

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES
LICITACION PUBLICA 145/23 – HOSPITAL DE CUENCA ALTA SAMIC

CONSULTA TECNICAS

La totalidad de consultas o necesidades de índole técnico/operativa, deberá ser canalizadas por los Oferentes ante el **AREA DE ARQUITECTURA HOSPITALARIA** de la Dirección de Infraestructura y Tecnología de este HCANK al correo arquitecturahospitalaria@hospitalcuencaalta.org.ar

CONSIDERACIONES PRELIMINARES:

Se entenderá que se encuentran incluidas las prestaciones que, de acuerdo con su juicio y experiencia, deberá realizar para el fiel y estricto cumplimiento de sus obligaciones, aunque las mismas no estén explicitadas en la oferta. **Como resultante de dicha visita se extenderá el Certificado de Visita;** por el personal oportunamente asignado a tal fin por la autoridad competente. **Quien lo emita consignará la fecha y lo firmará.**

Se entenderá que antes de presentar su oferta, el oferente se ha asegurado que su cotización cubrirá todciones emergentes del contrato. Serán rechazadas todas las cuestiones que los Oferentes/Adjudicatarios promuevan alegando factores o circunstancias no previstas o desconocidas al formular su cotización o las propuestas de aquellas firmas que no hayan asistido a la Visita Obligatoria de referencia.

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

El objetivo de este proyecto es la reforma del Servicio de Esterilización, subdividiendo un sector del área mediante cerramiento vidriados, carpintería de aluminio y tabiques de placa de cartón de yeso del tipo Durlock. De esta manera se garantizará aislamiento de las zonas ruidosas y de esterilización de las zonas administrativas, lo que permitirá una mayor fluidez y optimización funcional y mejorará la calidad espacial y el confort del personal.

2. OBJETO

El presente llamado tiene por objeto la contratación de “**SERVICIO INTEGRAL PARA LA REFORMA DEL SERVICIO DE ESTERILIZACION**” descrito en el Pedido de Cotización adjunto, según los requisitos detallados en el presente Pliego de Condiciones Particulares y en las Especificaciones Técnicas. La presente contratación está compuesta de 1 (un) renglón de conformidad con lo dispuesto en el mencionado Pedido de Cotización.

3. ALCANCE DEL SERVICIO

Este proyecto alcanza la contratación de un servicio integral de provisión e instalación de siete paneles de carpintería de aluminio, provisión y ejecución de cuatro tabiques de construcción en seco terminadas al

completo (Sistema seco-pintura-zócalos-guardasillas), retiro de dos ventanas y demolición de tabiques de mampostería.

La presente contratación está compuesta por las siguientes tareas:

El total del muro de ladrillo hueco a demoler es:

- 2 tabique de 1.30 x 1.10 m

El total de los cerramientos de aluminio a instalar son:

- 7 conjuntos completos de aluminio según detalles específicos.

El total de los tabiques de placas de yeso tipo Durlock a ejecutar es:

- 1 tabique completo de 0.30 x 2.80 m. (Placa doble)
- 1 tabique completo de 0.24 x 2.80 m. (Placa doble)
- 2 tabique completo de 0.13 x 2.80 m. (Placa doble)
- 2 tabique completo de 1.25 x 2.80 m. (Placa doble)
- 2 tabique completo de 0.94 x 2.80 m. (Placa doble)

Descripción de las tareas a desarrollar:

1. **RETIRO DE VENTANAS**
2. **DEMOLICIONES DE TABIQUE DE MAMPOSTERIA**
3. **BALDOSAS GRANÍTICAS.**
4. **TABIQUE DE CARTÓN YESO.**
5. **CARPINTERIA DE ALUMINIO**
6. **ZÓCALO GRANÍTICO.**
7. **GUARDA SILLAS.**
8. **PREPARACION DE SUPERFICIES Y PINTURA.**
9. **REPARACIONES MENORES.**
10. **PULIDO DE PISOS.**
11. **LIMPIEZA**

1. **RETIRO DE VENTANAS.**

Servicio de retiro de ventanas, cantidad: 2 (1.30 x 1.10 m). Incluye todos los medios mecánicos y manuales para su correcta desinstalación.

2. **DEMOLICIÓN DE TABIQUE DE MAMPOSTERIA.**

Servicio de demolición de dos tabiques de mampostería de ladrillo hueco 1.30 m x 1.10 m (Esp.: 16 cm). Según plano de demolición. Incluye cerramiento para evitar contaminación de polvillo. Todos los medios mecánicos y manuales para su correcta demolición.

3. **BALDOSAS GRANÍTICAS.**

Servicio de provisión e instalación de baldosas de granítico color gris ídem existente en el hospital en sectores de demolición. Según plano, Incluye todos los medios mecánicos y manuales para su correcta instalación.

4. **TABIQUE DE CARTÓN YESO.**

Servicio de provisión y montaje de división de ocho tabiques de cartón yeso construida en seco (Esp.: 10 cm | Placa doble de 9mm de espesor). Según plano, incluye todos los medios mecánicos y manuales para su correcta ejecución.

5. CARPINTERIA DE ALUMINIO

Servicio de provisión y montaje de siete (7) aberturas de aluminio, según planilla. Incluye parte proporcional de herrajes, anclajes, conectores, silicona, perfilierías de aluminio, barral, etc. Y todos los medios mecánicos y manuales para su correcta instalación.

6. ZÓCALO GRANÍTICO.

Servicio de provisión y montaje de zócalos de granito gris, ídem existente en el hospital. Según plano, incluye todos los medios mecánicos y manuales para su correcta instalación.

7. GUARDA SILLAS.

Servicio de provisión y montaje de guardasillas, ídem existente en el hospital. Según plano.

8. PREPARACIÓN DE SUPERFICIES Y PINTURA.

Servicio y provisión de preparación de superficies y pintura látex interior mate color blanco en tabiquería de cartón yeso. Según plano.

9. REPARACIONES MENORES.

Servicio de reparación de tabique de Durlock y cielorrasos por instalación de cerramientos de aluminio. (Acondicionamiento, retoques, ajustes incluyendo la parte proporcional de enduido y pinturas)

10. PULIDO DE PISOS.

Servicio de pulido de piso granítico, 88 m2.

11. LIMPIEZA

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales y residuos. La limpieza se hará permanentemente para mantener la obra limpia y transitable.

4. VISITA A INSTALACIONES

Los oferentes deberán realizar una visita a obra como mínimo, para tomar conocimiento y magnitud de los trabajos a realizar. No será motivo posterior de reclamo el desconocimiento de lo existente.

5. COMUNICACIÓN CON EL ÁREA DE ARQUITECTURA HOSPITALARIA (ARHO)

El proveedor deberá designar un representante para coordinar y controlar la correcta ejecución de las tareas y trabajos contratados.

El proveedor deberá presentar al inicio de la vigencia del contrato, un cronograma con fechas estimadas de la totalidad de los trabajos previstos.

El proveedor deberá dar respuesta a las demandas técnicas del Hospital, exclusivamente cuando sean solicitadas por el Área de Arquitectura Hospitalaria (ARHO).

Las vías de comunicación por cuestiones operativas serán por correo: arquitecturahospitalaria@hospitalcuencaalta.org.ar o al teléfono 011-5273-4700 Interno 1041 y 1055.

6. PLAZOS

El plazo estimado para la realización del completo de los trabajos será de 60 (sesenta) días corridos.

7. HORARIOS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El servicio a contratar deberá ser realizado por fuera del horario de oficina, debiendo ingresar al Hospital en el horario de las 16 hs. El egreso será antes de las 7 hs. En el caso de que las tareas puedan realizarse en horario habitual, la Contratista articulará con el área de ARHO para la logística y organización de los mismos.

Tanto la instalación de los vidrios como la ejecución completa de los tabiques de Durlock, deberán ser realizados en una sola jornada de trabajo por conjunto. **Para ello, la contratista deberá garantizar la disponibilidad completa de los materiales a utilizar antes del inicio de cada una de las tareas.**

8. HERRAMIENTAS E INSUMOS.

Deberán incluirse en el servicio contratado la totalidad del instrumental necesario para el desarrollo de las tareas y todos los materiales e insumos necesarios para la correcta concreción de los trabajos.

Si por cualquier motivo, en la instalación de los cerramientos de vidrios templados, algún componente del sistema quedara deteriorado, defectuoso o con alguna rotura, impidiendo su instalación, será obligación de la contratista el reemplazo de la parte o el total.

9. INTALACIONES TRANSITORIAS

Generalidades

Las instalaciones transitorias deberán estar terminadas oportunamente para que puedan prestar el servicio previsto durante la realización de las tareas de instalación y adecuación.

Una vez cumplido su cometido, estas deberán ser retiradas del recinto y/o sector.

Se deberá restituir la conformación y el aspecto de las superficies ocupadas, de manera que éstas queden igual que antes de su utilización.

Obrador, depósito y sanitarios para el personal

Se deberá disponer de un sector para cubrir todas las necesidades, incluyendo: oficina para la empresa y sus trabajadores y depósitos necesarios conforme a la envergadura de los trabajos para proteger los materiales y elementos.

El lugar será el que asigne ARHO, previo inicio de los trabajos.

Obrador: Para la construcción de obradores serán de estricta aplicación las normas relativas a Salud y Seguridad en el Trabajo; ley N° 19587, Decreto N° 351/79, Resolución 1069/91 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de la Nación y toda otra norma que pudiera dictarse sobre el particular en el futuro y que hagan a la creación y mantenimiento de las Condiciones de Trabajo.

La empresa adjudicataria será responsable de su conservación en perfectas condiciones de uso y de su limpieza diaria.

Se aceptarán sistemas modulares estandarte tipo “contenedor” o prefabricados siendo obligatoria la presentación de la información pertinente para su evaluación y aprobación por parte de ARHO.

Depósito: Se deberá construir locales para acopiar materiales de características tales que los protejan del sol, lluvia, heladas, etc. El piso será apropiado al material que se acopia. No se permitirá acopiar materiales a la intemperie y/o con recubrimientos de emergencia.

Sanitario del personal: Los servicios sanitarios serán adecuados al número de personal utilizado y cumplirán con todas las disposiciones reglamentarias. La empresa adjudicataria será responsable de su conservación en perfectas condiciones de uso y de su limpieza diaria.

Conexión y suministros de servicios provisorios

Las conexiones que resulten necesarias para la provisión de los diferentes servicios, estarán a cargo del Hospital y deberán ser solicitados con antelación a ARHO. La ejecución de dichos conexiones quedará a cargo de la adjudicataria con la estricta supervisión de ARHO.

10. DEMOLICIONES

Se realizarán las demoliciones que sean propias del proyecto. Para el retiro de los escombros y otros materiales se deberá solicitar autorización a las autoridades del hospital para fijar horarios que no interfieran con el funcionamiento del mismo y el destino de los elementos. Aquellos elementos provenientes de la demolición que a juicio de las autoridades deban ser reutilizados por el Hospital o resulten de interés ante su refuncionalización, serán enviados a depósitos, talleres u otra dependencia que indiquen las mismas. En los sectores a intervenir, existen numerosas instalaciones que corren por el entretecho actual y que deberán ser conservadas de manera funcional, ya sea mediante protecciones durante la construcción o mediante la derivación a cañerías paralelas sustitutas mientras se realizan los trabajos. En caso de necesitar realizar cortes en el suministro se deberá coordinar con el área de ARHO para no generar trastornos en el edificio.

11. NIVELACIÓN Y REPLANTEO

Se efectuará el replanteo partiendo de puntos de referencia y nivelación del sector existente. Consecuentemente materializará los ejes de replanteo y será responsable por el cuidado y conservación, tanto en ubicación como en nivel de los mojones, que quedarán inalterables bajo todo punto de vista hasta tanto se hayan ejecutado las principales estructuras, de manera que éstas, en determinado momento, puedan reemplazar a dichos ejes.

12. VERIFICACIONES

Se verificarán las medidas antes de proceder al replanteo, debiendo comunicar las diferencias existentes en ángulos y longitudes, si las hubiese, al área de ARHO, con el fin de que ésta disponga las decisiones a adoptar.

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

Al ubicar fillos o ejes de muros, fillos o ejes de aberturas, fillos de revestimiento o perfiles de cualquier otra estructura, será indispensable que se realicen las verificaciones por distintas vías, comunicando a ARHO cualquier discrepancia con los planos para que ésta decida en última instancia.

Toda tarea extraordinaria, aún demoliciones de muros, elementos estructurales de cualquier índole, movimientos de paneles, etc., que fueran necesarios efectuar con motivo de errores cometidos en el replanteo, o bien para permitir la correcta ejecución de éste, estará a cargo de la empresa responsable del servicio y se consideran incluidos en los trabajos.

13. RETIRO DE ELEMENTOS E INSTALACIONES TRANSITORIAS

La empresa adjudicataria del contrato retirará las construcciones, equipos y materiales temporarios de todo tipo, antes de la recepción provisoria.

Así mismo restaurará a su condición final los sectores e instalaciones permanentes que puedan haber sido utilizadas durante la realización de los trabajos.

El retiro de escombros y/o desechos de cualquier naturaleza deberá realizarse únicamente en camiones, deberán regarse abundantemente y en todos los casos cubrirse con lonas en perfectas condiciones de uso a los efectos de impedir la caída de escombros.

No se permitirá la acumulación de dichos elementos en ningún otro sector por más de 48 (cuarenta y ocho) horas.

En caso de emplearse volquetes para el retiro de escombros y/o equipos especiales para el desarrollo de los trabajos los mismos sólo podrán estacionarse donde el comitente lo indique.

14. LIMPIEZA

Se deja establecido que queda terminantemente prohibido quemar basura y/o deshechos cualquiera sea su tipo dentro de los sectores de trabajo y/o alrededores.

La empresa adjudicataria está obligada a mantener durante el desarrollo de los trabajos, su terminación y en forma diaria los distintos lugares de trabajo, obradores, depósitos, etc. Para tal efecto deberá disponer en cantidad, calidad y en forma permanente del personal, materiales y útiles necesarios. Personal del área de ARHO podrá requerir, a su sólo juicio, el incremento de los mismos sin que ello signifique costo adicional alguno.

Se tendrá especialmente en cuenta que los espacios de circulación se deberán mantener limpios y ordenados durante todo momento limitando su ocupación con materiales, escombros, deshechos, etc., al tiempo mínimo y estrictamente necesario para su acarreo.

Una vez terminada las tareas de refuncionalización y en forma previa a la Recepción Provisoria, la empresa adjudicataria queda obligada a ejecutar además de la limpieza precedentemente descrita, otra de carácter general y final. Se deberá proceder al retiro de la totalidad de máquinas, herramientas, enseres, etc., utilizados durante transcurso de los trabajos y será responsable por el acarreo de los materiales sobrantes o de reposición; si los hubiera, hasta los destinos que disponga el área de ARHO.

La empresa adjudicataria será responsable por las roturas de vidrios, artefactos, accesorios, o por la pérdida de cualquier elemento que se produjera durante la realización de los trabajos como asimismo por toda falta y/o negligencia en qué; a sólo juicio del área de ARHO, hubiera incurrido.

15. RESPONSABILIDADES DESEMPEÑO PERSONAL PROPIO.

El proveedor será responsable del desempeño de su personal, el que en ningún caso podrá pertenecer al Hospital cualquiera fuere su categoría, cargo o función, como así también de los daños que dicho personal pudiera ocasionar al establecimiento por el incumplimiento de su tarea o durante su permanencia en el mismo.

16. RELEVO PERSONAL.

El proveedor deberá proceder al relevo del personal observado por el Hospital, cuando a juicio de este último existieran razones para ello.

17. LIBRO ÓRDENES DE SERVICIO Y/U OBSERVACIONES.

Las órdenes, instrucciones, observaciones o pedidos de aclaraciones que se deba transmitir al proveedor, se efectuarán mediante el "Libro de Órdenes de Servicio" en que deberán notificarse. En caso de negativa, el Hospital le entregará una copia de la Orden, firmando en el original a un testigo que dará fe que la copia fue entregada. El proveedor quedará notificado del contenido, comenzando a correr desde ese momento el plazo fijado para su cumplimiento. A tales efectos, el proveedor proveerá un (1) libro con doscientos (200) folios numerados, impresos en original y dos (2) copias, el que deberá ser rubricado por el Hospital. De completarse el Libro de Órdenes, el proveedor proveerá inmediatamente un libro adicional para la

continuación del proceso de comunicación. La reposición de libros se efectuará cuantas veces sea necesario, estará a cargo del proveedor y a su exclusivo costo.

18. CERTIFICACIÓN SERVICIO.

La autoridad competente deberá extender las certificaciones pertinentes que acrediten la prestación del servicio, en tiempo y forma.

19. DE LAS SANCIONES Y PENALIDADES.

En post de la normal operatoria del servicio, se establecen las siguientes sanciones por incumplimiento:

19.1. **MULTAS POR RETARDO EN LA CULMINACIÓN DEL SERVICIO:** Si el servicio contratado no se terminara dentro del plazo contractual por causas no justificadas a juicio del Hospital, el Proveedor se hará pasible de una multa que será calculada mediante la siguiente expresión: POR CADA DÍA DE ATRASO (1%) DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO.

19.2 No obstante, la aplicación de las penalidades correspondientes, habrá INCUMPLIMIENTO GRAVISIMO, cuando se produzcan dentro de la vigencia de la Orden de Compra, cinco (5) o más incumplimientos. LA OCURRENCIA DE UN INCUMPLIMIENTO GRAVISIMO, IMPLICARÁ LA APLICACIÓN DE UNA PENALIDAD, EQUIVALENTE AL (10%) DEL PRECIO TOTAL DE LA ORDEN DE COMPRA, CONJUNTAMENTE CON LA POTESTAD DE RESCISIÓN DE LA MISMA.

19.3 No obstante, el Hospital se reserva el derecho, en el caso de INCUMPLIMIENTO GRAVISIMO, a asignar la resolución de la incidencia o incidencias pendientes y futuras necesarias a un tercero, corriendo el proveedor con los gastos incurridos por quien preste el servicio, reservándose el Hospital la potestad de retener pagos de servicios o bienes con el objeto de solventar la totalidad de gastos incurridos en pos de la resolución de los incidentes.

19.4 La aplicación de las multas será dispuesta por la DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA, TECNOLOGÍA y SOPORTE del Hospital de Alta Complejidad en Red Cuenca Alta Dr. Néstor Carlos Kirchner SAMIC. Cuando el importe total de las multas establecidas por cualquiera de los motivos indicados en el presente punto y el precedente, alcance el DIEZ POR CIENTO (10%) DEL MONTO DEL CONTRATO, el Hospital deberá optar por su rescisión por culpa del Proveedor, o por la continuación del mismo, sin perjuicio de que en el período restante hasta la terminación de los trabajos pueda hacerse pasible de nuevas penalidades en virtud de la demora o se disponga la rescisión por culpa del Proveedor en cualquier momento. La multa será aplicada en forma directa por el Hospital y podrá deducirla a su criterio de: i) Certificados a cobrar por el Proveedor después de aplicada la multa, ii) Pago final por Recepción definitiva o iii) Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

19.5 La falta de prestación del servicio por medidas de fuerza de su personal u otra causa y/o reiteración de deficiencias, facultará al Hospital a contratar a un tercero por cuenta del adjudicatario, quedando a su cargo el pago de la eventual diferencia de precios que resultare.

19.6 OTRAS CAUSALES DE RESCISIÓN:

19.6.a Transferencia no autorizada del contrato o Acuerdo Marco.

19.6.b Subcontratación de servicios no autorizado.

19.6.b No presentación de cualquiera de los seguros exigidos.

19.6.c No presentación de la Garantía de Cumplimiento.

19.7 Notificado el proveedor de la/s penalidad/es dispuesta/s, podrá ejercer el derecho de formular descargo por escrito, ante la autoridad del establecimiento, dentro de las cuarenta y ocho (48) horas hábiles. Pasado este lapso, la sanción se tendrá por firme y sin derecho a reclamo. Efectuado el descargo en tiempo y forma, el Área Técnica deberá ratificar o rectificar la penalidad dispuesta en un plazo de (48) horas hábiles. La ratificación de la penalidad será irrecurrible por el proveedor.

20. RESPONSABILIDAD

20.1 Todo accidente, incidente, muerte, lesiones, enfermedad o disfunciones producidas por el servicio prestado será de absoluta responsabilidad civil y/o penal del proveedor adjudicatario.

20.2 Correrán por su cuenta el costo de honorarios, medicamentos, prestaciones y todo lo necesario, sin perjuicio de las acciones administrativas, civiles o penales que corresponda ejercer al Hospital o a cualquier persona afectada.

21. RECEPCION PROVISORIA

Durante la realización de los trabajos y al terminar el montaje, se tomará las prevenciones necesarias para que la puesta en marcha, pruebas y regulación, puedan efectuarse sin dificultades.

Todas las reinstalaciones serán sometidas a dos clases de pruebas: pruebas particulares para verificar la ejecución de determinados trabajos y asegurarse de la hermeticidad de los diversos elementos del conjunto, pruebas generales de constatación de funcionamiento efectivo de todos los elementos de conjunto. Todos los elementos para ejecutar y verificar las pruebas estarán a cargo de la empresa.

La empresa adjudicataria deberá proveer todos los aparatos, sea cual fuere su valor, que le sean requeridos para la realización de las pruebas detalladas en la presente especificación.

22. GARANTÍAS Y MANTENIMIENTO

A partir de la fecha de Recepción Provisoria, será responsabilidad de la empresa adjudicada garantizar las tareas realizadas y cada uno de sus elementos componentes por el término de 12 (doce) meses contra todo defecto de fabricación o montaje, debiendo proceder de inmediato a efectuar toda reparación o reemplazo de materiales según correspondiere sin costo adicional para el Comitente.

Queda expresamente establecido que, a los fines de la plena vigencia de las garantías de fabricación y montaje, la empresa deberá tomar a su cargo la ejecución de las tareas de mantenimiento preventivo oportunamente aprobado por ARHO y toda tarea que corresponda en concepto de reparaciones o mantenimiento correctivo sin costo adicional para el Comitente, durante el período comprendido entre la Recepción Provisoria y la Recepción Definitiva.

23. GARANTIAS Y RECEPCION FINAL

La empresa encargada de las tareas garantizará por el término de 12 (doce) meses, a contar de la fecha de Recepción Provisoria, el total de los trabajos, garantía que cubrirá la calidad de los materiales, ejecución correcta de las tareas de acuerdo a sus fines, mantenimiento, funcionamiento y reparación de todos los equipos, además deberá proveer la instrucción necesaria para la atención de éstos.

Dicha garantía se suscribirá a favor de la Dirección de Infraestructura, Tecnología y Soporte del Hospital Cuenca Alta.

PLIEGO TECNICO

CAPÍTULO 1. RETIRO DE VENTANAS

El Contratista deberá desinstalar dos ventanas como lo indicado en este documento cuyas especificaciones se completan en este Título.

Queda bien entendido que en dichos ítem se incluye, aun cuando no estuviere taxativamente indicado, la cobertura de todos los trabajos conforme a su fin aquí especificados.

CAPÍTULO 2. DEMOLICIÓN

2.1 -GENERALIDADES

Se deberán tomar las medidas de precaución y seguridad por tratarse de tareas de riesgo en obra. Los operarios afectados a la obra deben utilizar en todo momento, los elementos de seguridad mínimos que indique el personal encargado del plan de higiene y seguridad.

Se tomarán todas las precauciones previas a la demolición, con el sistema de apuntalamiento de las losas y vigas si existen en la estructura. Deberán llevarse a cabo con maderas secas o puntales metálicos telescópicos, pero deben estar en perfecto estado de mantenimiento.

Los escombros que no se utilicen deberán sacarse del edificio y los costos son a cuenta de la contratista. Se solicitará que se mantenga la limpieza y el orden en todo momento para evitar accidentes y mantener seguridad en la obra.

Cualquier trabajo de demolición extraordinario, sea en muros, revestimientos, elementos de instalaciones estructurales, movimiento de marcos de puertas o ventanas y rellenos o excavaciones que fuere necesario efectuar posteriormente por imprevistos de obra, será por cuenta y costo del Contratista.

Los sectores a demoler (muros, pisos, vigas, entre otros) deberán quedar demarcados, cerrados al acceso de personas ajenas a la obra, debiendo coordinarse las tareas con 15 días de anticipación frente a la inspección, siendo efectuadas en días y horarios de nula o baja actividad del Hospital

2.2 – TABIQUES DE MAMPOSTERIA.

La tarea consiste en la demolición de mampostería de ladrillo cerámico hueco con medios mecánicos y/o manuales, 16 cm de espesor. Según plano de demolición y computo.

Se demolerán los elementos no recuperables (tales como mampostería, hormigón) y aquellos elementos que puedan ser reutilizados a criterio de ARHO (tales como: guarda silla, zócalos, etc.) deberán ser extraídos y recuperados – según su estado - cuidadosamente, evitando su rotura y puestos a disposición. Al efectuar estos trabajos, el Contratista adoptará todas las medidas necesarias a los efectos de evitar daños al edificio.

No podrá iniciarse la demolición sin autorización de la ARHO, indicando el método y el equipo que empleará en la ejecución de los trabajos y precauciones a adoptar. Esta autorización no eximirá al Contratista de su total responsabilidad respecto a la correcta ejecución de los trabajos.

CAPÍTULO 3. BALDOSAS GRANÍTICAS

El contratista deberá proveer e instalar en sectores de demolición según plano y computo métrico. Las baldosas graníticas deberán ser del mismo material y color del piso ya existente.

Muestras

El Contratista, antes de adquirir las piezas, deberá presentar a la Inspección de obra con el mínimo de antelación que fije el plan de trabajos, muestras de cada uno de los tipos especificados a utilizarse en obra, para establecer la calidad, textura y color de cada uno de los pisos que deban colocarse.

Las muestras deberán ser expresamente aprobadas por la Inspección de obra y quedarán en la obra hasta la total terminación y recepción de los pisos.

Servirán de elemento de contraste para decidir en la recepción de otras piezas de su tipo, cada vez que lleguen partidas para su incorporación a obra.

Servirán además para verificar el material colocado.

Materiales de repuesto

A la recepción Provisoria, el Contratista entregará en concepto de material de repuesto una cantidad de piezas similar en metros cuadrados al 5 % de la superficie total colocada por cada tipo.

En ningún caso, la cantidad mencionada será menor de 1 m².

Las piezas que se entreguen por este concepto serán de similar calidad a las aprobadas por la Inspección de obra.

Este material de repuesto será de uso exclusivo del Comitente.

Paños de muestra

Si la Inspección de obra lo considera necesario, exigirá el Contratista la ejecución de paños de muestra de los pisos proyectados en sectores que además permitan apreciar el efecto del piso terminado, a fin de establecer en realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de planos, conducentes a una mejor realización y a resolver detalles constructivos complementarios.

Se ejecutarán en superficies de hasta 1 m² y que en su conjunto no superen el 5 % de la superficie de los pisos a construir con este material.

Protecciones

Todas las piezas de pisos deberán llegar a obra y ser colocadas en perfectas condiciones, enteras y sin defecto alguno.

A tal fin, el Contratista arbitrará los medios conducentes al logro de tales condiciones, apelando incluso al embalado de las piezas, si esto fuera necesario.

Se tomarán las precauciones especialmente para evitar daños en el material de los pisos colocados.

El Contratista cuidará convenientemente todo su trabajo hasta el momento de su aceptación final, protegiendo una vez colocados los pisos con lonas arpilleras o fieltros adecuados hasta la recepción provisional de las obras, si así fuera necesario.

Se desearán los pisos que no cumplan con las condiciones prescriptas, corriendo por cuenta y cargo del Contratista, todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, así como el costo que eventualmente pudiere significar cualquier rechazo de la Inspección de obra, motivado por las causas antedichas, alcanzando esta disposición, hasta la demolición y reconstrucción de los trabajos, llegado el caso.

Juntas y quiebres

Cuando en la estructura de apoyo de los pisos estén previstas juntas, ya sean estructurales o de construcción, en ningún caso los pisos continuarán por encima de ellas.

Los pisos deberán cortarse en correspondencia con las juntas previstas. Las juntas serán rectas, paralelas y planas.

El corte deberá hacerse de manera que coincida la junta con la terminación de una hilera de piezas enteras.

Si por razones constructivas la junta coincidiese en el medio de una hilera de piezas, se procederá a su corte sobre la junta, el que se ejecutará de manera que las dos partes de cada pieza cortada se complementen a través del corte correspondiente.

Igual criterio se seguirá cuando se prevean quiebres o escalonamientos en los pisos. Las juntas se rellenarán con materiales elásticos y/o cubrirán con otros elementos en la forma que figure en los planos o según surja de las prescripciones del capítulo Protecciones.

Cortes

El Contratista deberá respetar las ubicaciones de los elementos que deban quedar embutidos en pisos y contrapisos.

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

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

El corte de las piezas que sea necesario realizar para completar las superficies de los pisos, ya sea en las terminaciones o alrededor de elementos o artefactos salientes del piso, se hará con máquinas adecuadas y no se autorizará en ningún caso con máquinas adecuadas y no se autorizará en ningún caso el corte a mano de las piezas.

Calidad y selección

Las piezas serán siempre de la mayor calidad, con las dimensiones indicadas en los planos y planillas.

Con tal motivo, se considerarán incluidos en los precios la incidencia del costo de selección, sin lugar a reclamar costos adicionales, en relación con esta exigencia.

No se presentarán trozos rotos, ni añadidos y no podrán presentar picaduras, pelos, riñones, grietas, coqueras u otro defecto posible.

Materiales, ejecución y tipos

- **Tipo Z1 Granítico tipo sanitario h:10 cm.**

Materiales

Serán de las mismas características y color que los mosaicos graníticos, de tipo sanitario según se indique en planilla de locales. Altura 10cm.

Colocación

Se colocarán con mezcla de ¼ cemento, 1 cal aérea y 3 arena tamizada.

- **Tipo Z2 Granítico recto h:10 cm.**

Materiales

Serán de las mismas características y color que los mosaicos graníticos, de tipo recto según se indique en planilla de locales. Altura 10cm

Colocación

Se colocarán con mezcla de $\frac{1}{4}$ cemento, 1 cal aérea y 3 arena tamizada.

- **Tipo Z3 de Porcelanato sin pulir tipo sanitario 33x8cm.**

Materiales

Será natural sin pulir, color arena de 33x8 cm. Tipo línea Cuarzo de marca Cerro Negro, o similar equivalente, ídem piso, del tipo sanitario.

El material deberá ser la primera calidad, llegará a la obra en sus envases originales que deberán estar perfectamente cerrados.

Colocación

Antes de la colocación de las piezas se deberá verificar el color de las mismas y la falta de defectos notables, debiendo descartar las que presenten cualquier anomalía visible a simple vista.

La posición del arranque con una pieza entera será aprobada, previamente al inicio de la colocación, por la Inspección de Obra.

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

Todas las piezas, serán recortadas únicamente en forma mecánica.

No se aceptarán escalladuras de ángulos y bordes, ni defecto alguno en las piezas colocadas.

Se aplicarán con mezcla adhesiva en base a cemento Pórtland gris, arena y aditivos, tipo "KLAUKOL" o similar equivalente.

Juntas

Las juntas entre los zócalos serán rectas. Se cuidará el alineado de las juntas y no se aceptarán juntas de distinto espesor o fuera de línea.

Terminación

Las juntas se rellenarán con pastina de la misma constitución y color que la capa superficial de las baldosas, que deberá ser provista en el momento de su uso.

- **Tipo Z4 Ídem loseta granítica granallada h:10 cm.**

Materiales

Serán de las mismas características y color que las losetas graníticas granalladas, de tipo recto según se indique en planilla de locales. Altura 10cm.

Colocación

Se colocarán con mezcla de $\frac{1}{4}$ cemento, 1 cal aérea y 3 arena tamizada.

- **Tipo Z5: de cemento alisado h: 10cm.**

Materiales y ejecución

En donde se indique en planilla de locales, zócalos de alisado de cemento se realizará el mismo de un alto de 10 cm. con mezcla 1:3 (1 parte de cemento Pórtland, 3 partes de arena mediana) y serán terminados al cucharín.

Generalidades

Se especifican a continuación la construcción de tabiques de construcción en seco, que están destinados a formar cerramientos internos y externos.

Los tabiques tendrán una perfecta horizontalidad de juntas y se verificarán los plomos de paramentos.

Serán ejecutados de acuerdo a planos y detalles, debiendo ajustarse a las particularidades de ejecución pertinentes y a las características de cada uno de los elementos que correspondieran.

Cualquier variante que la Inspección de Obra crea conveniente introducir antes de iniciarse los trabajos correspondientes, no dará derecho a reclamos de modificación de precios ni de plazos contractuales por parte del Contratista.

4.1 TABIQUE CARTON YESO PLACA DOBLE, DOBLE ESTRUCTURA, LOCALES HUMEDOS

Se deberán construir dos estructuras metálicas compuesta por Soleras de 70mm y Montantes de 69mm, de chapa de acero cincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243, con espesor mínimo de chapa 0,50mm más recubrimiento. Las Soleras de 70mm se fijarán a vigas, losas o pisos mediante tarugos de expansión de nylon N°8 con tope y tornillos de acero de 26mm de diámetro x 40mm colocados con una separación máxima de 0,60m. Dichas estructuras se completarán colocando Montantes de 69mm con una separación entre ejes de 0,40m / 0,60m, utilizando los perfiles Solera como guías. Las uniones entre perfiles se realizarán mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T1 punta aguja, con cabeza tanque y ranura en cruz. El profesional actuante determinará la altura máxima permitida construyendo con estos perfiles.

En el interior de la pared se colocará Material Aislante con densidades y espesores variables según calculo. Entre ambas estructuras se dejará una cámara de aire de espesor variable y de acuerdo a solicitud del proyecto. Sobre ambas caras exteriores de esta estructura se colocarán dos capas de placas de yeso de 12,5mm de espesor, fijándolas mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T2 punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz.

Las placas que se vinculan al interior de las estructuras serán del tipo resistentes a la humedad o comúnmente denominadas placas verdes.

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 (recto o rebajado). 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 Montante sin excepción.

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.

En la primera capa de placas la separación entre tornillos T2 podrá ser de hasta 60cm. En la segunda capa de placas los tornillos T3 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.

En las aristas formadas por dos planos de placas se colocarán perfiles Cantonera.

Todos los encuentros con mampostería se deberán resolver con perfil Angulo de ajuste / perfil Buña Z / sellador de base acuosa pintable.

Las uniones entre placas 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 T2 y T3 recibirán, al igual que los perfiles de terminación (cantoneras, ángulos de ajuste o buñas), dos manos de Masilla.

Para garantizar la estanqueidad y la resistencia al paso del fuego y humo y el cierre hidrófugo, y mejorar el comportamiento acústico, se deberá colocar sellador y banda de material elástico en todo el perímetro de la pared.

Como terminación final, antes de realizar el pintado, se deberá realizar un Enduido total de la superficie, aplicando dos manos de Enduido respetando el tiempo de secado entre ambas capas.

CAPITULO 5. CARPINTERIA DE ALUMINIO

5.1 - Alcance

El Contratista deberá proveer y colocar todas las carpinterías señaladas en los planos y cuyo proyecto se describe en las correspondientes planillas de Tipos, Especificaciones y Detalles y se completa con las especificaciones de este Título.

Se desarrollan en este Capítulo las especificaciones correspondientes a los siguientes capítulos o rubros de Carpinterías que forman parte del proyecto, que se corresponden con similar denominación de los planos, y que incluyen los accesorios correspondientes.

- a) Puertas y ventanas interiores
- b) Herrajes

Las Carpinterías en cada uno de sus Tipos, se entiende que serán armadas en taller y llevadas a obra para su incorporación y montaje en la ubicación correspondiente.

En consecuencia, en cualquier momento durante su ejecución, la Dirección de Obra podrá revisar la marcha de los trabajos en taller, a fin de establecer la calidad de la mano de obra empleada y si los elementos que se fabrican se ajustan a lo requerido.

Se deberá tomar, en todos los casos, medidas en obra, confeccionándose las planillas de Tipos que sean necesarias para indicar las eventuales variaciones que sus dimensiones puedan sufrir, solicitándose la correspondiente aprobación de la Dirección de Obras.

Las cantidades se verificarán en obra y se recabará el conforme de la Dirección de Obra.

El Título denominado Carpinterías en el Cómputo, incluye la totalidad de los trabajos especificados en el presente Capítulo del ETP, con ajuste a la discriminación de rubros e ítem según Tipo.

Queda bien entendido que en dichos ítem se incluye, aun cuando no estuviere taxativamente indicado, la cobertura de todos los trabajos conforme a su fin aquí especificados y detallados en los planos y planillas correspondientes.

Todas las tareas detalladas en este Título deberán efectuarse de acuerdo a lo estipulado en el Título L Impacto Ambiental y sus costos deberán ser incluidos en cada rubro-ítem.

a) Puertas y ventanas interiores

ESPECIFICACIONES GENERALES

Normas de cálculo

Todas las aberturas deberán cumplir, cualquiera sea el material especificado para su construcción, con las siguientes características de acuerdo con lo que se establezca en los planos o planillas de especificaciones. Infiltración de aire.

Las aberturas deberán impedir la infiltración de aire a través de su estructura.

A los efectos de establecer la calidad de la abertura contra el paso de aire, se clasificarán de acuerdo a norma IRAM 11523, en aberturas con estanqueidad normal y aberturas con estanqueidad mejorada.

Las aberturas con estanqueidad normal, serán aquellas en que las condiciones de ensayo establecidas por la norma citada, permite una infiltración entre 20 m³/h y no presente infiltraciones localizadas.

Las aberturas con estanqueidad mejorada, serán las que permitan en las condiciones establecidas en la norma, que no alcance la infiltración a 20 m³/h y no presente infiltraciones localizadas.

Cuando no se exija expresamente lo contrario, se entenderá que se trata de elementos con estanqueidad normal.

En consecuencia, no se admitirán aberturas cuya estructura, en las condiciones de ensayo establecidas, permitan una infiltración de más de 80 m³/h.

Estanqueidad al agua de lluvia

Las carpinterías exteriores deberán impedir el paso del agua de lluvia. El Contratista deberá tomar todas las precauciones del caso siendo a su cargo la provisión de placas de ajuste, babetas, selladores y demás piezas o elementos que sean necesarias para este fin.

Las unidades serán absolutamente estancas en cualquier condición meteorológica.

Los desagües, en todos los casos, serán ranuras horizontales estampadas con protección de la acción del viento.

A los efectos de establecer la calidad de la abertura contra el paso del agua de lluvia, se clasifican en tres categorías:

- **Normal**
- **Mejorada**
- **Reforzada**

Se entiende por abertura de calidad normal, a los efectos de resistencia al paso de agua de lluvia, a aquellas que en las condiciones de ensayo establecidas en la norma IRAM 11591, sin sobrepresión durante 15 minutos, o con presión de viento de 29 km. / h durante cinco minutos, la infiltración sea nula o de carácter muy reducido y no perjudicial para el interior de la planta.

Se entiende por aberturas de calidad mejorada, a aquellas en las que las condiciones de ensayo en las normas IRAM 11591 con una presión de viento equivalente a una velocidad de 58 km. / h durante cinco minutos la infiltración sea nula o de carácter muy reducido y no perjudicial para el interior de la planta.

Se considerará aberturas de calidad reforzada, a aquellas en que bajo las condiciones de ensayo establecidas en la norma IRAM 11591 con una presión de viento equivalente a una velocidad de 80 km. / h durante cinco minutos, la infiltración sea nula o de carácter reducido y no perjudicial al interior de la planta.

Cuando no se establezca expresamente otra exigencia se considerará que las aberturas deberán ser de calidad reforzada.

- **Resistencia a las cargas producidas por la acción del viento.**

Las aberturas expuestas al exterior, deberán tener una resistencia que soporten satisfactoriamente la presión que ejerzan los vientos máximos de la zona donde se edifica.

Se considerará como mínimo a los efectos del cálculo de las aberturas, una velocidad de viento de 146 km. / h, esto es una presión estática de 100 kg. / m².

Esta presión no deberá producir una flecha máxima medida en cualquier punto del cerramiento, que exceda de 1/125 de luz libre del elemento y con una deflexión máxima de 15 mm.

A los efectos de determinar estos valores se ejecutarán los ensayos de acuerdo a lo establecido por la norma IRAM 11507 y 11590.

- **Resistencia al alabeo**

Las hojas de los cerramientos deberán tener resistencia a su deformación, cuando se sometan a las cargas normales de uso y a las aplicadas al tirador de accionamiento.

Al aplicarse las cargas estáticas y dinámicas establecidas en dicha norma, para que el cerramiento se considere aceptable, no deberá presentar rotura de vidrios ni deformaciones que afecten al buen funcionamiento de las hojas móviles.

➤ **Resistencia a la deformación diagonal en hojas de rotación de eje vertical**

Se considerarán aceptables las hojas de rotación de eje vertical y sus sistemas de giro, cuando aplicando el sistema de fuerza especificado en la norma IRAM 11593, no queden deformaciones permanentes que puedan afectar al normal funcionamiento de las hojas.

Los elementos móviles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos y con el mínimo juego admisible.

Los tipos de carpintería que en los planos figuren como desmontables, deberán desarmarse en forma práctica, manuable y a entera satisfacción de la Dirección de obra.

➤ **Resistencia a los cambios de temperatura**

El Contratista deberá tomar todas las precauciones del caso para prever los movimientos de la carpintería por cambios de temperatura.

➤ **Memorias de cálculo**

Se deberá presentar en el caso que la Dirección de obra así lo requiera, un cálculo detallado para cada caso tomando en cuenta las orientaciones, vientos dominantes y superficies de la carpintería.

➤ **Planos de taller y prototipos**

Todas las estructuras que constituyen la carpintería de los diversos cerramientos se deberán ejecutar de acuerdo a los planos de conjunto, tipos, detalles, planillas y especificaciones que forman parte de la documentación de proyecto y con las instrucciones que, en caso necesario, suministrará la Dirección de obra.

Los trabajos incluyen los mayores espesores de materiales que fuesen necesarios para mantener condiciones de seguridad, resistencia y buen funcionamiento, teniendo en cuenta que las dimensiones de los mismos indicadas en el proyecto corresponden a valores mínimos.

Los planos de proyecto son de orden general e indican la forma, tamaño y aspecto exterior de los perfiles y la carpintería que se desea, sus dimensiones y secciones mínimas.

El Contratista deberá desarrollar, con ajuste a la documentación de proyecto y previamente a su construcción, los planos completos de taller y montaje para su fabricación despiece y ubicación en obra.

Dichos planos contendrán los Tipos, detalles y planillas de ejecución correspondientes debidamente especificados y dimensionados, con indicación de las características de cada uno de los elementos componentes, los cálculos y la información necesaria que justifiquen las dimensiones finales adoptadas. Estos planos indicarán las vistas de los tipos en escala 1:25 y la totalidad de los detalles en escala 1:1 o 1:2.

Tratándose de elementos de los que no se tenga constancia fehaciente de ensayos de rutina anteriores, el Contratista deberá preparar el prototipo correspondiente en tamaño natural y someterlo para su aprobación al conjunto de ensayos que comprueben las exigencias de calidad exigidas.

El Contratista entregará 2 copias de los planos de taller y montaje para la correspondiente aprobación por parte de la Dirección de Obras, al igual que los prototipos que correspondiera ejecutar.

En todos los casos el Contratista no podrá proceder a la ejecución de los trabajos sin haber obtenido la correspondiente aprobación por parte de la Dirección de obra.

Cualquier variante, que la Dirección de obra crea conveniente o necesaria introducir a los planos generales o de detalle antes de iniciarse los trabajos respectivos y que sólo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho al Contratista a reclamar modificación de los precios ni de los plazos contractuales.

El Contratista será el único responsable que las carpinterías que lleguen a obra sean perfectamente aptas para su fin.

A tal efecto deberá prever los refuerzos necesarios y proponer ajustes en las secciones o diseños si a su juicio corresponde, no teniendo derecho a reclamo alguno por las inclusiones o modificaciones que aseguren la perfección de las obras de carpintería a ejecutar.

El Contratista deberá verificar las medidas y cantidades de cada unidad, antes de ejecutar los trabajos, para lo cual solicitará toda la información necesaria y complementaria a dichos efectos.

➤ **Muestras**

A partir de los quince días de la firma del Contrato, y con la antelación necesaria y suficiente para no entorpecer la marcha de los trabajos, el Contratista deberá presentar a la consideración de la Dirección de obra, muestras de los materiales a emplearse en la obra.

El Contratista deberá presentar un muestrario, conteniendo cada uno de los elementos componentes de cada tipo o parte de la carpintería, en dimensiones que permitan apreciar todas las características de los mismos, según instrucciones que oportunamente deberá recabar de la Dirección de obra.

El Contratista deberá presentar un muestrario, conteniendo cada uno de los elementos componentes de cada tipo o parte de la carpintería, en dimensiones que permitan apreciar todas las características de los mismos, según instrucciones que oportunamente deberá recabar de la Dirección de Obra.

La presentación de muestras comprenderá las solicitadas para cada tipo de carpintería o de sus componentes

Asimismo, en caso de que así lo solicite la Dirección de Obra y previamente a la ejecución masiva de cada uno de los tipos o elementos de construcción enumerados y descritos en los planos y planillas detalles, el Contratista deberá someter a la aprobación de la Dirección de Obra, una unidad completa, instalada en su correspondiente emplazamiento definitivo.

Las muestras una vez aprobadas, se tomarán como patrón de comparación para decidir respecto de la recepción de los elementos similares, que se coloquen definitivamente en la obra.

El Contratista deberá desmontar, reejecutar y reinstalar el elemento de muestra, tantas veces como la Dirección de obra lo indique, si ésta entendiera que no ofrece la calidad y terminación especificada, hasta lograr su anuencia.

Las demoras originadas por los rechazos que mereciera el elemento de muestra, no será en ningún caso causa de ampliación del plazo de Contrato.

➤ **Protecciones**

El Contratista deberá extremar las precauciones para evitar daños en la superficie de la carpintería, durante el transporte, entrega, almacenamiento, y colocación de los elementos en su ubicación definitiva en obra.

Las protecciones se conservarán hasta la terminación de la obra.

➤ **Control de taller**

Los trabajos referentes a estas especificaciones, serán objeto de inspecciones periódicas en taller sobre su calidad, efectuadas ordinariamente en tres oportunidades, sin perjuicio de todas las demás que la Dirección de obra estime conveniente hacer sin previo aviso, a los efectos de constatar la calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado.

- La primera inspección se efectuará cuando estén terminados los trabajos de maquinado.
- La segunda inspección, cuando los elementos de las carpinterías estén listos para ser armados.
- La tercera inspección, cuando esté concluido el trabajo de unión, es decir,

cuando las carpinterías estén totalmente armadas.

Esta última inspección, se hará antes de ser enviadas a obra las carpinterías, a cuyo efecto el Contratista avisará con la debida anticipación.

En caso de duda sobre la calidad de la ejecución de las partes no visibles, la Dirección de obra ordenará los tests, pruebas o ensayos que sean necesarios, a cuenta y cargo del Contratista.

Una vez concluidas y antes de su colocación, la Dirección de obra inspeccionará las carpinterías desechando todas las estructuras que no tengan las dimensiones o las formas prescriptas, que presenten defectos en el material o en la ejecución o que ofrezcan torceduras, desuniones o roturas.

No se permitirá el arreglo de las obras de carpintería desechadas en el caso que se perjudique la solidez, duración, estética o armonía de conjunto de dichas obras. Se desearán definitivamente y sin excepciones, todas aquellas carpinterías que una vez colocadas no se ajusten correctamente, se encuentren fuera de escuadra, o presenten incumplimientos a lo especificado.

➤ **Tolerancias**

Los planos de taller consignarán las tolerancias de ejecución a respetar, las cuales se fijan como sigue:

- En el laminado, doblado y extruido de perfiles (conformación geométrica) ± 0.1 mm.
- En las dimensiones lineales exteriores de marcos ± 1.0 mm.
- En las dimensiones relativas (ajuste) de los elementos móviles y fijos ± 0.5 mm.
- En la escuadra (ortogonalidad), por cada metro de diagonal en paños vidriados ± 0.1 mm.
- Flecha de marcos ± 0.5 mm.

MATERIALES

Hierro

Planchuelas y perfiles

Las planchuelas y perfiles de hierro para los trabajos de carpintería metálica serán de primera calidad libre de oxidaciones y defectos de cualquier índole, respondiendo a espesores y escuadrías que en cada caso se indican en los planos.

Se tendrá especial cuidado con los espesores especificados para la carpintería que deba cumplir con normas de seguridad y los espesores mínimos requeridos según planos.

Tubos

Serán de acero al carbono con los espesores mínimos indicados en los planos o planillas respectivas.

Barras

Serán de acero al carbono, de sección circular con los espesores mínimos indicados en los planos o planillas respectivas.

Chapas

Se usarán chapas de acero al carbono SAE 1010, con los espesores mínimos indicados.

Las chapas de hierro a emplear serán de doble decapado, de primera calidad, perfectamente planas, libres de oxidaciones y defectos de cualquier índole y tendrán un espesor mínimo de 1.27 mm. correspondiente a BWG N ° 18, de 1.65 mm. correspondiente a BWG N ° 16 y de 2,10 mm. BWG N ° 14, según se indique.

Todas las molduras, chapas de terminación y unión, etc. así como también cualquier otro elemento que forme parte de las estructuras especificadas, se ejecutarán en hierro o con los metales que en cada caso se indican en los planos o planillas respectivas.

Todos los materiales deberán ser, salvo caso contrario indicado en los planos, perfectamente rectilíneos. No deberán presentar alabeos o abolladuras.

Contravidrios

Salvo indicación en contrario en los planos los contravidrios serán de:

- chapa BWG N ° 16
- perfil L de acero al carbono de 15 x 15 x 4 mm.
- planchuela exterior de acero al carbono de 30 x 3.2 mm. de espesor

Tornillos, bulones y remaches

Se ajustarán a las formas que consignan los planos. Las dimensiones serán suficientes para afrontar las solicitaciones a que estén sometidos, debiendo el Contratista presentar para

aprobación de la Dirección de obra, a la solicitud de la misma, los cálculos de verificación pertinentes.

Salvo expresa indicación en contrario en planos, los medios de unión de elementos de la carpintería, se ejecutarán en acero inoxidable 18 / 8, fijándose básicamente dos tipos de tornillos:

- Rosca tipo Parker, cabeza gota de sebo, para la sujeción de los contravidrios a los marcos.
- Rosca normal, cabeza fresada, en las restantes posiciones.

Salvo expresa indicación en contrario en los planos, los elementos aquí especificados, como medios de unión de la carpintería, con grampas o insertos fijos, al hormigón o albañilería serán de acero cincado conforme a lo establecido en este Pliego.

El Contratista indicará en los planos de taller, las características de cada uno de los elementos de fijación, en cuanto a composición de material, propiedades físicas y mecánicas del mismo espesor del recubrimiento que correspondiere a efectos de evaluar, previo al análisis sobre muestras, de lo establecido precedentemente.

Muestras

El Contratista presentará un muestrario completo de los materiales de carpintería de hierro o herrería a emplearse en obra, de acuerdo a lo establecido en estas Especificaciones.

La presentación de muestras, además, comprenderá toda clase de:

- Chapas y perfiles de acero.
- Contravidrios.
- Tornillos, bulones y remaches

Aislaciones

a) Aislación interna asfáltica

Toda superficie interna de chapa de acero al carbono, sea cual fuere elemento o miembro a que corresponde y que no tenga indicado expresamente otro tratamiento de protección contra corrosión, recibirá la presente aislación al respecto.

La misma consistirá en un recubrimiento compuesto de mezcla de asfalto y arena por partes iguales de 2 mm de espesor como mínimo.

Dicho recubrimiento deberá ser aplicado una vez trabajado (doblado, cortado y soldado) el elemento.

b) Recubrimientos

La carpintería de hierro deberá llevar protección antióxido.

A esos efectos, una vez examinada la carpintería en el taller y antes de ser enviada a obra, y previa autorización de la Dirección de obra se les hará a todos los elementos de la carpintería dos manos de antióxido al cromato de zinc cubriendo perfectamente las superficies.

Antes de aplicar la pintura se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las superficies con aguarrás mineral u otro disolvente.

De ser preciso, se les hará objeto de un enérgico arenado para su mejor limpieza.

c) Maderas

Las maderas serán de primera calidad en todos los casos, sanas, bien secas y carecerán de albura o sámago, grietas, nudos saltadizos, averías, caries, polillas taladros o cualquier otro defecto.

Tendrán fibras rectas y ensamblarán teniendo presente la situación relativa del corazón del árbol para evitar alabeos.

Las maderas duras tendrán, además, fibras derechas, sin fallas agujeros o nudos defectuosos en las caras aparentes.

Las maderas semiduras tendrán como mínimo una edad de dieciséis meses de aserradas en tablas, estacionadas al aire libre, protegidas bajo techo al abrigo del sol y la humedad, no deberán acusar olor a musgo, indicios de principio de putrefacción, ni ofrecer al golpe un sonido apagado. No presentarán hendiduras longitudinales ni radiales y estarán absolutamente exentas de nudos. Las piezas deberán ser completamente elegidas, sin manchas de ninguna especie, añadiduras, obturaciones ni taponamientos de ninguna naturaleza, carentes de resinas, con color y veta perfectamente uniforme en cada estructura.

d) Maderas aglomeradas

Las maderas aglomeradas serán de primera calidad, de los espesores tipo existentes en plaza, enchapados o no según se indique.

Serán tableros de media densidad (MDF) o similar equivalente.

e) Maderas terciadas

Las maderas terciadas serán de primera calidad, bien estacionadas y encoladas en seco.

Las caras exteriores serán de una sola pieza, completamente planas, sin alabeos o deformaciones por deficiente apilado o empaque y no se admitirán añadiduras, ya sea

en largo o en ancho para obtener la dimensión requerida para cada elemento o estructura proyectada.

El espesor mínimo prescrito es de 5 mm.

f) Contravidrios

Salvo indicación en contrario en los planos los contravidrios de carpinterías de madera serán del mismo material.

g) Muestras

El Contratista presentará un muestrario completo de los materiales de carpintería de madera a emplearse en obra.

La presentación de muestras comprenderá toda clase de chapas, tirantes, tapacantos, rellenos, listones y laminados.

h) EJECUCION

Las especificaciones de ejecución se remiten a las mejores reglas destacándose seguidamente algunos aspectos particulares para esta obra.

Hierro

Trabajado de perfiles y chapas

En general, todos los elementos se construirán en un todo de acuerdo con las especificaciones ASTM números A 164-55 y A 165-55.

Antes de dar comienzo al trabajo de las chapas, se verificará su limpieza y estado plano.

Todos los materiales deberán ser salvo en caso contrario indicado en los planos, rectilíneos.

Las superficies y molduras, así como las uniones serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto.

En caso de presentar alabeos o abolladuras, se deberá proceder a su enderezamiento mediante dispositivos a rodillo o bien con mordazas por estirado en frío.

En esta última posibilidad, deberán hacerse desaparecer las marcas de las mordazas, mediante piedra esmeril y terminado a lima.

Los marcos se reforzarán convenientemente en los esquineros y lugares donde se prevea la colocación de los herrajes y deberán tener grapas para asegurar su colocación.

Las partes móviles se colocarán de manera que giren y se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario.

Los tipos que se indican en planos como desmontables, serán de desarmado práctico y manuales, a entera satisfacción de la Dirección de obra.

Los perfiles de marcos y batientes, deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre a doble contacto, para asegurar la hermeticidad entre las secciones fijas y de abrir.

➤ **Empalmes:**

Luego de realizado el corte de las chapas y perfiles, que se hará exclusivamente por medios mecánicos o a soplete, los bordes cortados deberán quedar libres de rebabas y desgarramientos.

No se permitirá el uso de chapas añadidas en un punto intermedio de su longitud, salvo en los casos de perfiles de chapa doblada de longitud superior a 3.00 m.

Para otros perfiles de acero se admitirá a lo sumo, un empalme por miembro o pieza.

➤ **Soldaduras:**

No se permitirán soldaduras autógenas, a tope, ni costuras por puntos.

Deberán utilizarse exclusivamente soldaduras de arco eléctrico continuo, con material de aporte de calidad superior a la de la chapa utilizada.

En los conjuntos soldados deberán tomarse las providencias necesarias para que resulten de acuerdo con las exigencias de diseño, es decir, libres de torceduras y en lo posible, de tensiones internas.

La soldadura, en cuanto a técnica a emplearse, apariencia, calidad y métodos para corregir los trabajos defectuosos, deberá responder al AWS Structural Code, 1972 de la American Welding Society.

Los bordes de las chapas a soldar deberán biselarse a 45 ° de un solo lado, formando soldaduras en "V".

Entre ambos se dejará 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.

➤ **Agujeros:**

Los agujeros serán punzados o taladrados de acuerdo con los diámetros de agujeros y espesores de chapa en juego. El corte del punzonado deberá ser limpio, sin fisuras ni rebabas.

rebabas.

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

La tolerancia en el fresado será la misma que para el moldeo de los perfiles.

Relleno de marcos

En todos los casos en que los marcos de chapa doblada se amuren a paramentos de mampostería u hormigón se rellanará el interior de los mismos con mortero de cemento.

Contravidrios

Se ubicarán en los tipos de carpinterías expresamente señalados en los planos, con fijaciones ubicadas a una distancia entre sí no mayor de 0.25 m.

Se ejecutarán como se indican en los planos o planillas respectivas.

Los agujeros para alojar tornillos se deberán fresar y los tornillos serán colocados a 5 cm. de los extremos del contravidrio.

Las esquinas de los contravidrios serán unidas a inglete.

Madera

Generalidades

La madera 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 alabearen después de trabajadas o que presentaren falta de uniformidad en sus espesores y las que luego de pulidas resultaren deformadas o disminuidas en sus perfiles, excediendo las tolerancias prescriptas, serán desechadas.

No se aceptarán obras de madera cuyo espesor sea inferior en más de 2 mm al descrito.

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

Queda claro, por lo tanto, que el Contratista no queda eximido de las obligaciones que fije este Pliego, por el solo hecho de ceñirse estrictamente a los detalles indicados en planos. El Contratista se proveerá de las maderas en cantidad suficiente para la ejecución total de las obras de carpintería, debiendo marcar y cortar todas las piezas de las medidas correspondientes.

Toda superficie vista deberá ser suave al tacto sin vestigio de aserrado o depresiones, las aristas serán rectilíneas y sin garrotes, redondeadas ligeramente a fin de matar los cantos vivos. Ensambladuras Las ensambladuras se realizarán con esmero, sin vestigio de aserrados o depresiones.

Las ensambladuras 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 a 10 mm.

Las espigas deberán llenar completamente las escopladuras correspondientes, en forma tal que permitan un correcto encolado de todas las superficies de contacto.

Las espigas pasantes irán acuñadas convenientemente y las que por razones constructivas así no lo permitan, no podrán redondearse, sino que deberán adaptarse las escopladuras (ejecutadas a barreno o cadena), a la forma prismática de aquellas, principalmente a las de poco espesor que deban soportar esfuerzos considerables.

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

La preparación de la cola y sus técnicas de aplicación se ajustarán a las recomendaciones que al respecto aconseje su fabricante.

Construcción de puertas placa

Se colocarán de manera que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego mínimo de 3 mm. Serán de 45 mm. de espesor y tendrán una estructura resistente interior que resulte indeformable y que no produzca ondulaciones en las chapas de recubrimiento.

El armazón perimetral de estas hojas será de pino Brasil o similar de 35 mm. por 70 mm. y la estructura del interior de las mismas estará compuesto por listones de madera cuya separación es una función del espesor del terciado en 1:10 determinando una escuadría de 35 x 50. Deberá ser construido en forma tal que resulte un todo bien resistente de manera que no se produzcan deformaciones en la estructura y que las chapas no acusen ondulaciones una vez colocadas.

El relleno será de nido de abeja de una densidad del 50 % (relación de vacíos y llenos).

Una vez que la estructura resistente esté terminada, se la pasará por la rasqueteadora, para aplanarla con toda exactitud, uniformar el espesor y facilitar el encolado de las chapas de madera terciada para pintar. El terciado se encolará en frío con caseína incolora mediante la acción de una prensa con una presión mínima de 350 Kg. /m².

Tendrán sólidos refuerzos en madera maciza para cerraduras. Todas las hojas poseerán tapacantos en madera maciza de similar tipo, calidad y veta que el enchapado exterior de la hoja. El tapacantos se colocará en la totalidad del perímetro unido al bastidor mediante encastre a ranura y lengüeta.

Contravidrios

Se ubicarán en los tipos de carpinterías expresamente señalados en los planos, con fijaciones ubicadas a una distancia entre sí no mayor de 0.25 m.

Se ejecutarán como se indican en los planos o planillas respectivas.

Los agujeros para alojar tornillos se deberán fresar y los tornillos serán de seguridad tipo pin central, colocados a 5 cm. de los extremos del contravidrio.

Las esquinas de los contravidrios serán unidas a inglete.

Montajes

Los herrajes se colocarán con prolijidad y limpieza en las partes correspondientes, no permitiéndose la colocación de cerraduras embutidas en las ensambladuras. Las cabezas de los tornillos y clavos en los contravidrios, contramarcos, tapajuntas, envarillados, etc., deberán ser bien introducidos en el espesor de las piezas.

Medidas

Se destaca muy especialmente y con carácter general, que las medidas de escuadrías acotadas en los planos de proyecto, como también aquellas que sin estarlo puedan inferirse por la escala en los planos, corresponden a secciones netas de maderas terminadas sin rebajos posteriores por procesos de cepillado y pulido o lijado.

Se establece que, al confeccionar los planos de taller y montaje, el Contratista indicará en los mismos, las escuadrías definitivas propuestas y efectuado los descuentos por trabajo de las maderas.

Las medidas definitivas, una vez aprobadas por la Dirección de obra, quedarán sometidas al régimen de tolerancias admisibles con carácter mínimo, fijadas seguidamente:

- En espesores de placa, tablas y tirantes macizos ±
0.5 mm.
- En las medidas lineales de cada elemento ±1.0
mm.
- En las escuadras (ortogonalidad) por cada diagonal de paño o pieza armada ± 0.5 mm.
- En la rectitud de aristas y planos ±
1.0 mm.
- En la flecha de curvado de elementos por Acción de variaciones de humedad u otras Causas, inclusive hasta 6 meses después de colocados los elementos ± 1.0 mm.
- En medidas relativas (ajuste) entre elementos Móviles y fijos ±
1.0 mm.

Defectos

El Contratista deberá reparar o cambiar, a sus expensas, toda obra de carpintería de madera que durante el plazo de conservación y garantía se hubiera alabeado, hinchado, resecaado, apolillado, etc.

Se entenderá por alabeo de una carpintería de madera, cualquier clase de torcedura aparente que experimente.

La hinchazón o resecaado se establecerá por el juego entre las piezas móviles y las torceduras o desuniones entre partes de una misma pieza.

En ningún caso se podrá oscilar fuera de los límites de tolerancia fijados, excepto para las torceduras o desuniones que no habrá tolerancia.

b) HERRAJES

ESPECIFICACIONES GENERALES

Características

En general los herrajes se ajustarán a los modelos, dimensiones y terminaciones que se consignen en planos y / o detalles constructivos correspondientes.

Todos los herrajes serán de características especificadas y de marca reconocida con una antigüedad de más de cinco años en el mercado.

No tendrán filos rústicos y los cantos serán pulidos y uniformes.

Reunirán en cualquier caso condiciones de primer orden tanto en lo que respecta a resistencia, sistema, duración, eficiencia en su aplicación, presentación, acabado y calidad de sus elementos constitutivos. Todos los elementos deberán ser completos, con la provisión y ajuste

en obra o en taller de todos los herrajes que sean necesarios colocar, a los efectos de que puedan prestar el servicio al que están destinados.

El Contratista proveerá en calidad, cantidad y tipo todos los herrajes que él tenga que suministrar para cada tipo de abertura, entendiéndose, que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio establecido de cada ítem.

Muestras

Antes de su colocación, el Contratista deberá presentar un muestrario completo o tablero con todas las muestras de herrajes que propone utilizar, perfectamente rotulado y con la indicación de los tipos y lugar de colocación.

Este tablero incluirá todos los herrajes y mecanismos necesarios, con todos sus elementos componentes.

El Contratista no deberá colocar los herrajes en las carpinterías sin la previa aceptación expresa de la Dirección de obra.

El número de artículo y el catálogo indicados, se utilizarán como referencia básica para la identificación de cada herraje.

MATERIALES

Herrajes Se proveerán en cantidad, calidad y tipo necesarios para cada tipo de abertura, de acuerdo a lo especificado en los planos y planillas y a lo recomendado por firma diseñadora del sistema de carpintería que adopte el Contratista, entendiéndose que el costo de estos herrajes está incluido en el costo unitario de cada tipología de abertura.

Los elementos de accionamiento, como ser balancines, brazos de empuje, cubetas, etc. reunirán, en cualquier caso, condiciones de primera calidad en lo que respecta a resistencia, sistema, duración y eficiencia en su aplicación, presentación y acabado de sus elementos constitutivos y responderán a lo especificado en los planos y planillas de carpintería. Los herrajes serán de bronce platil, la aleación de los componentes será níquel: 12 %, cobre: 70 %, estaño: 4 % y zinc: 14 %.

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

Los herrajes serán fijados en los lugares correspondientes de las puertas con tornillos de bronce platil, en todos los casos y deberán responder a las siguientes características.

Las hojas de las puertas llevarán tres bisagras reforzadas de características y dimensiones acordes con la abertura. Las mismas deberán contar con cerradura de seguridad con frente de bronce platil y pestillo articulado tipo Kallay 4001 o similar, o bien el tipo Kallay 5006 o similar, de requerirse un menor ancho de parante.

En las puertas que se indique se colocarán herrajes antipánico con borne de acero inoxidable, diámetro 25 mm., según plano de detalles y planillas de carpintería.

El sistema de barra antipánico se utilizará para la apertura de la puerta, aunque la misma esté cerrada con llave. Con sólo accionar el barral la misma destrabará automáticamente el picaporte y las dos vueltas del pasador.

Zócalo de protección

Será de chapa de aluminio de 30cm de altura y 2mm de espesor. Se fijará a las hojas de las carpinterías (según planillas), mediante tornillos tipo Phillips con cabeza plana debiendo quedar estos al ras de la superficie terminada.

Tornillos, bulones y remaches

Las dimensiones serán suficientes para afrontar las sollicitaciones de carga a que estén sometidos, debiendo el Contratista presentar para aprobación de la Dirección de obra, cuando ésta los solicite, los cálculos de verificación pertinentes.

El tipo de tornillo a emplearse para las fijaciones de herrajes y cerraduras de seguridad será con hendidura Torx con pin central, preferentemente de cabeza fresada. Otros tipos deberán ser equivalentes y serán sometidos a aprobación.

Los tornillos serán operables solo con las herramientas suministradas por el fabricante. No se requerirán más de dos juegos de herramientas para operar los tornillos de seguridad.

Serán empleados torquímetros a fin de asegurar la correcta fijación de los tornillos.

La cabeza de los tornillos de seguridad será seleccionada de acuerdo con los requerimientos de instalación, fortaleza y terminación de los materiales adyacentes.

Los tornillos de seguridad serán del tipo Torx, con seis lóbulos y pin central. Los diámetros a emplear serán del # 4 a 19 mm. El material será de acero inoxidable o acero de dureza 12-9. Las cabezas serán fresadas o gota de sebo. Se terminarán cadmiados, zincados, niquelados o cromados según sean los materiales adyacentes.

Se entregarán seis juegos completos de herramientas para tornillos de seguridad y una gruesa de tornillos por cada tipo empleado. Cada juego con sus gruesas será empacado en una caja de herramientas de forma que resulte cómodo su manipuleo y almacenaje. Los tornillos serán instalados en cada componente que lo requiera, debiendo asegurarse una adecuada coordinación de forma de asegurar el empleo del tipo y tamaño de tornillo correcto y coherente para cada aplicación.

Los tornillos que se alojen en los herrajes comunes, serán bronce platil.

EJECUCION

El total de los herrajes que deben colocarse en las distintas carpinterías seguirán las reglas del arte.

TIPOS

En las planillas de carpinterías se señalan los tipos de herrajes, sus características y materiales y para cada tipo de carpinterías.

CAPITULO 6. ZOCALOS GRANITICOS

6.1 ESPECIFICACIONES GENERALES

Muestras

Cuando los zócalos sean del mismo material del piso, no será exigida la presentación de muestras especiales, considerándose las muestras presentadas para los pisos como representativas del material del zócalo.

Materiales de repuesto A la recepción provisoria, el Contratista entregará al Comitente en concepto de material de repuesto una cantidad de piezas similar en metros lineales, al 5 % de la superficie total colocada por cada tipo. En ningún caso la cantidad mencionada será menor a 1 metro lineal.

Las piezas que se entreguen por este concepto serán de similar calidad a las aprobadas por la Dirección de obra.

Este material de repuesto será de uso exclusivo del Comitente.

Paños de muestra

Si la Dirección de obra lo considera necesario, exigirá al Contratista junto con la ejecución en los paños de muestra de los pisos, su completamiento con muestras de los zócalos previstos en sectores que permitan apreciar el efecto del zócalo terminado.

Todo ello a fin de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de los planos, conducentes a una mejor realización y a resolver detalles constructivos complementarios.

Se ejecutarán en longitudes de hasta 1 metro lineal y que en conjunto no supere el 5 % de la longitud de los zócalos a construir con este material.

Protecciones

La protección de los materiales antes y una vez colocados se realizará en la misma forma exigida para los pisos de análogos materiales.

Juntas y quiebres

No se continuarán en los zócalos, las juntas o quiebres de los pisos.

Cuando en la estructura de apoyo de los zócalos estén previstas juntas, ya sean estructurales o de construcción, en ningún caso los zócalos continuarán por encima de ellas.

Los zócalos deberán cortarse en correspondencia con las juntas previstas. Las juntas serán rectas, paralelas y planas.

Cortes

Se realizarán los cortes necesarios para la ejecución de juntas estructurales, de construcción y dilatación y todos aquellos que se precisen para respetar las ubicaciones de los elementos que deban quedar embudidos en muros y tabiques.

El corte de las piezas que sea necesario realizar para completar la línea de los zócalos, ya sea en las terminaciones o alrededor de los elementos salientes de muros, se hará con máquinas adecuadas y no se autorizará en ningún caso el corte a mano de piezas.

Calidad y selección

Las piezas serán siempre de la mejor calidad, con las dimensiones indicadas en los planos y planillas.

Con tal motivo, se considerarán incluidas en los precios, la incidencia del costo de selección sin lugar a reclamar costos adicionales en relación con esta exigencia.

No presentarán trozos rotos, ni añadidos y no podrán presentar defecto alguno.

6.2 – MATERIALES, EJECUCION Y TIPOS

- **Tipo Z1 Granítico tipo sanitario h:10 cm.**

Materiales

Serán de las mismas características y color que los mosaicos graníticos, de tipo sanitario según se indique en planilla de locales. Altura 10cm.

Colocación

Se colocarán con mezcla de ¼ cemento, 1 cal aérea y 3 arena tamizada.

- **Tipo Z2 Granítico recto h:10 cm.**

Materiales

Serán de las mismas características y color que los mosaicos graníticos, de tipo recto según se indique en planilla de locales. Altura 10cm

Colocación

Se colocarán con mezcla de ¼ cemento, 1 cal aérea y 3 arena tamizada.

- **Tipo Z3 de Porcelanato sin pulir tipo sanitario 33x8cm.**

Materiales

Será natural sin pulir, color arena de 33x8 cm. Tipo línea Cuarzo de marca Cerro Negro, o similar equivalente, ídem piso, del tipo sanitario.

El material deberá ser la primera calidad, llegará a la obra en sus envases originales que deberán estar perfectamente cerrados.

Colocación

Antes de la colocación de las piezas se deberá verificar el color de las mismas y la falta de defectos notables, debiendo descartar las que presenten cualquier anomalía visible a simple vista.

La posición del arranque con una pieza entera será aprobada, previamente al inicio de la colocación, por la Inspección de Obra.

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

Todas las piezas, serán recortadas únicamente en forma mecánica.

No se aceptarán escalladuras de ángulos y bordes, ni defecto alguno en las piezas colocadas.

Se aplicarán con mezcla adhesiva en base a cemento Pórtland gris, arena y aditivos, tipo “KLAUKOL” o similar equivalente.

Juntas

Las juntas entre los zócalos serán rectas. Se cuidará el alineado de las juntas y no se aceptarán juntas de distinto espesor o fuera de línea.

Terminación

Las juntas se rellenarán con pastina de la misma constitución y color que la capa superficial de las baldosas, que deberá ser provista en el momento de su uso.

- **Tipo Z4 Ídem loseta granítica granallada h:10 cm.**

Materiales

Serán de las mismas características y color que las losetas graníticas granalladas, de tipo recto según se indique en planilla de locales. Altura 10cm.

Colocación

Se colocarán con mezcla de $\frac{1}{4}$ cemento, 1 cal aérea y 3 arena tamizada.

- **Tipo Z5: de cemento alisado h: 10cm.**

Materiales y ejecución

En donde se indique en planilla de locales, zócalos de alisado de cemento se realizará el mismo de un alto de 10 cm. con mezcla 1:3 (1 parte de cemento Pórtland, 3 partes de arena mediana) y serán terminados al cucharín.

CAPITULO 7. GUARDASILLAS

7.1. ESPECIFICACIONES GENERALES

Muestras

El Contratista presentará muestras de los materiales a emplearse a fin de que sean aprobados por el área de ARHO, sin cuyo requisito no se podrán comenzar los trabajos.

Se tomarán como patrón de comparación para decidir respecto de la recepción de elementos similares que se coloquen definitivamente.

Protecciones

La protección de los materiales antes y una vez colocados se realizará en la misma forma exigida para los pisos de análogos materiales.

Juntas y quiebres

Las guardasillas deberán cortarse en correspondencia con las juntas previstas. Las juntas serán rectas, paralelas y planas.

Cortes

Se realizarán los cortes necesarios para la ejecución de juntas estructurales, de construcción y dilatación y todos aquellos que se precisen para respetar las ubicaciones de los elementos que deban quedar embutidos en muros y tabiques.

Calidad y selección

Las piezas serán siempre de la mejor calidad, con las dimensiones indicadas. Deberán ser iguales a los existentes en el hospital, en cuenta a materialidad, color y dimensión. No presentarán trozos rotos, ni añadidos y no podrán presentar defecto alguno.

7.2. MATERIALES, EJECUCIÓN Y TIPOS

T GS 3 Banda blanca protectora h: 6 cm.

Materiales

Banda blanca protectora de PVC 60/7mm. ART: 0157, ídem existente en nuestro hospital. **Marca**

Botanmol

Colocación

Sobre tabique de cartón yeso tipo Durlock y mampostería: Se colocarán sobre el tabique terminado y pintado, con sellador acrílico del tipo cementicio, marca Suprabond, Sika o similar, respetando los tiempos de secado y colocando provisoriamente cada 50 cm, cinta de papel azul de 49 mm que garantice su estabilidad previa al secado.

CAPÍTULO 8. PREPARACION DE SUPERFICIES Y PINTURA

El contratista deberá pintar las superficies dispuestas según plano y computo métrico. Deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera según las respectivas especificaciones.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintarla.

Generalidades

Se efectuará un recorrido general sobre todas las superficies a pintar, debiéndose aplicar los plastecidos apropiados para cada caso y en los sitios donde se considere necesario ejecutar arreglos y retoques, en forma bien prolija, salvando toda irregularidad y no dejando hendija alguna. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.

Cuando estos remiendos sean de poca importancia a juicio de la Dirección de obra, podrán ser llevados a cabo por el mismo personal de pintores.

En cambio, cuando la Dirección de obra lo estime conveniente, por la importancia de los plastecidos a efectuar, exigirá al Contratista la actuación de personal capacitado en los rubros afectados, según los casos.

Todas las superficies, antes de ser pintadas, deberán asegurar tersura y uniformidad.

Antes de aplicar la primera mano de pintura, se deberá limpiar cualquier estructura con cepillo de paja o cerda, de acuerdo a lo que resulte más adecuado y a continuación se deberá efectuar el lijado prolijo de todas las partes a pintar, usando papel de lija apropiado a la finalidad de dicha operación.

No se aplicará pintura alguna sobre superficies mojadas o sucias de polvo, manchas de óxido o grasa, etc., si haber eliminado totalmente esas impurezas, de ser necesario mediante raspado profundo, llegándose, si la Dirección de obra lo estima conveniente, al picado y reconstrucción de la superficie observada.

Materiales

a) Enduídos

Los enduídos que se utilicen en la preparación de los paramentos de paredes, tanto para interiores como para exteriores, serán de marcas reconocidas y deberán estar aprobados por la Dirección de obra.

b) Masillas

Las masillas necesarias en obra, serán de las llamadas a la piroxilina o al aguarrás, de acuerdo con las necesidades y técnicas de pintura que se utilicen.

Podrán ser del tipo de masilla Elastom TM 852 y 854

8.1 - PINTURA

ESPECIFICACIONES GENERALES

Materiales

a) Generalidades

En ningún caso se aceptará el empleo de pintura preparada en obra.

Las pinturas serán de las marcas y de los tipos reconocidos en plaza y que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas de pinturas de diferentes marcas.

De todas las pinturas, colorantes, esmaltes, aguarrás, secantes, etc., el Contratista entregará muestras a la Dirección de obra para su elección y aprobación.

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

Esta clase de materiales, por ser de carácter inflamable, se guardarán en locales con precauciones para que, en caso de accidente, no se puedan originar incendios u otros perjuicios, que de ocasionarse no amenguarán la responsabilidad del Contratista.

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

Se deja especialmente aclarado que, en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales debidas a causa de formulación o fabricación del material, el único responsable será el Contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, aunque el mismo tenga la obligación de garantizar el empleo de su producto, 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.

La Dirección de obra podrá en su momento, exigir la comprobación de la procedencia de los materiales a emplear.

Sin perjuicio de los demás requisitos que deben cumplir los materiales destinados a tratamientos de pintura, se destacan especialmente los siguientes:

Pintabilidad: Cumplirán la condición de extenderse al deslizamiento del pincel o del rodillo.

Nivelación: Las marcas de pincel o de rodillo deben desaparecer inmediatamente de aplicada la pintura.

Poder cubriente: Las diferencias de color de fondo deberán disimularse con el menor número posible de manos.

Secado: La película de pintura deberá quedar libre de pegajosidad al tacto y adquirir adecuada dureza en el menor tiempo recomendado por la firma fabricante, según la clase de acabado

Estabilidad: Se verificará en el envase.

En caso de presentar sedimento, este deberá ser blando y fácil de disipar.

Los demás materiales especiales de preparación en fábrica, no citados en las siguientes prescripciones y que resulten necesarios, se ajustarán a las especificaciones que para cada caso se consignan más adelante, debiéndose emplear con estricto ajuste a las recomendaciones de sus proveedores.

b) Aguarrás

Debe ser de primera calidad, mineral a base de esencia de trementina, de modo de que no se permitirá el empleo de aguarrás mineral a base de bencina, kerosén u otras sustancias minerales.

Precauciones complementarias

Los trabajos de pintura deberán hacerse siguiendo las reglas del arte, las instrucciones de los fabricantes de las pinturas, las indicaciones que establezcan la Dirección de obra y lo detallado en este Pliego.

No se admitirá la ejecución de los trabajos de pintura por obreros no especializados.

Los trabajos de pintura deberán hacerse en forma que se mantengan las condiciones adecuadas para el secado posterior de los materiales aplicados.

Cuando se trate de pinturas al exterior, deberán realizarse los trabajos cuando el estado del tiempo lo permita.

En general, no se autorizará el trabajo de pintura cuando las condiciones atmosféricas puedan hacer peligrar el resultado final satisfactorio.

Se deberá tener especial cuidado en proteger los trabajos ya realizados.

Deberán utilizarse lonas, arpillera, papeles, cintas, y otros materiales para impedir el deterioro y manchado de paredes, pisos, cielorrasos, vidrios y demás superficies de estructuras.

La provisión de todos los elementos de protección deberá ser prevista dentro del precio de las tareas a realizar.

Deberá efectuarse el barrido de los pisos antes de dar comienzo a la pintura de los locales o ambientes y deberá impedirse, dentro de lo posible, la presencia de polvo en suspensión.

Antes de iniciar los trabajos de pintura deberá solicitarse la autorización correspondiente a la Dirección de obra, quien permitirá la ejecución de las tareas en caso de considerar que las superficies a pintar tienen las condiciones exigidas para que puedan obtenerse los resultados.

Colores y muestras

Los colores serán elegidos por la Dirección de obra, de no estar fijados en los planos o planillas de locales.

Antes de comenzar cualquier trabajo de pintura, el Contratista deberá presentar los catálogos y muestras de colores necesarios de cada una de las pinturas especificadas y en las diferentes zonas que determine la Dirección de obra, o preparar paños de muestra a fin de obtener la aprobación correspondiente de los tonos a emplearse.

En los casos en que los colores de pintura influyan en su costo, se ajustarán a las indicaciones prescriptas al respecto en los planos o planillas de locales.

Todas las muestras deberán ejecutarse con la calidad de pintura especificada como definitivas.

Queda expresamente establecido que no existirán limitaciones en las diferentes tonalidades o valores distintos a dar a los elementos que conformen la obra de pintura.

Manos

Todas las pinturas sin excepción, deberán ser aplicadas a pincel o rodillo y no se permitirá la aplicación a soplete, de no especificarse en forma particular en cada caso.

La cantidad de manos de pintura a aplicar, que se consignarán en cada uno de los tratamientos particulares, es sólo a título orientativo, ya que se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado y cobertura total, a juicio de la Dirección de obra.

Si la Dirección lo juzgara conveniente, podrá en cualquier momento ordenar la aplicación de las primeras manos en un tono distinto al de la muestra elegida, reservando para las capas de acabado la aplicación del tono adoptado, en definitiva.

Las manos sucesivas se distinguirán entre sí por medio de ligeras diferencias de tonalidad. En general se concluirá la aplicación de cada mano en la totalidad de cada sector o zona que determinará oportunamente la Dirección de obra, antes de comenzar la siguiente.

Con posterioridad a la aplicación de cada mano, se concederá amplio margen de tiempo de secado, como mínimo el recomendado en cada caso por los fabricantes y refrendado por la Dirección de obra, antes de continuar con las demás.

La última mano, de acabado final, se aplicará cuando se hayan concluido todos los trabajos restantes y la limpieza general de la obra, a juicio de la Dirección de obra.

Si por diferencia en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se satisficieran las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Dirección de obra, se deberán dar además de las manos especificadas, todas las que sean necesarias para lograr un acabado perfecto sin que esta circunstancia constituya un trabajo adicional.

Garantía

Sin perjuicio de la más severa inspección que realizará el área de ARHO en cuanto a calidad y procedencia de los materiales y de los métodos empleados por el Contratista, éste permanecerá responsable exclusivo de la bondad, del aspecto y de la duración de los tratamientos de pintura por él ejecutados.

8.2 - MATERIALES, EJECUCIÓN Y TIPOS

Tipo P1 Látex acrílico para interiores

Materiales

Se prescribe para fijador "Acondicionador de mampostería" de S. Williams o similar equivalente y el látex será acrílico satinado 100% Loxon de S. Williams o similar equivalente.

Ejecución

Los paramentos de muros se pintarán siguiendo el procedimiento que se establece a continuación:

Se dará una primera mano de fijador siguiendo estrictamente las indicaciones del fabricante. Se aplicarán como mínimo tres manos de pintura o las que sean necesarias para obtener el correcto acabado, lijando con lija fina entre manos.

Tipo P2 Látex para cielorrasos interiores

Materiales

Tanto el fijador como las pinturas especiales para cielorrasos interiores serán tipo Loxon, Alba o de marcas reconocidas y sus muestras aprobadas por la Dirección de obra. Se prescribe para fijador Acondicionador de mampostería tipo S. Williams o similar, equivalente.

Ejecución

Se pintarán todos los cielorrasos de los locales indicados en planos o los que surjan como necesarios a criterio de ARHO.

Sobre las superficies terminadas con yeso se aplicará una mano de fijador al agua. Si ARHO lo indicase se aplicará una mano de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones que eventualmente queden, y luego de 8 (ocho) horas se lijará la superficie con lija fina en seco. A continuación, se quitará el polvo resultante mediante cepillos de cerda blanda, para terminar la operación aplicando la primera mano de la pintura látex. Posteriormente se aplicarán las manos necesarias para lograr el acabado requerido, según la absorción de las superficies, y a criterio de ARHO.

CAPÍTULO 9. REPARACIONES MENORES

Servicio de reparación de tabique de durlock y cielorrasos por instalación de cerramientos de vidrio templado. (Acondicionamiento, retoques, ajustes incluyendo la parte proporcional de enduido y pinturas).

CAPÍTULO 10. PULIDO DE PISOS

El contratista ejecutará en el sector instalado los pisos, según planos y computo métrico donde tenga pisos graníticos (un total de 88 m²) con material abrasivo de diferente granulometría (carbunum dum de grano grueso, grano fino, lustrado con piedra 3F y luego piedra fina)

Se concluirá con barrido de arena fina para lograr una perfecta limpieza del mismo.

En términos generales el pulido de un piso consta de una serie de etapas donde se tendrán en cuenta dos aspectos:

- Características del elemento a pulir.
- Grado de pulido.

En el pulido podemos identificar los siguientes grados:

- 1) Rebaje.
- 2) Pulido propiamente dicho.
- 3) Abrillantado.

1) Rebaje:

Consiste en la eliminación de los defectos de colocación: desniveles, dientes, defectos de base, etc., mediante el desbaste de la capa de superficie. Esta etapa también se conoce como deslozado.

Se utilizarán para ello piedras de pulir hasta grano N° 30.

2) Pulido Propiamente dicho:

Se hará en dos etapas:

- Primer pulido: Elimina el rayado y defectos del rebaje con muelas de grano N° 60 hasta N° 80.
- Segundo pulido: es el afinado con muela desde grano N° 120 hasta N° 220.

Abrillantado: Se realizará la operación de acabado realizada con tratamiento de muñecas de plomo y sal de limón.

Es conveniente que el terrazo permanezca sin tráfico de ningún tipo durante tres días, y que ninguna carga pesada circule sobre el pavimento hasta siete días después de su colocación y sellado.

CAPÍTULO 11. LIMPIEZA DE OBRA

Limpieza periódica y final de obra:

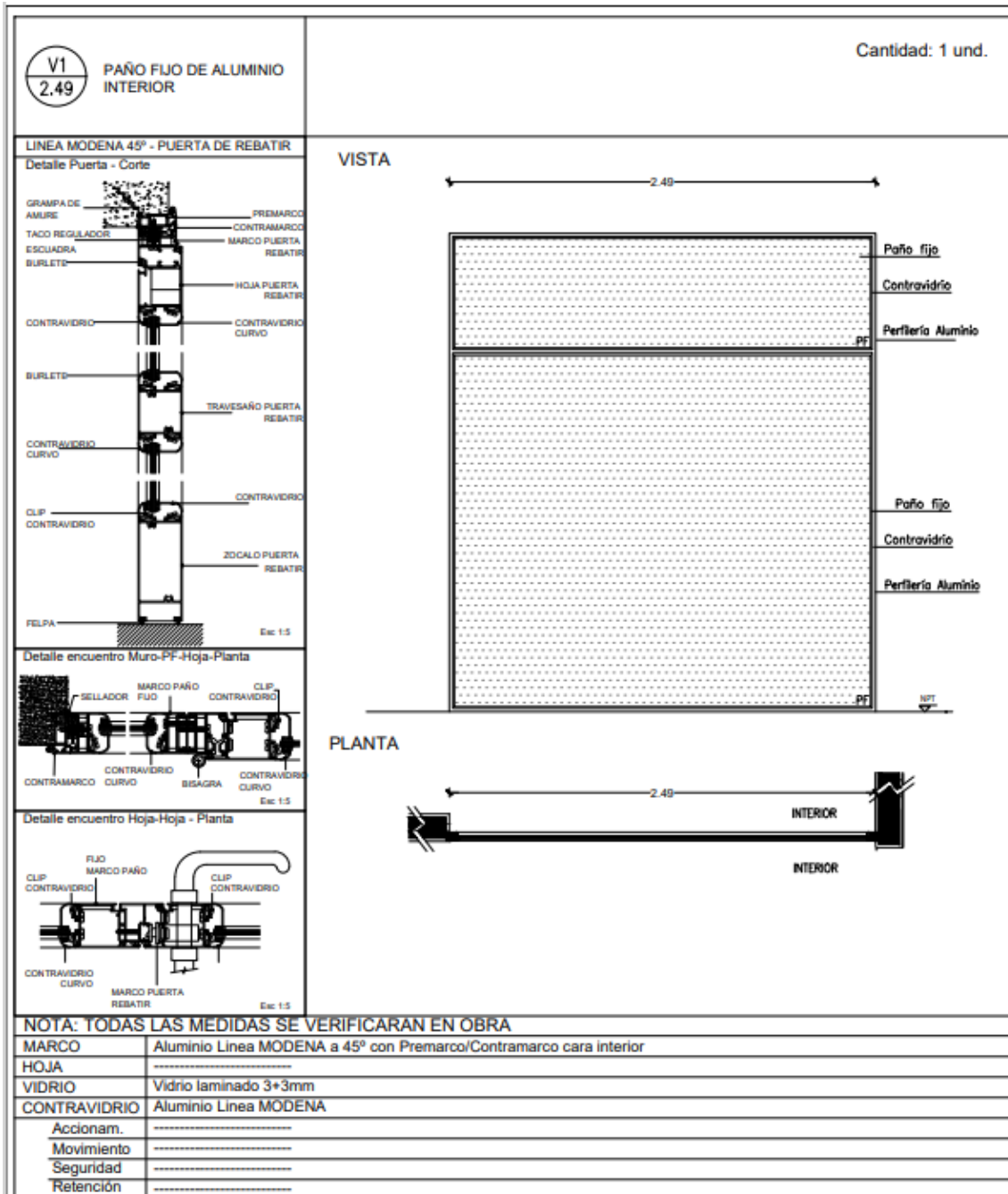
La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos. La limpieza se hará permanentemente, en forma de mantener la obra limpia y transitable. Durante la construcción estará vedado tirar los escombros y residuos desde lo alto de los andamios y/o techos del edificio.

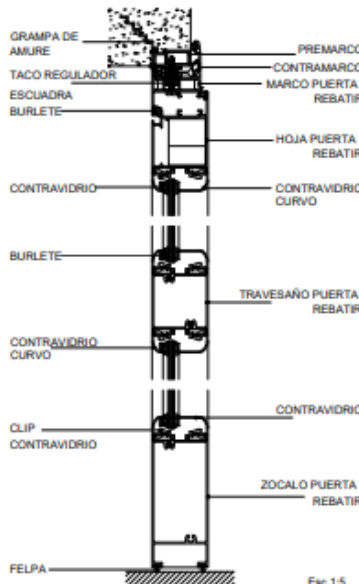
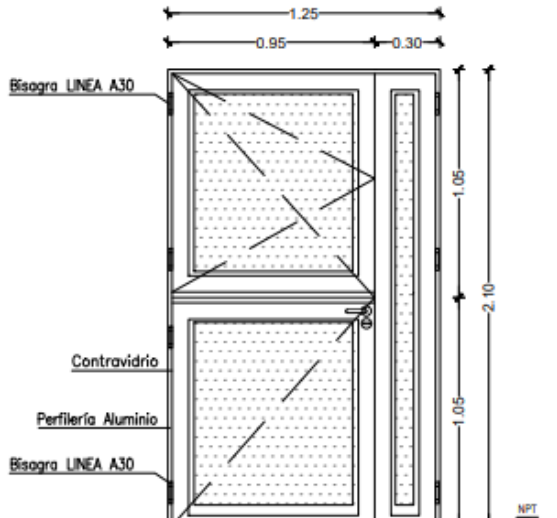
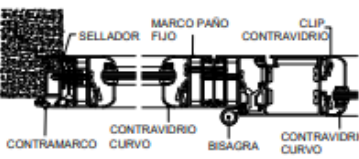
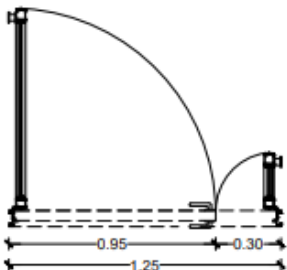
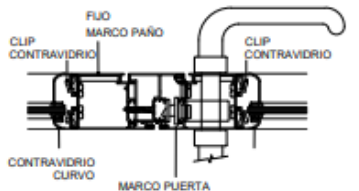
Se incluye en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc., a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, etc.

La limpieza deberá dejar las inmediaciones de la obra sin escombros, restos de mezclas, desniveles o basura.

ANEXO DETALLE CARPINTERIAS - PLANOS REFERENCIALES

- PANEL V1. Cantidad 1 (uno)
- PANEL V2. Cantidad 1 (uno)
- PANEL V3. Cantidad 1 (uno)
- PANEL V4. Cantidad 1 (uno)
- PANEL V5. Cantidad 1 (uno)
- PANEL V6. Cantidad 1 (uno)
- PANEL V7. Cantidad 1 (uno)



<p>V2 1.25</p> <p>PUERTA HOLANDESA CON PUERTIN</p>	<p>Cantidad: 1 und.</p>																
<p>LINEA MODENA 45° - PUERTA DE REBATIR</p> <p>Detalle Puerta - Corte</p>  <p>GRAMPA DE AMLURE TACO REGULADOR ESCUADRA BURLETE CONTRAVIDRIO BURLETE CONTRAVIDRIO CURVO CLIP CONTRAVIDRIO FELPA</p> <p>PREMARCO CONTRAMARCO MARCO PUERTA REBATIR HOJA PUERTA REBATIR CONTRAVIDRIO CURVO TRAVESAÑO PUERTA REBATIR CONTRAVIDRIO ZOCALO PUERTA REBATIR</p> <p>Esc 1:5</p>	<p>VISTA</p>  <p>1.25 0.95 0.30 Bisagra LINEA A30 1.05 2.10 1.05 NPT Contravidrio Perfilera Aluminio Bisagra LINEA A30</p>																
<p>Detalle encuentro Muro-PF-Hoja-Planta</p>  <p>BELLADOR MARCO PAÑO FIJO CLIP CONTRAVIDRIO CONTRAMARCO CONTRAVIDRIO CURVO BISAGRA CONTRAVIDRIO CURVO</p> <p>Esc 1:5</p>	<p>PLANTA</p>  <p>0.95 0.30 1.25</p>																
<p>Detalle encuentro Hoja-Hoja - Planta</p>  <p>CLIP CONTRAVIDRIO FUJO MARCO PAÑO CLIP CONTRAVIDRIO CONTRAVIDRIO CURVO MARCO PUERTA REBATIR</p> <p>Esc 1:5</p>	<p>NOTA: TODAS LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA</p> <table border="1"> <tr> <td>MARCO</td> <td>Aluminio Linea MODENA a 45° con Premarco/Contramarco cara interior</td> </tr> <tr> <td>HOJA</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>VIDRIO</td> <td>Vidrio laminado 3+3mm</td> </tr> <tr> <td>CONTRAVIDRIO</td> <td>Aluminio Linea MODENA</td> </tr> <tr> <td>Accionam.</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>Movimiento</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>Seguridad</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>Retención</td> <td>-----</td> </tr> </table>	MARCO	Aluminio Linea MODENA a 45° con Premarco/Contramarco cara interior	HOJA	-----	VIDRIO	Vidrio laminado 3+3mm	CONTRAVIDRIO	Aluminio Linea MODENA	Accionam.	-----	Movimiento	-----	Seguridad	-----	Retención	-----
MARCO	Aluminio Linea MODENA a 45° con Premarco/Contramarco cara interior																
HOJA	-----																
VIDRIO	Vidrio laminado 3+3mm																
CONTRAVIDRIO	Aluminio Linea MODENA																
Accionam.	-----																
Movimiento	-----																
Seguridad	-----																
Retención	-----																

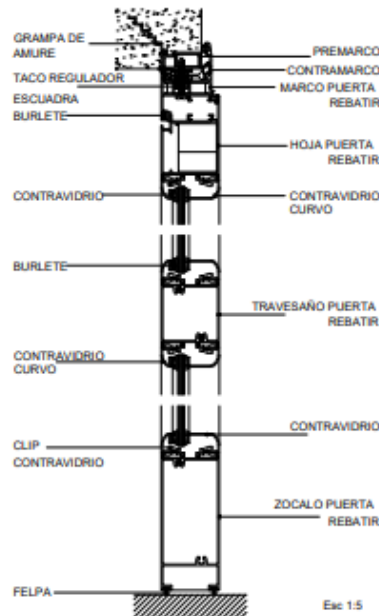
V3
1.25

PUERTA HOLANDESA CON
PUERTIN

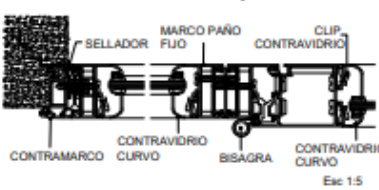
Cantidad: 1 und.

LINEA MODENA 45° - PUERTA DE REBATIR

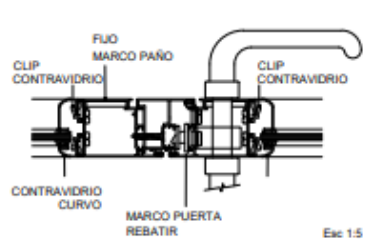
Detalle Puerta - Corte



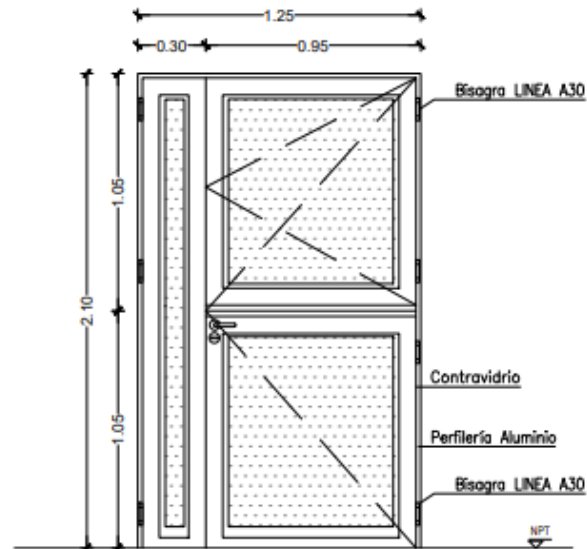
Detalle encuentro Muro-PF-Hoja-Planta



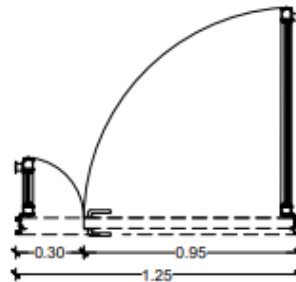
Detalle encuentro Hoja-Hoja - Planta



VISTA

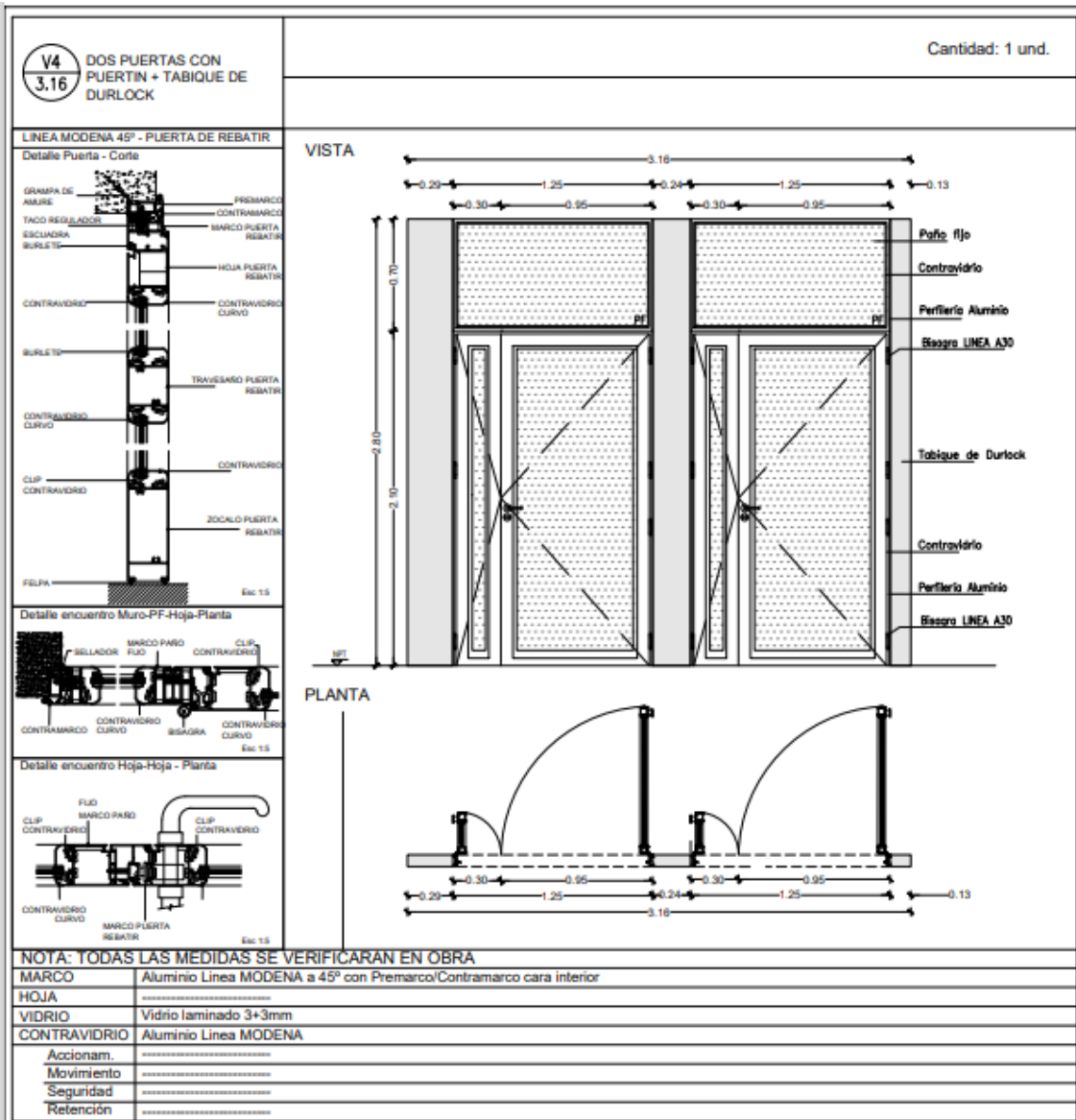


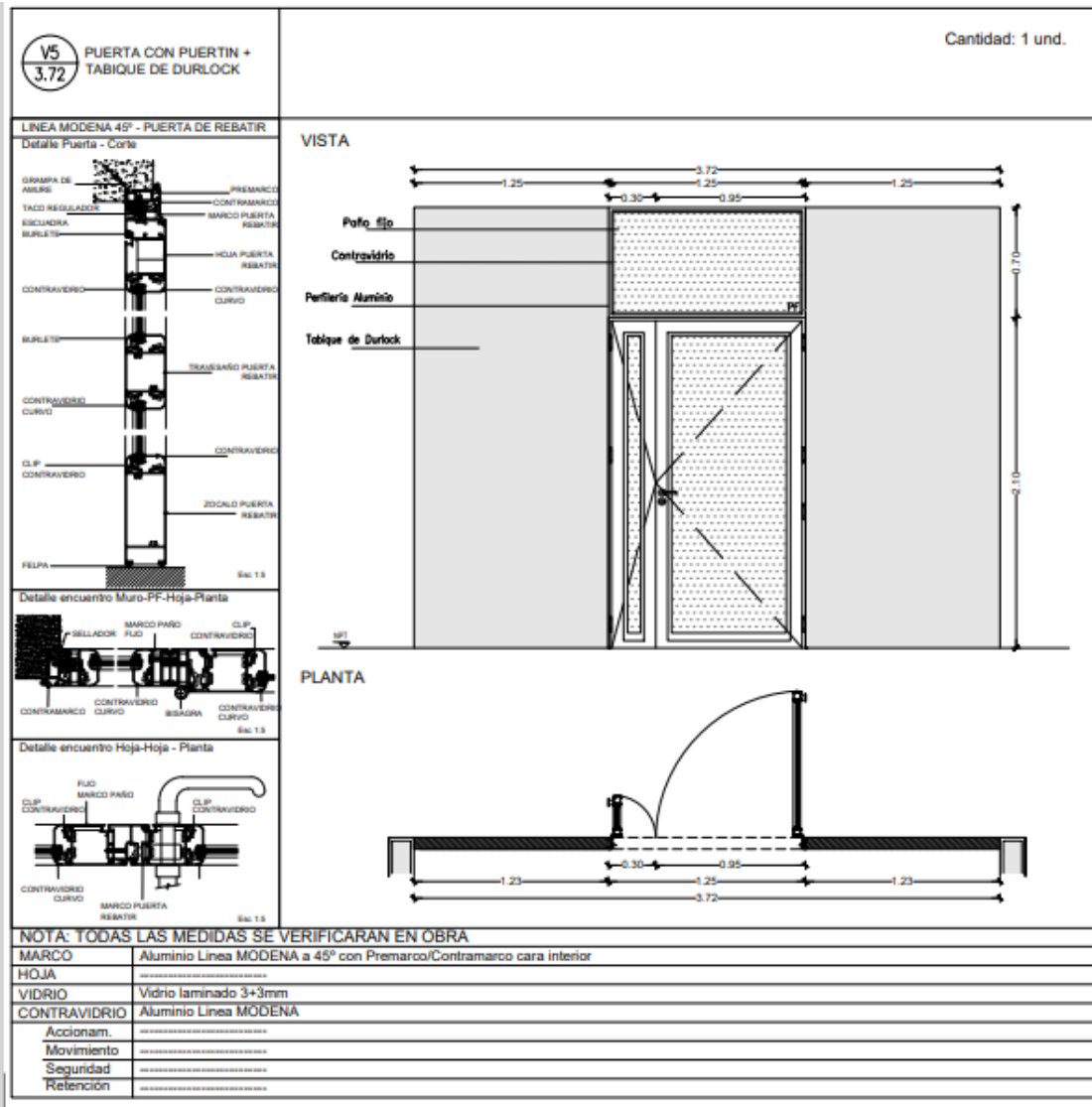
PLANTA

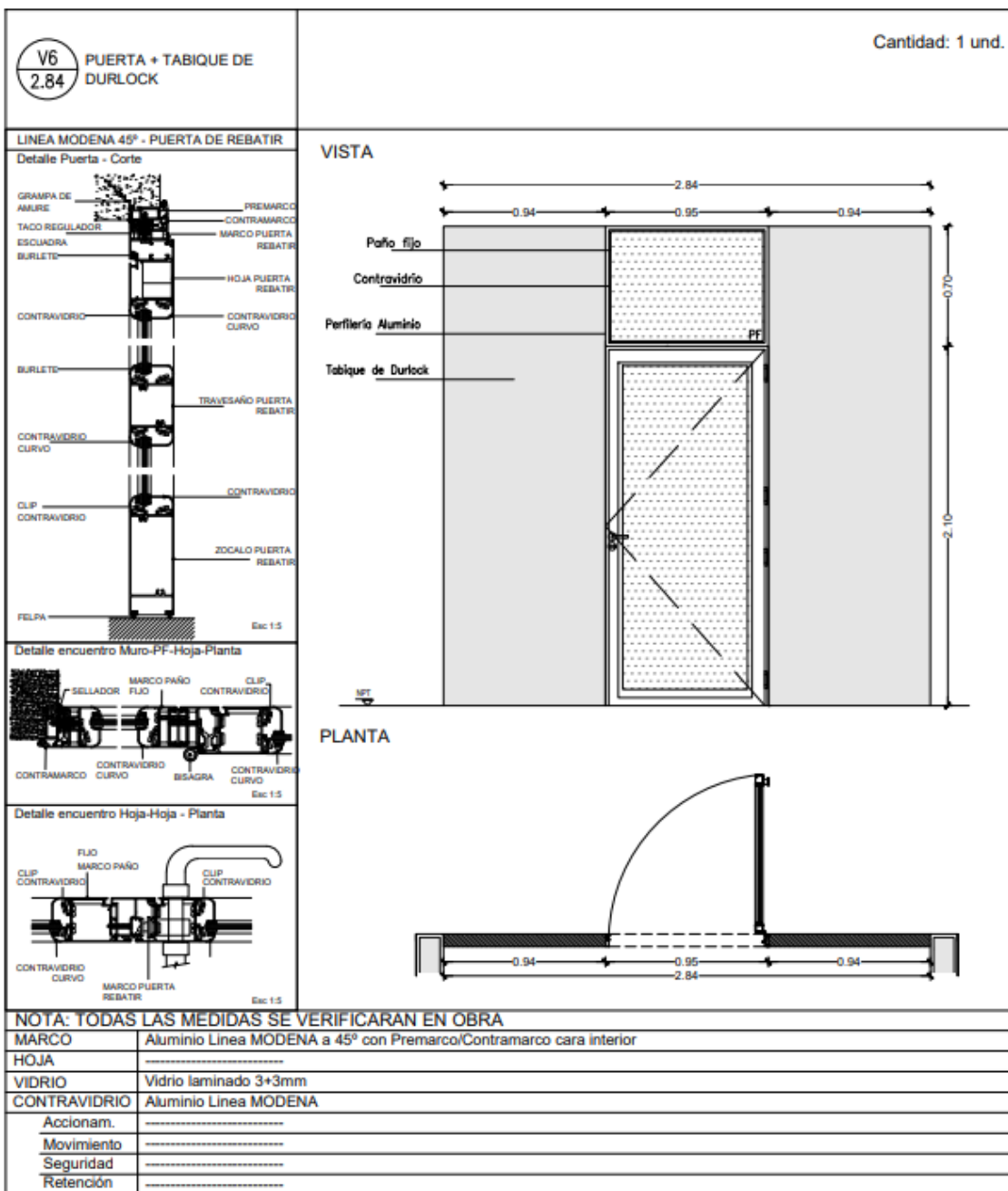


NOTA: TODAS LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA

MARCO	Aluminio Linea MODENA a 45° con Premarco/Contramarco cara interior
HOJA	-----
VIDRIO	Vidrio laminado 3+3mm
CONTRAVIDRIO	Aluminio Linea MODENA
Accionam.	-----
Movimiento	-----
Seguridad	-----
Retención	-----







<p>V7 1.42</p> <p>PUERTA CON PUERTIN + TABIQUE DE DURLOCK</p>	<p>Cantidad: 1 und.</p>
<p>LINEA MODENA 45° - PUERTA DE REBATIR</p> <p>Detalle Puerta - Corte</p> <p>GRAMPA DE AMURE, TACO REGULADOR, ESQUADRA, BURLETE, CONTRAVIDRIO, BURLETE, CLIP CONTRAVIDRIO, FELPA</p> <p>PREMARCO, CONTRAMARCO, MARCO PUERTA REBATIR, HOJA PUERTA REBATIR, CONTRAVIDRIO CURVO, TRAVESAÑO PUERTA REBATIR, CONTRAVIDRIO, ZOCALO PUERTA REBATIR</p> <p>Esc 1:5</p> <p>Detalle encuentro Muro-PF-Hoja-Planta</p> <p>SELLADOR, MARCO PAÑO FLUO, CONTRAVIDRIO, CLIP CONTRAVIDRIO, CONTRAMARCO, CONTRAVIDRIO CURVO, BISAGRA, CONTRAVIDRIO CURVO</p> <p>Esc 1:5</p> <p>Detalle encuentro Hoja-Hoja - Planta</p> <p>FLUO, MARCO PAÑO, CLIP CONTRAVIDRIO, CONTRAVIDRIO CURVO, MARCO PUERTA REBATIR</p> <p>Esc 1:5</p>	<p>VISTA</p> <p>Paño fijo, Contravídrio, Perfilera Aluminio, Tabique de Durlock</p> <p>PLANTA</p>
<p>NOTA: TODAS LAS MEDIDAS SE VERIFICARAN EN OBRA</p>	
<p>MARCO</p>	<p>Aluminio Linea MODENA a 45° con Premarco/Contramarco cara interior</p>
<p>HOJA</p>	<p>-----</p>
<p>VIDRIO</p>	<p>Vidrio laminado 3+3mm</p>
<p>CONTRAVIDRIO</p>	<p>Aluminio Linea MODENA</p>
<p>Accionam.</p>	<p>-----</p>
<p>Movimiento</p>	<p>-----</p>
<p>Seguridad</p>	<p>-----</p>
<p>Retención</p>	<p>-----</p>