precios unitarios de la albañilería, mampostería, etc. la ejecución de nichos, cornisas, goterones, amure de grampas, colocación de tacos, buñas y demás trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos, son necesarios para ejecutar los restantes trabajos indicados.

6.3. En varillado con dos varillas Ø 8 mm.

Consiste en la colocación de 2 varillas de diámetro Ø 8 mm, sobre el nivel de las aberturas a ser construidas y donde se indique en los planos, en todo el perímetro siguiendo la estructura de la pared, formando un anillo de unión, en dos capas en forma alternadas, las mismas serán asentadas sobre mortero 1:3 (Cemento arena), embutido totalmente las varillas dentro del mortero, para evitar cualquier contacto con la cal.

6.4. Detalles Complementarios

Con carácter complementario y de aplicación común a las prescripciones de esta sección, se especifica lo siguiente:

a) Mampostería de ladrillo común a la vista: Aparte de considerar todo lo expuesto anteriormente para la correcta ejecución de los aparejos se deberán tener los siguientes aspectos para la terminación: los ladrillos a ser usados a la vista serán previamente seleccionados, mantendrán un color y dimensión lo suficientemente uniforme. Las juntas serán llenas y al ras, con mescla de color uniforme. Cada 3 hiladas se procederán al llaneado de la superficie. En la junta que lleven envarillados se deberá prever el espacio para el llenado con mescla correspondiente al resto de la mampostería. Como trabajo final se procederá al lijado de la pared a fin de homogeneizar lo más posible la superficie.

b) *Sardinel*: los ladrillos a ser usados a la vista serán previamente seleccionados, mantendrán un color y dimensión lo suficientemente uniforme. Las juntas serán llenas y al ras, con mescla de color uniforme. Tendrán un vuelo de 5 cm. Del plomo de la pared, además deberá crearse una hendidura en o rebaje en la parte inferior después del vuelo a modo de goterón.

c) *Vanos*: Todos los vanos serán adintelados con un mortero tipo 1:3 (cemento, arena mediana) con armadura de hierro redondo como dispuesto en cantidad y forma según detalles que el CONTRATISTA someterá para todos los casos a la aprobación de la Fiscalización de Obra. Dichos dinteles apoyarán sus extremos en la longitud que se establezca para cada caso, pero nunca menos de 0.20 metros cuando se trate de adintelamientos.

d) *Tacos de madera*: Donde sea necesario para fijar otras estructuras, se colocarán tacos de madera de paraíso, pasados previamente por un baño de brea hirviendo por espacio de un minuto como mínimo. Dichos tacos deberán tener forma tronco piramidal y además llevarán grapas de hierro planchuela de sección suficiente, a fin de asegurar un perfecto anclaje.

e) *Alféizar de Ventanas:* Se ejecutará con mezcla 1:3 de cemento y arena, debiendo ejecutarse con una pendiente de por lo menos 1 cm de tal forma que el agua se escurra con facilidad.

7. Aislaciones

7.1. Horizontal de muros

En los muros de elevación sobre la segunda hilada de ladrillos, contados a partir del nivel del piso terminado, se colocarán capas aisladoras que consisten en un revoque de 0,5 cm de espesor, perfectamente aisladas con mezcla 1:3 (cemento - arena).

Una vez seca la capa de revoque, se pintará con 2 (dos) manos de asfalto caliente sin adición de ningún tipo de diluyente, cuidando de cubrir perfectamente toda la superficie a aislar sin dejar

MUNICIPALIDAD DE NUEVA COLOMBIA ★ CORDILLERA ★
Arq. Gregorio Javier Ortiz Gómez
Reg. Prof. N° 2059

huecos o burbujas de aire. Esta aislación se colocará sobre la cara superior de la segunda hilada y las laterales de la primera y segunda hilada.

7.2. Impermeabilización de contrapisos

Para impermeabilizar **contrapisos sobre tierra** se realizará sobre los mismos un mortero base de 1/2 cm de espesor dosificación 1: 3 (cemento Portland y arena), plastificante copolímero vinílico en el agua de amasado dosificado al 10 %, sobre este se ejecutarán dos manos cruzadas de Sellador cementicio de alta granulometría con plastificante copolímero en el agua de amasado dosificada al 10 % en la primera mano y al 5 % en la segunda mano, aplicando todo el tratamiento con pinceletas Nº 40 ó 50 y luego se realizará una capa de adherencia ejecutada con mortero 1: 3 (cemento Portland y arena) de 1 cm de espesor con plastificante copolímero vinílico en el agua de amasado dosificado al 10 %.

7.2. Impermeabilización de losa.

Sera con materiales del tipo generadores de membranas combinadas con otro estructurante de geotextil de fibras continúas. Sobre una base previamente acondicionada, previendo las pendientes necesarias para el escurrimiento rápido de las aguas de lluvias hacia las bocas de bajadas, esta base deberá preverse en la unión de la losa con la pared un llenado de mortero formando un ángulo de unión de 45°, la base así dispuesta será cubierto con el material descripto hasta una altura de 20cm sobre el nivel de losa.

8. Revoques

8.1. Generalidades

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

Los paramentos de las paredes que deben revocarse, se limpiarán esmeradamente, degradando las juntas hasta 1.5 cm de profundidad mínima, raspando la mezcla de la superficie, despreciando las partes no adherentes y abrevando el parámetro con agua. Salvo los casos que se especifiquen expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1,5 cm en total.

Los enlucidos que no podrán ejecutarse hasta que el jaharro haya secado lo suficiente, tendrán, una vez terminados, un espesor que podrá variar entre tres y cinco milímetros.

Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos cualesquiera. Las aristas de intersección de los parámetros entre sí y de estos con los cielorrasos, serán vivas y rectilíneas.

En los revoques a cal, el enlucido se alisará perfectamente. Después de cada operación, se pasará sobre el enlucido un fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies completamente lisas a satisfacción de la Fiscalización.

Los paramentos a revestirse deberán previamente limpiarse perfectamente con cepillo de acero o ácido, según corresponda, lavados convenientemente o impermeabilizados con pintura y comprimiendo bien el mortero. La separación entre revoque y revestimiento se hará mediante una buña igual a las juntas entre azulejos.

Para cualquier tipo de revoque, el CONTRATISTA preparará las muestras que la Fiscalización requiera hasta lograr su aprobación. Antes de comenzar el revocado, se verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc., el paralelismo que las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso, llamando la atención de la Fiscalización de Obra estos fueran deficientes para que sean corregidos por el contratista en el caso que la obra sea por contratos separados. También se

MUNICIPALIDAD DE NUEVA COLOMBIA ★ CORDILLERA ★

Arq. Gregorio Javier Ortiz Gómez
Reg. Prof. Nº 2059

cuidará especialmente la factura del revoque al nivel los zócalos, para que al ser aplicados, adosen perfectamente a la superficie revocada.

8.2. Revoques Interiores

a) *Revoque a 2 manos:* Para el *jaharro* se utilizará mezcla tipo 1:4:16 (cemento - cal - arena). Antes de su realización, éstos deberán mojarse abundantemente. En las mochetas, cantos y aristas, será usada una mezcla 1:1:4 (cemento - cal - arena). La mezcla para revoque será hecha con arena tamizada y cal colada. El *enlucido* se hará con una mezcla tipo 1:3 (cal viva aérea en pasta, arena fina). Este revoque interior incluye en el rubro los revoques de encadenado y vigas, que coinciden con los muros; pero a éstos últimos se le hará previamente una azotada de cemento - arena (1:3).

b) *Jaharro y azotado bajo revestimiento:* Bajo cerámica, en locales sanitarios se ejecutará previamente un azotado con mezcla tipo 1:3:1 (cemento, arena, hidrófugo batido con cada 10 lts. de agua) y un jaharro con mezcla tipo 1/8:1:4 (cemento, cal, arena)

8.3. Revoques Exteriores

Revoque bolseado: En paramentos exteriores de la obra nueva donde se indicara terminación al bolseado, se empleará una mezcla ¼:1:3 (cemento, cal, arena), aplicado cuando aun esté fresco el azotado impermeable previamente ejecutado allí donde fuera necesario.

Sobre la pared humedecida se arrojará con fuerza cucharadas de mezcla cercanas una a la otra y luego se pasará un bollo humedecido de arpillera, trapo o esponja con movimientos giratorios cortos y apretando un poco, desparramando el material y ondulando a la superficie.

A una capa con hidrófugo: Los muros así indicados, se revocarán con mezcla 1:4:16 (cemento - cal - arena), con adición especial de hidrófugo en porcentaje adecuado. Incluye encadenado y vigas que coinciden con los muros. Regirán las mismas Especificaciones de revoque para interiores.

9. Revestimientos

9.1. Generalidades

Los revestimientos serán ejecutados con la clase de materiales y en la forma que en cada caso se indica en la planilla de Cómputo. Antes de comenzar los trabajos la Fiscalización de Obra aprobará el plano detallado de los locales que tengan revestimiento, en donde se indicará el criterio de colocación del mismo y la posición que deberán observar para la puesta en obras de las bocas de luz, artefactos, accesorios, etc., en tal forma que todos ellos vayan ubicados en los ejes de juntas.

Antes de adquirir el material, el CONTRATISTA presentar a la Fiscalización de Obra para su aprobación, muestras de todos los materiales especificados. Al adquirir el material para los revestimientos, se tendrá en cuenta que al terminar la obra se deberá entregar al propietario piezas de repuesto de todos ellos, en cantidad equivalente al cinco por ciento (5%) de la superficie colocada en cada uno de ellos.

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.

El revestimiento, el revoque superior (si lo hubiere) y el zócalo, estarán sobre una misma línea vertical. El revestimiento y el revoque estarán separados por una buña de 0.5 cm x 0.5 cm. Los recortes del revestimiento, alrededor de caños, se cubrirán con arandelas o campanas chatas niqueladas.

9.2. Revestimientos de azulejos y cantoneras.

MUNICIPALIDAD DE NUEVA COLOMBIA * CORDILLERA *
Arq. Gregorio Javier Ortiz Gómez
Reg. Prof. N° 2059

El material de revestimiento a ser usado deberá ser de primera calidad, de perfecto esmaltado sin bisel las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, ni ralladuras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas serán rectas. Una vez obtenida la aprobación de la muestra, el CONTRATISTA será responsable de que todos los elementos remitidos a obra y colocados sean iguales a la muestra aprobada, de no ser así, la Fiscalización de Obras ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados.

Los azulejos serán mantenidos en agua durante (8) ocho horas como mínimo antes de su colocación, no llevarán zócalos aquellos muros que llevan revestimientos de azulejos.

La colocación de las piezas se hará asentando las mismas, previamente mojadas, con adhesivo de reconocida calidad en nuestro mercado. Serán colocados de tal forma que las juntas horizontales y verticales estén en una misma línea, sin trabazones Las juntas serán tomadas con especial cuidado y rellenas con pastina de cemento blanco y tendrán un espesor máximo de 2 mm, de acuerdo a las indicaciones de la Fiscalización de Obras. Cuando no hay indicación de altura, el revestimiento llegará hasta el cielorraso.

La superficie terminada no deberá presentar vértices ni aristas sobresalientes y estarán en un plano vertical. Todas las terminaciones de los cantos verticales serán hechas con cantoneras curvas. La terminación de las cantoneras tendrá sus costos incluidos en el azulejo.

Revestimiento de ladrillejos: se deberá prever el revestimiento en los pilares y vigas. Serán del mismo material usadas en la pared, cortadas a máquina de tal manera a coincidir con el aparejo de la mampostería adyacente.

10. Contrapisos

10.1. De Hormigón de Cascotes

Los contrapisos serán de hormigón de cascotes con mezcla 1:6 (cemento - arena) y doce (12) partes de cascotes cuyos diámetros oscilarán entre 2 y 5 cm. El contrapiso no podrá tener un espesor inferior a los 10 cm, debiendo mojarse abundantemente los cascotes antes de ser mezclados. En ningún caso se colocarán los cascotes en forma separada de la mezcla.

El contrapiso irá asentado sobre el terreno natural, el cual deberá estar bien apisonado antes de su cargamento.

La superficie del contrapiso deberá estar bien nivelada y alisado de tal manera que para la colocación del piso no sea necesario rellenarlos con arena, ni con ningún otro material que no sea la mezcla correspondiente para su colocación.

En caso de ser necesarias pequeñas pendientes en los pisos, como sucede en los baños, corredores, etc., el contrapiso ya deberá prever las pendientes. No se permitirá el uso de cal en el contrapiso y de ser comprobada tal situación, se procederá al levantamiento total por cuenta del CONTRATISTA. El hormigón de cascotes deberá ser preparado a máquina.

En Locales Sanitarios

Se hará de acuerdo a las prescripciones de los artículos anteriores y lo indicado en planos.

Se observarán las pendientes necesarias hacia los desagües. Al fijar el nivel superior de estos contrapisos, se tendrán en cuenta que el nivel del piso terminado de baños, etc. quedará más bajo que el de los pisos adyacentes, si así se consigna en planos.

En los ambientes sanitarios se aplicarán previamente dos manos cruzadas de aislación hidrófuga para el efecto y que se elevará verticalmente en los muros detrás del zócalo.

MUNICIPALIDAD DE NUEVA COLOMBIA
CORDILLERA

Arq. Gregorio Javier Ortiz Gómez
Reg. Prof. N° 2059

En todos los muebles que se indiquen zócalo, el contrapiso se elevará hasta el nivel superior del zócalo en toda la superficie interior del mueble, salvo que los planos detalles consignen lo contrario.

Juntas de Dilatación

Cuando en los solados, por su dimensión, deban ejecutarse juntas de dilatación, el Contratista deberá realizarlas en el contrapiso, materializándolas con Poliestireno expandido. Esta tarea estará incluida en el precio del contrapiso correspondiente.

11. Pisos

11.1. Generalidades

Los solados presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Fiscalización de Obra señalará en cada caso. Los que se construyen con baldosas, mosaicos, etc., de forma variada responden a lo indicado en cada caso en los planos de detalles respectivos debiendo el CONTRATISTA ejecutar muestras de los mismos, cuando la Fiscalización de Obra lo juzgue necesario, a los fines de su aprobación.

Antes de iniciar la colocación de los solados, el CONTRATISTA deberá solicitar a la Fiscalización de Obra, por escrito, las instrucciones para la distribución de los mosaicos, baldosas, dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellos.

La superficie de los pisos será terminado en la forma que en los documentos enunciados se establezca. El pulido, el lustrado a plomo o en encerado, estarán incluidos en los precios unitarios de solados.

En las veredas y patios descubiertos se deberá dejar las *juntas de dilatación* que juzgue necesarias la Fiscalización de Obra, las que se rellenarán con material bituminosos formado por partes iguales de "asfalto" y arena de grano grueso, que integrará también los contrapisos. Las *juntas* se rellenarán con lechada de cemento Portland, coloreado si así lo exigiera la Fiscalización de Obra.

En los locales principales en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, estos se construirán de ex profesos de tamaño igual a uno o varios mosaicos y se colocarán reemplazando a estos, en tal forma que no sea necesario colocar piezas cortas. En los baños, etc., donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc., con rejillas o tapas, que no coincida, 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.

Al hacer los cómputos del material para los solados, se tendrán en cuenta que, al terminar la obra, deberá entregarse al Propietario piezas de repuesto en todos los pisos cantidad equivalente al 10 % (diez por ciento) de la superficie colocada en cada uno de ellos.

11.2. Prescripciones particulares

Pisos de Cemento Alisado y rodillado

Sobre el contrapiso indicado se hará con una mezcla 1:2½ (cemento, arena fina) amasada con una cantidad mínima de agua; una vez extendida sobre el contrapiso, será ligeramente comprimida y alisada hasta que el agua comience a refluir por la superficie.

Salvo indicación en contrario, el piso se cortará en losas de 100 x 100 cm, antes de terminar el fraguado. La ubicación de los cortes en cada piso será indicado por la Fiscalización de Obra. A las

MUNICIPALIDAD DE NUEVA COLOMBIA ★ CORDILLERA ★

Arq. Gregorio Javier Ortiz Gómez
Reg. Prof. N° 2059

48 hs. se cubrirá la superficie con una capa de aserrín o arena de primera, mojándola 2 (dos) veces por día durante 5 (cinco) días.

En los pisos indicados como antideslizantes, se ejecutará en su cara superior y antes de que transcurran 48 hs el rodillado correspondiente, en el sentido indicado por la Fiscalización de Obra.

Cuando se requiera cemento coloreado, se hará previamente las muestras en los colores que indique la Fiscalización de Obra para obtener la aprobación correspondiente.

Pisos de Rampas

La rampa llevará un estriado transversal de 3 cm de ancho por 2 cm de profundidad cada 13 cm (trece centímetros) con una zona plana central y dos laterales según planos donde se desagotan las estrías transversales. Previamente a la indicación de los trabajos se ejecutará una muestra donde la Fiscalización de Obra aprobará color y detalles de la ejecución.

Carpeta para piso cerámico

Sobre la superficie nivelada y alisada del contrapiso se colocará una carpeta (alfombra) de

0,03 m de espesor con un dosaje de cemento, arena lavada 1:3, previo a la colocación del piso cerámico.

Piso de cerámica esmaltada

Serán del tipo cerámico esmaltada PI 5 de 0,40 x 0,40 m preferentemente, (procedencia Mercosur) color a ser definido por la fiscalización de las muestras suministradas por el contratista. Se asentarán con mezcla adhesiva de marca conocida en el mercado, y las juntas serán hechas con patina del mismo color y tendrán un espesor de 2 mm. Deberán tener en todos sus desarrollos terminación uniformes y compactas no deberán presentar vértices y aristas sobresalientes.

Piso de piedra "rompecabezas"

Serán de piedra natural, extraídas de las canteras cercanas. Se seleccionarán las piezas en tamaños y coloración regulares antes de la colocación, que deberá ser aprobada por la fiscalización antes de su aplicación. Se colocarán sobre suelo natural previamente compactado y nivelado, con juntas de un promedio de 2 cm. las caras expuesta deberán ser completamente lizas, las deformaciones naturales de relieve o bajo relieve que presenten el material no deberá pasar los 1cm.

12. Zócalos

12.1. Generalidades

Los distintos zócalos serán ejecutados con la clase de materiales y en la forma que en cada caso se indica en la planilla de Cómputo. Su terminación será recta y uniforme, guardando las alineaciones de sus juntas. Cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados con toda limpieza y exactitud.

12.2. Prescripciones particulares

Zócalo de Cemento Alisado: Serán con redondeos superiores y en correspondencia con los pisos.

13. Cubiertas

13.1. Generalidades

MUNICIPALIDAD DE NUEVA COLOMBIA * CORDILLERA *
Arq. Gregorio Javier Ortiz Gómez
Reg. Prof. N° 2059

Se ejecutarán según indicaciones de los planos correspondientes. La distribución general de la estructura deberá ajustarse estrictamente a los planos respectivos y solo podrá introducirse cambios por autorización de la Fiscalización de Obras.

13.2. De Chapa

Las chapas onduladas galvanizadas N° 26 de calidad comprobada y aprobada por la fiscalización, serán colocadas empezando por la parte más baja del techo y por el costado contrario a los más fuertes vientos con lluvia. Se colocarán con junta recta con un traslape de 15 cm como mínimo.

Los apoyos intermedios se harán sobre correas metálicas; en los bordes libres o superpuestos, se dispondrán onda por medio sujetadores metálicos tipo gancho "bastón", de hierro redondo galvanizado y con punta roscada, con tuerca y dos arandelas plásticas cuyo ajuste habrá que hacerlo de manera que las chapas queden bien firmes pero sin deformarlas. Sobre las correas "C" intermedias se podrán colocar los ganchos cada 2 o 3 ondas. Previamente habrá que perforar las chapas, fijando las marcas desde abajo una vez presentadas en su posición.

Las correas y Cabriada de sección s/ calculo, que deberá estar construido con soldadura eléctrica a doble costura y terminadas con 2 (dos) manos de pintura anti oxido color a definir.

Los *huecos* que se formen entre las chapas y sus apoyos serán rellenados con material de albañilería o un burlete adecuado de espuma plástica embreada colocados antes de apoyar las chapas.

14. Cielorrasos

14.1. Generalidades

Para la ejecución de los cielorrasos se harán fajas correspondientes a fin de lograr superficies perfectamente planas, fijadas a la estructura del techo.

Se incluirá en el precio unitario de los cielorrasos, el costo de las aristas, nichos o vacíos que se dejarán para embutir artefactos eléctricos y/u otros casos que así se indiquen. Los cielorrasos expuestos a las lluvias llevarán goterones y para su ejecución se tendrá en cuenta los detalles aprobados por la Fiscalización de Obra.

15. Carpintería de Madera

15.1. Generalidades

El total de las estructuras que constituyen la carpintería de madera se ejecutará según las reglas del arte, de acuerdo con los planos de conjunto y de detalles, planillas especiales, estas especificaciones y las órdenes de servicio que al respecto se impartan. Esta documentación será ampliada y aclarada por la Fiscalización de Obra, siempre que le fuera solicitado o lo creyera menester.

El CONTRATISTA se proveerá de las maderas bien secas y estacionadas y en cantidad suficiente para la ejecución total de las obras de carpintería, debiendo marcar y cortar todas las piezas de las medidas correspondientes, no armándolas ni ensamblándolas, sino después de un tiempo prudencial de terminada esta operación.

a) **Inspección:** *Durante la ejecución y en cualquier tiempo, las obras de carpintería podrán ser revisadas por la Fiscalización de Obra. Una vez concluidas y antes de su colocación, éste las inspeccionará desechando todas las estructuras que no tengan las dimensiones o las formas prescritas, que presenten defectos en la madera o en la ejecución, o que ofrezcan torceduras, desuniones o roturas. Asimismo, serán rechazadas todas aquellas carpinterías que no se ajusten correctamente una vez colocadas y que estén torcidas, hinchadas, fuera de escuadra, etc. No se*

MUNICIPALIDAD DE NUEVA COLOMBIA * CORDILLERA *
Arq. Gregorio Javier Ortiz Gómez
Reg. Prof. N° 2059

permitirá el arreglo de las piezas de carpintería desechadas, sino en caso de que no perjudiquen la solidez, duración y estética de dichas piezas.

b) **Garantía:** *EL CONTRATISTA deberá arreglar o cambiar durante el plazo de garantía, a sus expensas, toda obra de carpintería que se hubiera alabeado, hinchado o resecado. La hinchazón o resecación se establecerá por el juego entre las piezas movibles y las torceduras o desuniones entre partes de una misma obra. La primera no podrá oscilar fuera de los limites previamente fijados y no habrá tolerancia alguna para las torceduras o desuniones. No se aceptarán las obras de madera maciza cuyo espesor sea inferior o superior en dos milimetros al prescrito.*

c) **Escuadras y Tolerancias:** *Destáquese muy especialmente y con carácter general que las medidas de escuadras acotadas en los planos de proyecto, como también aquellas sin estarlo puedan inferirse por la escala de los mismos, corresponden a secciones netas de maderas terminadas sin rebajos posteriores por procesos de cepillado y pulido. Se establece que al confeccionar los planos de taller y montaje, EL CONTRATISTA indicará en los mismos, las escuadras definitivas propuestas y efectuados los descuentos por trabajado de las maderas según el párrafo anterior.*

d) Labra - Ensambles – Encoladuras: *Las maderas se labrarán con el mayor cuidado, será trabajada por procedimientos mecánicos y en todos los casos en el sentido a favor de la veta; las piezas que resultaren defectuosas por su mal labrado o porque se alabearan después de trabajadas o que presentaran falta de uniformidad en sus espesores, y las que luego de pulidas resultaran deformadas o disminuidas en sus perfiles, serán desechadas.*

Las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto, sin vestigio de aserrado o depresiones. Las aristas serán bien rectilíneas y sin garrotes si fueran curvas, redondeándoselas ligeramente a fin de eliminar cantos vivos. Las ensambladuras del tipo a caja y espiga, tomarán un tercio del espesor de la madera. Los engargolados tendrán lengüetas lo suficientemente largas para que no puedan salirse de las ranuras al contraerse la madera, y nunca serán menores de un (1) centímetro. Donde se indique en los planos y en general para los embalses a bastidor de mucho espesor, los engargolados tendrán doble ranura y lengüeta.

Las espigas deberán llenar completamente las escopladuras correspondientes, en forma tal que permitan un correcto encolado en todas las superficies de contacto. Las espiras pasantes irán acuñadas convenientemente y las que, por razones constructivas no lo permiten, no podrán redondearse, sino que deberán adaptarse las escopladuras (ejecutadas a barreno o cadena), a la forma prismática de aquellas, muy especialmente tratándose de elementos de poco espesor, que tengan que soportar esfuerzos considerables.

Los cabezales y umbrales de marcos de madera, cuando se empleen, tendrán un saliente mínimo de 0.10 m a cada lado de las jambas, para su mejor fijación en la mampostería; dichos salientes serán recortadas en su frente con una profundidad de 15 mm, a fin de que los marcos colocados al filo o doble de muro, sea posible recubrirlos con el material de revestimiento muraría especificado en cada caso.

Las encoladuras en general, salvo expresa indicación en contrario, se ejecutarán empleando cola sintética liquida, apta para todo tipo de encolado, completamente inmanchable y resistente a la aplicación de los tratamientos de pintura relativos o estructuras de carpintería de madera.

e) **Herrajes:** *Reunirán, en cualquier caso, condiciones de primer orden, tanto en lo que respecta a resistencia, sistema, duración y eficiencia en su aplicación, presentación, acabado y calidad de sus elementos constitutivos.*

MUNICIPALIDAD DE NUEVA COLOMBIA ★ CORDILLERA ★

Arq. Gregorio Javier Ortiz Gómez
Reg. Prof. N° 2059

Tanto las cerraduras como los picaportes irán embutidos. Cada hoja de puerta será colocada con tres fichas de cinco agujeros, reforzados. Las cerraduras de todas las puertas serán a cilindro. Las puertas y/o ventanas de dos hojas llevarán fallebas embutidas, cromadas y cerraduras a cilindro.

15.2. Prescripciones Particulares

Marcos: Se ejecutarán los marcos de madera de lapacho, debidamente estacionada o secada mecánicamente, perfectamente cepillada y pulida sin grietas, nudos u otros defectos

La escuadra será la especificada en los planos y tamaño adecuado al muro a que corresponde. irán unidos a los muros con 3 (tres) tirafondos por lado, pareados, de 3/8" x 5" , macizados con mezcla 1:3 (cemento - arena).

Durante su colocación se tendrá especial cuidado de la perfecta horizontalidad y verticalidad. Los anchos deberán estar ajustados a la máxima dimensión del espesor de los muros, y en ningún caso, menos

El ensamblaje de las piezas de los marcos será hecho a caja y espiga y no simplemente clavados.

No se permitirá que los marcos tengan piezas añadidas en cualquier forma o que se pretenda corregirlo con clavos, parches o masillas.

Si los marcos estuviesen alabeados o sufriesen alguna dilatación o contracción, serán cambiadas por cuenta del CONTRATISTA.

Contramarco: Madera de cedro, sección ½" x 2" según diseño aprobado por la Fiscalización.

Puertas Placas: Se ejecutará de acuerdo al plano de detalle respectivo, en madera de cedro y con travesaño interior espaciado cada 5 cm. Cara exterior de terciadas de cedro de 5 mm, cantonera maciza de cedro 40 mm. Espesor de puerta: 45 mm. Para este rubro sirven todas las observaciones hechas para los marcos de madera.

Para baños y vestuarios: Las puertas serán de placa de madera de cedro y llevarán un par de bisagras vaivén. La abertura llevará un cerrojo que indique "libre" y "ocupado". A los efectos del cálculo de costo, ésta abertura se computará hasta una altura de 1,80 m. Rigen las mismas Especificaciones que para las aberturas de madera.

Puertas bastidores y tableros: Las puertas serán de cedro estacionado y elegido. El espesor de los batientes y travesaños serán del espesor y ancho que se indican en los planos de detalle. Las ensambladuras de los montantes con travesaños, serán hechas a caja y espiga, tomando todo el ancho del montante y afectando un tercio de su espesor. Los tableros se insertarán en ranuras cortadas en los bordes interiores del bastidor y será de madera de cedro maciza de 1" de espesor, los bordes en forma de cuña que permita un buen ajuste en la ranura sin encolar y sin calzarse en el fondo.

16. Carpintería Metálica - Herrería

16.1. Alcance

En la presente sección se establecen especificaciones relativas a carpintería metálica y herrería en general, las cuales quedan a cargo y costo del CONTRATISTA, salvo expresa indicación en contrario.

El CONTRATISTA deberá presentar a la Fiscalización una muestra de cada tipo de abertura que se empleará en la obra, a los efectos de su control y verificación. Toda modificación al diseño original, deberá contar con la aprobación escrita de la Fiscalización de Obras. Deberá ejecutar los trabajos conforme a su fin, verificando resistencia y rigidez de todos los elementos. Deberá revisar, ajustando

Arq. Gregorio Javier Ortiz Gómez
Reg. Prof. N° 2059

cuando confeccione los planos de taller, los detalles, sistemas de cierre, burletes, empaquetaduras y sellos, a fin de asegurar bajo su responsabilidad el buen funcionamiento y la adecuada hermeticidad de los elementos.

Todas las piezas que presenten defectos de funcionamiento, falta de escuadra, medidas incorrectas, o que no cumplan con lo especificado en los planos de detalles serán rechazadas, así como aquellas que estuvieren mal colocadas con respecto al plomo y nivel correspondientes. La corrección de estos desperfectos y los cambios necesarios serán asumidos por el CONTRATISTA a sus expensas.

16.2. Generalidades de Ejecución

Caños y perfiles: Las estructuras de caños de acero, serán de 1 1/2" o 2" según indicación de planos de proyecto.

Agujeros: En los sitios en que deban alojarse cabezas de tornillos, sobre chapa de acero, deberán perfilarse los bordes por fresado. Para ello se utilizarán exclusivamente mechas especiales de fresado, cuidando escrupulosamente el centrado y profundidad correcta del trabado.

Soldaduras: No se permitirán soldaduras autógenas, a tope, ni costura por puntos. Deben utilizarse exclusivamente soldaduras de arco eléctrico continuo, con material de aporte de calidad superior a la de la chapa utilizada. Los bordes de las chapas a soldar deberán biselarse a 45° de un sólo lado, formando soldaduras en "V". Entre ambos bordes se dejarán una luz de 1 mm a fin de que penetre el material de aporte. La superficie deberá terminarse luego mediante pulido a piedra esmeril y acabado con lima.

16.3. Techo de chapa galvanizada.

Serán de capas onduladas galvanizadas N° 28, de primera calidad, de 10" y 12" de longitud, de 0,90 m de ancho y de 4,5 mm de espesor apoyado sobre estructura metálica (vigas y correas). El solape longitudinal entre chapas no debe ser menor a dos canales, el solape transversal no menor a 15 cm. Para la sujeción de las chapas se emplearán ganchos metálicos galvanizados con capuchones tipo neopreno.

La distancia entre los clavos no será mayor a 40 cm. Debiendo los solapamientos de chapa llevar dichos clavos.

Las estructuras metálicas estarán constituidas por vigas c/ medidas de referencias mínimas indicada en los planos (a ser predimensionado por el contratista), que se fabricaran con perfiles y ángulos y correas de perfiles "C", la separación máxima entre correas será de 1,50m. Pintadas con una mano de antióxido y terminación con esmalte sintético color a definir por la FISCALIZACION.

Aislante térmico: será colocada un aislante térmico de 10mm. De espesor en toda la extensión del techo de chapa su correcta colocación deberá cumplir con todas las especificaciones técnicas recomendadas por el productor.

La estructura metálica se apoya sobre pilares de H°A° también a ser predimensionado por el contratista.

Herrajes

El CONTRATISTA proveerá en cantidad, calidad, tipo, todos los herrajes, determinados en los planos correspondientes, para cada tipo de abertura, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forma parte integrante. En todos los casos, el CONTRATISTA someterá a la aprobación de la Fiscalización de Obra, un tablero con todas las muestras de los herrajes que debe colocar o que propusiere sustituir.

MUNICIPALIDAD DE NUEVA COLOMBIA * CORDILLERA *

Ing. Gregorio Javier Ortiz Gómez
Reg. Prof. N° 2059