**Ventana banderola**

Marco y hoja de chapa de hierro doblada doble decapada BWG n° 16 de 30 mm. por 100 mm

**Porton Exterior de 1 Hoja Desplazable**

Marco guías de chapa de hierro y Columna de tubo de 100 x 60 mm. Hoja bastidor de chapa de hierro doblada doble decapada BWG n° 16 de 50 mm de espesor con tubos de hierro verticales de 20 x 50 soldados al mismo.

**Rejillas de ventilación permanente**

Las rejillas de ventilación permanente que sean necesarias se construirán con marco de chapa doble decapada n° 16 de 15 x 15 mm o la medida indicada por Departamento Técnico Complementarias 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).



En local N° 28 UPS de **Sector 1** llevara rejillas ídem anterior, dimensiones según especificaciones Departamento Técnico Complementarias.

## **A 12. 2 CARPINTERÍA DE ALUMINIO**

### **Sistema**

Se utilizarán para la resolución de las carpinterías perfiles del Sistema Módena II de ALUAR División Elaborados según las especificaciones técnicas.

### **Generalidades**

Sistema de carpintería de serie mediana con accesorios de alta prestación de 45 mm de espesor de base, hojas corredizas de 26 mm y hojas de rebatir de 52 mm; armado con perfiles de 1.4 mm de espesor.

Permite la utilización de vidrio simple de 4 a 8 mm y DVH hasta 29 mm según tipologías.

### **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 lo especificado.

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 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.

### **Terminación Superficial**

#### **Anodizado**

Los perfiles, accesorios y chapas de aluminio serán anodizados color Natural, de acuerdo con las siguientes especificaciones:

Proceso: coloración electroquímica.

1. Tratamiento previo: desengrasado.
2. Tratamiento decorativo: SATINADO
3. Anodizado: en solución de ácido sulfúrico.
4. Coloreado: proceso electrolítico con sales de estaño.
5. Sellado de la capa anódica: por inmersión en agua desmineralizada en ebullición.
6. Espesor de la capa anódica: 25 micrones mínimos garantizados.

Los controles a efectuar son:

- 1) Espesor de la capa anódica por medio de un aparato Dermitrón.
- 2) Tono del color de acuerdo a patrones convenidos previamente entre la Inspección de Obra y el Contratista.
- 3) Sellado.

Los controles en cuanto al espesor de la capa anódica y correcto sellado de los perfiles anodizados se realizarán teniendo en cuenta lo especificado en las Normas IRAM 60904-3/96 para espesor de capa anódica y la 60909/76 para calidad de sellado con constatación de colores según patrones internos.

El contratista deberá poner a disposición de la Inspección de Obra los elementos para llevar a cabo los controles.

La Empresa proveedora de la carpintería aceptará la devolución de las aberturas o elementos, si en el momento de la medición de la capa anódica y control de sellado se establece que no responden a lo especificado en el presente pliego de condiciones, haciéndose cargo de los daños y perjuicios por ellos ocasionados

#### **Calidad**

Los perfiles recubiertos deberán cumplir con todas las exigencias de las normas IRAM 60115 "Perfiles de Aluminio Extruídos 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.

### **Ensayos**

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 de 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.

### **Tipologías**

#### **Ventana Banderola:**

Sistema de hoja de abrir hacia exterior con doble contacto con burletes en marco y hoja. Marco de aluminio anodizado terminación natural satinado, previo premarco de aluminio anodizado ídem anterior. Armado de marco y hoja a 45° con escuadras a tracción con hoja recta con contravidrio armado a 45°. Con cámara europea para bisagras y accionamientos.

#### **Ventana Ventiluz:**

Sistema de hoja de abrir hacia exterior con doble contacto con burletes en marco y hoja. Marco de aluminio anodizado terminación natural satinado, previo premarco de aluminio anodizado ídem anterior. Armado de marco y hoja a 45° con escuadras a tracción con hoja recta con contravidrio armado a 45°. Con cámara europea para bisagras y accionamientos.

**Paño Fijo:**

Sistema de marco recto, de aluminio anodizado terminación natural satinado, previo premarco de aluminio anodizado ídem anterior. y contravidrios armados a 45° con escuadra a tracción y aleta lateral con cámara europea para colocación del contravidrio. Armado de marcos a 45° con escuadras a tracción.

**Puerta de rebatir (una hoja):**

Sistema de 1 hoja de abrir con doble contacto con burletes EPDM. Marco de aluminio anodizado terminación natural satinado, previo premarco de aluminio anodizado ídem anterior. Las hojas son del tipo recto con travesaño. Armado de marco y hoja a 45° con escuadra a tracción más escuadra suplementaria rígida y con zócalo y travesaños a 90°.

**Puerta de rebatir (dos hojas) y Paño Fijo :**

Sistema de 2 hojas de abrir hacia afuera con doble contacto con burletes EPDM. Marco de aluminio anodizado terminación natural satinado, previo premarco de aluminio anodizado ídem anterior. Las hojas son del tipo recto con travesaño. Armado de marco y hoja a 45° con escuadra a tracción más escuadra suplementaria rígida y con zócalo y travesaños a 90°. Con barral antipánico para evacuación en hojas de rebatir.

**A 12. 3 CARPINTERÍA DE MADERA (BASTIDORES DE PUERTAS PLACAS)**

Se ejecutarán según las reglas del arte, de acuerdo con los planos 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 apolillarse, 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.

Maderas



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

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

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

Pino: Será blanco, del tipo "Paraná" 80/20; no se admitirá obra alguna de carpintería ejecutada con esta madera en la cual exista un nudo franco y sano de 3 cm. de diámetro mayor, o tres nudos de 1 cm. de diámetro mayor o finalmente, de diez nudos de menor diámetro de 1 cm.

#### **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 terciado de cedro de primera calidad en ambas caras de 4mm.de espesor con enchapado en laminado melamínico de primera calidad de 1 mm de espesor color s/memoria, con cantoneras ídem hoja.

#### **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.

#### **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 ventanas de aluminio**

#### **Tipo banderola**

Dos bisagras de dos piezas por hoja, brazo de sostén y cierre Giesse o equivalente superior para carpinterías de aluminio, materiales y medidas según normas del fabricante.

#### **Tipo ventiluz**

Dos bisagras colocación superior de 2 piezas por hoja. Brazo de empuje Giesse o equivalente superior.

### **Ventana de hierro**

#### **Tipo banderola:**

Dos pomelas de hierro, articulación a palanca con planchuela de hierro y manivela de accionamiento de bronce platil aplicada a planchuela.

### **De puertas**

#### **De aluminio**

**Puerta de emergencia** Tres bisagras por hoja de tres piezas. Mecanismo para puerta antipánico con cierre automático. Traba superior e inferior tipo Welka. Barral antipánico color rojo para evacuación. Manijón exterior y cilindro de seguridad Welka

**Puerta de abrir:** Tres bisagras por hoja de tres piezas y manija doble balancín y bocallave Giesse o equivalente superior. Cerradura a cilindro para puerta de abrir Welka o similar superior.

#### **De madera**

**Puertas de abrir:** 3 pomelas mixtas reforzadas de hierro por hoja. Cerradura de embutir de cilindro unicabo y cerradura de seguridad de primera calidad según indicación Planilla de Carpinterías, reforzada para puertas interiores. Manija doble balancín bronce platil recta pesada. Bocallaves y rosetas circulares.

**Puerta vaivén:** 3 bisagras tipo vaivén por hoja. Cerradura de seguridad para puerta vaivén. Dos pasadores de embutir a palanca de hierro de 300 mm. Bocallave circular.



**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:

**A 13.1 De granito**

Serán de granito gris mara de 3,00 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. Las planchas estarán embutidas en el muro, su ancho será 2 cm. mayor que el borde de lo estipulado en planos como ancho útil.

El trasforo necesario para la ubicación de la pileta será ajustado a su medida y sus ángulos redondeados en correspondencia.

El granito se sustentará sobre losa de hormigón armado según cálculo, de 5 cm. de espesor mínimo. 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 construidas en acero resistente a la corrosión Aisi 304 de 1,5 mm. de espesor mínimo. El plano superior, con respaldo sanitario de 100 mm., del mismo material y espesor, estará montado sobre placas de multilaminado fenólico de 18 mm. de espesor, adheridos al metal mediante adhesivos resistentes a la acción del agua. La cara interior se terminará con esmalte sintético color ídem muros. Irán colocadas sobre ménsulas de 32 mm con una separación máxima de 60 cm., 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.

Todo según Plano de Detalle

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.

## **A14 – MUEBLES**

### **Especificaciones generales**

Se ejecutarán de acuerdo al pliego de bases y condiciones generales del M.O.S.P. y a planos, planillas y planos de detalle, especificaciones y las reglas del buen arte. Especificaciones sobre muebles a medida obran en Plano de Muebles, los no contemplados corresponden a fabricación standard, en serie y las cantidades según planilla de cómputos. 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 Mobiliario y en el presente pliego.

### **Muebles de madera**

Deberán tomarse en cuenta todas las consideraciones relativas a la madera hechas en el ítem Carpinterías.

Todas las estructuras serán encoladas y reforzadas con cuñas o tarugos, no se utilizarán clavos en las estructuras sino tornillos colocados con destornillador y nunca a golpes. Las maderas, ya sean placas, terciados o chapas decorativas, serán de la mejor calidad en sus respectivas clases y aprobadas por la Inspección de Obra.

El conjunto deberá ser sólido, sin fallas de ninguna especie, debiendo las partes móviles girar o ser removidas sin tropiezos, pero perfectamente ajustadas.

La Contratista solicitará a la Inspección de Obra las inspecciones necesarias en taller, para poder controlar las características de todos los elementos, antes de su armado, y luego, antes de su posterior envío a la obra.

Para los herrajes, planos de taller, verificación de medidas y niveles, y colocación en obra, valen las mismas consideraciones que para carpintería metálica.

Las escuadrías y espesores que se indican serán los mínimos exigidos, pero si la Contratista considera necesario aumentarlos para obtener una correcta terminación del trabajo deberá preverlo en el precio e incluirlo 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 lo indicado.

### **A 14.1 Banco (B1 y B2) Sector 1**

Compuesto por tirantes de madera de cedro cepillada de 38 x 50 mm fijados a perfiles de hierro T 25, con refuerzo de hierro T N° 25 soldado a 45° hacia atrás, todo amurado. La separación entre tirantes será de 38 mm. Se fijarán a perfil mediante tornillos de modo tal que las cabezas de los mismos queden rehundidos.

Terminación madera: 3 manos de barniz satinado natural,



Terminacion perfiles: 2 manos de antioxido y 3 manos de esmalte sintético.  
Todo según plano de Detalles.

#### **A 14.2 Mostrador de admisión (M1) Sector 1**

Estructura de madera de cedro cepillada

Placa superior de terciado fenólico de 18 mm de espesor con enchapado melamínico acabado semimate en todas sus caras, cantoneras ídem tapa en todo su perímetro. Terminacion melaminico color según Memoria. Apoyada sobre muro c/ sujecion al mismo y fijación lateral mediante escuadras metálicas. Dimensiones 0.50 mts. De ancho x 1.80mts. de longitud, h. 1.05mts. desde N.P.T .

### **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.-

#### **A 15.1 Tipo de vidrios**

Según indicaciones en Planos y Planillas de Carpinterías los vidrios serán BLISAN (3+3) laminados: transparentes e incoloros.o BLISAN (3+3) laminados terminación translúcidos y BLISAN (4+4) laminados transparentes.

Tipos según indicación Planilla de Locales.

#### **A 15.2 Espejos**

Los espejos serán fabricados con cristales de la mejor calidad y biselados. Se colocarán de 60 x 60 cm y 60 cm. por largo de mesada. Se entregarán colocados de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra, serán de cristal de 4 a 5 mm. de espesor, el plateado tendrá dos manos de pintura especial como protección. Al colocarlos se tendrá presente que corresponde

aislar los espejos de la placa sobre la cual apoyará. La colocación será a través de piezas especiales al bastidor y éste fijado a muro con tornillos y tarugo.

## **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 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.

### **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.

## **A 16.1 Muros interiores**

### **A 16.1.1 Látex Acrílico para 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 satinado 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.

### **A 16.1.2 Revestimiento epoxi**

En locales indicados en las Planillas respectivas, se aplicará revestimiento epoxi de dos componentes, con un rendimiento de 0.30 a 0.40 mts<sup>2</sup> 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.

### **A16.1.3 Esmalte Sintético Brillante al agua sobre muros**

Se aplicara sobre los muros indicados en la planilla de locales un friso de 0.90mts de alto. El esmalte esta formulado a base de resinas acrílicas y pigmentos seleccionados para obtener una alta calidad, terminación, brillo y larga duración.

Al diluirse en agua, permite ser más rápida su aplicación, su rendimiento es de 11 a 24 m2 por litro y mano.

La primera mano tarda en secar 30 minutos aplicando las manos siguientes entre 2 y 4 horas, obteniendo su dureza final en 20 días.

Su aplicación será sobre superficies limpias y secas libre de grasa, polvillos, hongos, superficies libres de alcalinidad, etc.

En muros existentes antes de lijar se debe preparar la superficie dejándola limpia y aplicando antes de su terminación fondo blanco o acondicionador.

## **A 16.2 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 exteriores 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.

#### **A 16.2.1 Latex acrílico Exterior**

Previamente se aplicará una mano de imprimación acrílica transparente, según normas del fabricante. y se aplicarán las manos de pintura al látex acrílico para exteriores 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.. Se aplicara en Cargas y Muros exteriores Locales N°28 y 30 y Muros divisorios y/o Medianeros a conservar y Cielorraso Acceso Publico s/ planos. Colores según Memoria.

#### **A 16.3 Sobre Cielorrasos**

##### **A 16.3.1 Sobre cielorrasos de yeso**

Prevía 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 16.3.2 Sobre cielorrasos de Placas Cementicias**

Las operaciones serán las indicadas para los cielorrasos de yeso, con la diferencia que previamente al fijador se darán dos manos de enduido plástico al agua, y luego se lijará y limpiará. La pintura será al latex acrílico para exteriores.

#### **A 16.4 Sobre Carpintería Metalicas**

##### **A16.4.1 Esmalte Sintético al agua en Carpinterias Metalicas**

El esmalte esta formulado a base de resinas acrílicas y pigmentos seleccionados para obtener una alta calidad, terminación, brillo y larga duración.

Al diluirse en agua, permite ser más rápida su aplicación, su rendimiento es de 11 a 24 m2 por litro y mano.

La primera mano tarda en secar 30 minutos aplicando las manos siguientes entre 2 y 4 horas, obteniendo su dureza final en 20 días.

Su aplicación será sobre superficies limpias y secas libre de grasa, polvillo, hongos, superficies libres de alcalinidad, etc.  
En Carpinterías interiores s/ planilla de locales. Terminación satinado.

#### **A 16.4.2 Esmalte antióxido de acabado Ferromicáceo**

Se aplicará esmalte antióxido ferromicáceo con acabado en hierro forjado color hierro antiguo. Elaborado con resinas alquídicas impermeables, pigmentos orgánicos e inorgánicos, óxido de hierro micáceo, inhibidor de óxido polimérico y aditivos convertidores y estabilizadores, formando una barrera opaca química con pigmento de efecto. Se aplicará según especificaciones del fabricante. Las superficies deberán estar limpias, secas y libres de grasitud, para lo cual previamente se limpiarán con solventes de lavado o desengrasantes. Si es necesario se removerá la corrosión superficial mediante decapados mecánicos o químicos como desoxidantes fosfatizantes.

Luego se aplicará una imprimación para galvanizado con brocha o por pulverización. El producto se deja actuar sobre la superficie hasta que esté completamente seco (1 hora aproximadamente, según las condiciones ambientales). Pasada una hora, la superficie entera debe tener un aspecto negruzco, ligeramente rugoso, lo que asegura que toda la zona que se va a pintar ha sido tratada y preparada para pintar. Si persisten zonas brillantes, porque quedaba grasa en la superficie, hay que volver a desengrasar con cuidado esa zona, y aplicar de nuevo imprimación para galvanizados. Finalmente se eliminan los restos, lavando con agua.

Posteriormente se aplicarán a pistola, dos capas del esmalte antióxido ferromicáceo con un intervalo entre ellas de 24 horas.

Se aplicara en Carpinterías según "Planilla de Locales y Rejillas de Ventilacion Permanente de local N° 28 UPS de **Sector 1**.

#### **A 16.4.3 Sobre Muebles de madera**

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 de barniceta, luego tres manos de barniz sintético.

**NOTA: En todos los casos el color será aprobado por la Inspección de la Obra.**

### **A17- VARIOS**

#### **A.17.1 Equipamiento Sanitario Discapacitados Sector1**

Especificaciones generales

Deberán cumplir con la Ley N° 22431.

Inodoro: adaptado, altura total sobre nivel de piso terminado: 0.50 mts.



Lavabo: anatómico tipo ménsula sin pie, altura 0.80 mts. sobre nivel piso terminado. Grifería monocomando.

Barral fijo tipo L de acero inoxidable de 40 mm. de diámetro exterior con travesaños ídem barral. Arandelas circulares de acero inoxidable en encuentro con pared. Acabado pulido mate exterior.

Barral de seguridad rebatible: de acero inoxidable de 40 mm. de diámetro exterior con bisagra en encuentro con pared. Longitud: 0.70 mts. Terminación pulido mate exterior

Espejo: de cristal de 0.60 x 0.60 mts. rebatible sobre terciado de 8mm. Marco de madera, altura arranque 1 m. Se colocará formando un ángulo de 10° con la pared.

#### **A.17.2 Guardacamillas**

Serán tipo Modelo 265 de 15 cm. de altura tipo Pawling o similar superior, de PVC de alto impacto liso, con bordes rectos de color según Memoria. Estarán fijados al muro mediante separador metálico de aluminio inyectado tipo Clip. Serán colocados con su borde superior a 0.90mts de altura desde N.P.T interior

#### **A17.3 Locker Metálico doble (taquillas) Sector 1**

Fabricado en chapa d.d. n° 18 en laterales, tapas, separación intermedia y dos puertas, una inferior y una superior. Terminado con pintura en polvo epóxico horneado y secado a 180°. Incluye rejillas de ventilación y jaladera para porta candado en cada puerta.

Medidas: Frente: 0.25, fondo: 0.52, alto: 1.80 mts.

En locales Sanitarios y Vestuarios y Sanitarios y Transferencia de **Sector 1**.

Cantidad s/ plano de plantas

#### **A17.4 Rampa de discapacitados (Local N°2) Sector 1**

Contrapiso reforzado con malla de hierro de 4,2 de diámetro formando una grilla de 0.30mts de lado.

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.

Irá asentado sobre una base de suelo seleccionado de 20 cm.

Las características del suelo seleccionado, que se colocará en dos capas compactadas de 10 cm. cada una, son las siguientes:

-I.P. menor o igual a 12

-Valor soporte California (C.B.R.) mayor de 20

-La densidad de compactación no será inferior al 95% de la curva de Proctor Normal.

De este modo los 10 cm. superiores serán escarificados y mezclados con cemento al 7% del P.U.V.S.

Previo a la colocación del suelo, será adecuadamente perfilada y compactada la subrasante, la cual una vez realizados estos trabajos, será tratada en sus 10 cm. superficiales con cal útil al 10%.

Se ejecutarán de Hº Aº, constituido por:

1 parte de cemento

3 partes de arena mediana

4 partes de piedra partida

Tendrá pendiente 8%. Piso placa granítica de 0.40 x 0.40mts con bandas antideslizantes transversales en V, de 15 mm de ancho, separadas 20 mm.

Las barandas de la rampa tendrán una banquina de 10 cm. de mampostería, y se realizarán en acero inoxidable con caño Ø 50 mm. con un arranque horizontal y luego siguiendo la pendiente de la rampa, con parantes intermedios de Ø 50 mm. en el desarrollo de cada tramo. Los parantes se empotrarán mediante grampas a la banquina, con anillo de terminación en acero inoxidable y caños transversales ídem baranda superior. Altura baranda 0.90 mts desde N.P.T. Terminación muro contención lateral de rampa y banquina: revestimiento plástico ídem fachada. Buña de encuentro entre muro de contención y banquina.

### **A17.5 Rampa Circulacion Vehicular (Local N°1) Sector 1**

Contrapiso reforzado con malla de hierro de 4,2 de diámetro formando una grilla de 0.30mts de lado.

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.

Irá asentado sobre una base de suelo seleccionado de 20 cm.

Las características del suelo seleccionado, que se colocará en dos capas compactadas de 10 cm. cada una, son las siguientes:

-I.P. menor o igual a 12

-Valor soporte California (C.B.R.) mayor de 20

-La densidad de compactación no será inferior al 95% de la curva de Proctor Normal.

De este modo los 10 cm. superiores serán escarificados y mezclados con cemento al 7% del P.U.V.S.



Previo a la colocación del suelo, será adecuadamente perfilada y compactada la subrasante, la cual una vez realizados estos trabajos, será tratada en sus 10 cm. superficiales con cal útil al 10%.

Se ejecutarán de Hº Aº, constituido por:

- 1 parte de cemento
- 3 partes de arena mediana
- 4 partes de piedra partida.

Tendra pendiente 7%. Sobre la misma se colocara Pavimento intertrabado de hormigón según ítem 9.5

#### **A17.5 Techo vidriado**

En playón de acceso Ambulancia N° 27 (Acceso Camillas) **Sector 1:** será de estructura de tubos de hierro de 60 x 140 mm soldados entre si, con empotramiento mínimo a losa de 1.50 ms

A esta estructura se soldaran hierros L y T de 38 mm para apoyo vidrios, con pendiente mínima de 2%, según plano de detalle. El tubo de la estructura que apoya contra losa de hormigón se fijará con tirafondos de diámetro 12 mm insertos en losa con arandela en encuentro con la misma

El vidrio será de seguridad laminado o equivalente superior, 4+4 tonalizado color gris con libre escurrimiento, fijado con sellador de silicona. Llevaran cupertina de chapa doblada de 18 mm sobre hierros T y L para fijación previo sellador. Todo según cálculo Departamento Técnico Complementario y plano de detalle.

#### **A17.6 Contenedores para Plan de Contingencia**

Caseta Metalica de Ingenieria Modular tipo Tecnimet o similar con aislaciones, ventilaciones permanentes ,carpinterías (puertas y ventanas) etc. aptas para locales destinados a Consultorios y Oficinas. Dimensiones aproximadas interiores: 6.00mts de largo x 2.40mts. de ancho y 2.30mts. de alto . Consultorios cantidad 2 y Oficinas cantidad 1

#### **A17.7 Macetones**

Se colocaran macetones premoldeados de cemento alisado de 0,60 x 0,60 m y 0,60m. de alto impermeabilizado . Se colocaran s/ indicación plano de planta. Se plantaran Prunus Ceracifera (Ciruelo de Jardin).-

#### **A17.8 Arboles**

Las plantas a proveer por el Contratista deberán responder a las características de la especie en forma, magnitud, color, densidad, brillo, textura y filotaxis. Deberán ser fuertes y sanas (con certificado oficial de sanidad). Serán inspeccionadas en viveros y en obra, antes y después de la plantación. Las de hoja perennes serán provistas con pan de tierra en macetas, paja, latas, cartón negro o arpillera en buen estado y los de hoja caduca a raíz desnuda, solamente en la época en que estén sin hojas.

La altura mínima de los árboles latifoliados será de 2,50 mts., de coníferas será de 2,20 mts., palmeras de 2 mts. y arbustos de 0,80 mts.

Arbol derecho: se entenderá por árbol derecho aquel que tenga una dirección única, cuya flecha máxima, entre el cuello de la raíz y la iniciación de la copa, no sea mayor de 3 mts. por metro de tallo.

Se rechazarán los ejemplares que presenten codos en cualquier parte del tronco. Las especies a plantar tendrán un mínimo de tres años y serán las indicadas en el Plano de Planta de Implantacion

#### **A18– 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.





G O B I E R N O D E L A P R O V I N C I A D E B U E N O S A I R E S

.

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Pliego**

**Número:**

**Referencia:** H.Z.E.M.I. ARGENTINA DIEGO - AZUL - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICA

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 64 pagina/s.