

REFORMAS Y RECUPERACIÓN EDILICIA CENTRO RESIDENCIAL “ENRIQUE ASTENGO” Avda. 15 de Mayo s/n° – Alvear. Depto. Rosario

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ALCANCE DEL PLIEGO

El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares tiene como finalidad dar el lineamiento de las normas y procedimientos de aplicación para la ejecución y/o tareas que integran las obras a realizarse, motivo de la presente Licitación, siendo su alcance para la totalidad de los trabajos. En el caso de especificaciones faltantes o no indicadas explícitamente en este Pliego, se deberán seguir las indicaciones del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales del Departamento Profesional de Arquitectura.

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

Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse la Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican y a las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir al Departamento Profesional de Arquitectura para su correcta ejecución.

Todas las planimetrías, detalles, instalaciones, etc. y muestra de materiales deberán ser presentadas al Departamento Profesional de Arquitectura para su aprobación.

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

La Contratista coordinará la realización de las tareas y presentará un plan de trabajos que permita la ejecución de la obra por sectores.

OBRAS COMPRENDIDAS EN ESTA DOCUMENTACIÓN

Son aquellas por las cuales la Empresa Contratista tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel, equipo y toda otra provisión o trabajo complementario que directa o indirectamente resulte necesario para la ejecución de los mismos y que se detallan en planimetrías y en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, en correspondencia con los rubros siguientes:

INDICE

- R. N° 1: Trabajos Preliminares
- R. N° 2: Demoliciones y Retiros
- R. N° 3: Movimiento de Suelos
- R. N° 4: Estructura
- R. N° 5: Aislaciones
- R. N° 6: Mampostería y Tabiques
- R. N° 7: Contrapisos y Carpetas
- R. N° 8: Pisos, Solías, Umbrales y Zócalos
- R. N° 9: Revoques
- R. N° 10: Revestimientos
- R. N° 11: Cielorrasos
- R. N° 12: Instalación Sanitaria + Artefactos
- R. N° 13: Instalación Eléctrica + Artefactos
- R. N° 14: Cubiertas
- R. N° 15: Carpintería y Herrería
- R. N° 16: Pinturas
- R. N° 17: Mobiliario Fijo y Equipamiento
- R. N° 18: Vidrios y Espejos
- R. N° 19: Varios

GENERALIDADES

RELEVAMIENTO PREVIO

Previo al comienzo de los trabajos, la Contratista efectuará un relevamiento dimensional de la totalidad de la obra a intervenir a fin de establecer, con anterioridad a las tareas de desarme, la geometría de los planos y superficies actuales.

Se tomarán todas las medidas de seguridad y necesarias a fin de no dañar lo actualmente construido y de no poner en peligro la integridad del edificio; evitando en todo momento producir vibraciones o golpes, que pongan en peligro la estabilidad del mismo.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

La Contratista deberá cumplir con la totalidad de normas de seguridad laboral que establecen los reglamentos en vigencia, como equipo adecuado para personal obrero, se observará la adecuada instalación eléctrica y tableros de obra, con las protecciones mínimas requeridas (termo magnética y disyuntor diferencial), cables de conexiones de herramientas y máquinas en buen estado, andamios en altura tipo "Acrow", de acuerdo a directivas de fabricantes, barandas de seguridad reglamentarias, vallas de protección y pasarela de protección, etc. O en su defecto aquel que considere capaz, pero con la autorización a juicio de la Inspección.

A todo equipo, andamio, ataduras, vallas, cercos, etc. se le deberá realizar, periódicamente o cuando la Inspección lo solicite, el mantenimiento necesario para permitir la seguridad mínima requerida en forma permanente.

Todo personal obrero que trabaje a más de 1,80 m. de altura, en andamio colgante o móvil, deberá usar cinto de seguridad adecuado a Reglamentos. El uso de casco del personal de obra será requerido en forma permanente, y será causa de retiro del lugar de trabajo la falta de su uso.

RESPONSABILIDADES

El contratista será el único responsable por pérdida, robo o daño a los elementos o materiales y por daños a terceros, incluye en este ítem las pertenencias muebles, inmuebles y de equipos o instalaciones.

En todas las tareas contratadas deberá cumplirse con las normas vigentes de instalación y construcción, tanto en la calidad de los materiales como en la forma de aplicación por lo tanto el contratista será el responsable ante todas las reparticiones por cualquier reclamo que pudiese surgir y las modificaciones que fuera necesario realizar serán por cuenta del mismo.

El contratista será el único responsable por el pago de impuestos, derechos, tasas, contribuciones y cualquier otro concepto por tributo concerniente a su actividad empresaria.

Todo costo o tasa y/o multa que pueda surgir en el uso de la ocupación de la vereda y/o trasgresión de los horarios de carga y descarga de materiales estará a cargo del contratista.

Será responsabilidad directa del contratista todas las obligaciones referentes a vallados de seguridad, carteles indicadores y todas las precauciones obligatorias y pertinentes para su personal, los sub-contratistas y para terceros que sean necesarias para el normal desarrollo de los trabajos y evitar accidentes, como asimismo de la aplicación de la ley de seguridad de higiene en el trabajo y todas sus normativas vigentes a fecha.

El contratista será el responsable de que el personal a su cargo, ya sea propio o sub-contratado que realice cualquiera de los trabajos, cuente con los aportes de ley correspondientes y con un seguro de accidentes de trabajo ART y demás seguros solicitados en el presente pliego.

ANDAMIOS Y OTROS

El sistema de andamios a utilizar, responderá en aptitud para permitir desarrollar los trabajos especificados en los Pliegos Licitatorios. Los mismos deberán permitir un fácil y seguro acceso y evacuación del edificio y en general, y a cualquier sector de intervención.

El andamiaje se resolverá a través de una estructura metálica de tipo tubular, cumpliendo con la sección mínimas necesarias para la altura a la cual se deberá acceder. La Contratista realizará el cálculo y/o verificación estructural de todo el conjunto de soporte de los andamios a montar en obra.

El piso operativo será de chapa, de una resistencia suficiente como para asegurar su estabilidad y soportar las cargas a las que serán sometidos y deberán contar con guardapiés y barandas reglamentarias (respetar alturas necesarias y/o convenientes para el tipo de trabajo a desarrollar). NO SE ADMITIRAN TABLONES, PUNTALES NI VIGAS DE MADERA.

La superficie se mantendrá libre de escombros, basura, envases, herramientas u otros elementos que no sean imprescindibles para las tareas a desarrollar.

Se respetarán las reglamentaciones municipales vigentes sobre el tema y todo lo establecido por las Aseguradoras de Riesgo de Trabajo al respecto. Se deberán incluir todos los trámites y pago de aranceles que correspondan.

Previo a la iniciación de los trabajos se deberá presentar un “Programa de los Trabajos” a realizar, dando asignaciones a cada tipo de trabajo, con su grado mayor o menor de riesgo, consignando cuales han de ser los trabajos en Obra a prestar mayor atención y control. Este deberá estar firmado y abalado por profesionales con incumbencia en este aspecto (Técnico o Ingeniero en Higiene y Seguridad).

Resultado de todo esto es, que en los momentos en los cuales dichos trabajos fueran ejecutados por la Contratista, siempre y en todo momento deberá estar presente en Obra el Especialista en Seguridad e Higiene de la Construcción, haciéndose cargo y responsable, así como la Contratista de los riesgos que el trabajo implique para sus operarios y/o ejecutores de los mismos.

La Contratista deberá coordinar el montaje del andamio o su localización (en caso de ser móvil) con la Inspección de Obra para evitar todo tipo de molestias a las actividades que se realicen. Por otro lado, los movimientos o reubicación de los andamios deberán respetar las Etapas de Obra que fueran acordadas, aprobadas y presentadas oportunamente a través del correspondiente Plan de Trabajos.

Rubro 01: TRABAJOS PRELIMINARES

OBRADOR / OFICINA Y SERVICIOS

Previo al inicio del armado del obrador se deberá presentar a la Inspección de obra el Programa de Seguridad e Higiene, Programa y Asignación de trabajos, y Esquema y/o Etapas de Intervención de las Obras a realizar por la Contratista, en un todo de acuerdo a las Normativas vigentes al respecto, y toda otra cuestión que pueda facilitar o mejorar las condiciones de trabajo. Todo lo cual, quedará a consideración y aprobación de la Inspección de Obra.

La Contratista utilizará como obrador para depósito de materiales y herramientas parte de la construcción existente y a acordar con la Inspección de Obra.

Para uso de oficina se seleccionará un local existente en acuerdo con La Inspección de Obra.

Además, se deberá proveer el siguiente equipamiento para uso en obra: cinta métrica de 5 m. y 15 m., 3 cascos nuevos color blanco para la Inspección y posibles visitas, botiquín de primeros auxilios y un matafuego CO2 de 5kg.

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

01.1 – CARTEL DE OBRA

El cartel se construirá y pintará en un todo de acuerdo a las indicaciones del PCByC, y su ubicación en el predio será establecida por la Inspección de Obra.

Los letreros de propaganda comercial estarán prohibidos en toda la superficie de intervención. El contratista deberá arbitrar las medidas necesarias para evitar inconvenientes con los transeúntes y usuarios durante la ejecución de las obras, incluyendo la provisión de letreros de precaución donde sean requeridos. Será de chapa DD decapada N° 18, bastidor tubos metálicos, pintura gráfica o vinilo ploteado acorde a modelo. La provisión y colocación deberá realizarse dentro de los 20 días contados a partir de la firma del contrato. Los letreros se emplazarán en los sitios que fije la Inspección de Obra. El cartel de obra deberá ser desmontado por el Contratista, previo a la Recepción Definitiva de la obra, poniéndolo a disposición del Comitente.

PLANOS CONFORME A OBRA: La Contratista deberá suministrar a la Repartición para su aprobación, los Planos Originales Conforme a Obra, antes de la solicitud de Recepción Provisoria, según el siguiente detalle:

Planimetría general, instalaciones, detalle de sistemas de cerramientos, cortes, plantas y vistas, y todo otro plano o planilla que a juicio de la Supervisión fuera necesario para completar la fiel interpretación de las obras ejecutadas, fijando ésta las escalas respectivas.

Tal documentación será confeccionada en papel, 2 (dos) copias y en CD / DVD, conteniendo los archivos de la documentación completa en formato AutoCAD 2017.

Esta obligación no estará sujeta a pago directo alguno. De igual forma que los honorarios, tasas, derechos y/o contribuciones exigibles, se consideran incluidos dentro del precio del contrato, debiendo el Proponente preverlos dentro de los gastos generales de su Propuesta.

Rubro 02: DEMOLICIONES Y RETIROS

GENERALIDADES

La Contratista deberá adoptar todas las medidas que garanticen la estabilidad e indeformabilidad de la construcción a extraer, durante todo el proceso de demolición, traslado y/o retiro de materiales. Para ello deberá producir los apuntalamientos y colocación de elementos de rigidización tales como: andamios tubulares, estructura tubulares tipo "Acrow", tableros, pantallas, tablones, puntales metálicos regulares, vigas celosías, tirantes, cruces de San Andrés, tensores, estacas, etc., según sea necesario a

fin de lograr un acceso conveniente a los sitios de trabajo y una absoluta seguridad en la estabilidad de todos los componentes constructivos de los sectores involucrados en la obra.

La Inspección de Obra está facultada para indicar y exigir la colocación de elementos complementarios a los dispuestos por la Contratista si así lo estime conveniente, sin generar por ello solicitud de adicionales y/o ampliación de plazo de obra.

Control de Polvo

Impedir la formación de polvo; de no ser posible se deberá regar a intervalos para evitar que se levante.

Eliminación de polvo lo más cerca posible de su punto de formación, en especial cuando los trabajos se realizarán en espacios confinados.

Es obligación que los operarios usen máscaras de filtro para protección de las vías respiratorias. Ante la presencia de polvo de sílice es obligatorio el uso de máscaras.

Equipos y medios auxiliares

Los andamios deben ser independientes de la estructura a demoler.

No se podrá apoyar escaleras sobre partes a demoler.

Los materiales de fábrica, y los escombros en general, serán regados en la cantidad y forma necesaria para evitar polvaredas. Cuando los bajantes viertan los escombros directamente al suelo, se deberá impedir la circulación de los trabajadores por dicho lugar. Para ello se debería vallar perimetralmente el mismo, poniendo, además, cartel indicativo que haga referencia a la prohibición.

Antes de proceder a la instalación del bajante, se debería hacer un estudio del lugar o lugares más idóneos para ello, debiéndose tener en cuenta:

Facilidad para emplazar el contenedor o camión.

Máxima duración en el mismo emplazamiento, a ser posible hasta que finalicen los trabajos a realizar. Alejado de los lugares de paso.

El bajante para escombros se sujetará convenientemente a elementos resistentes de su lugar de emplazamiento, de forma que quede garantizada su estabilidad.

APUNTALAMIENTO

La Contratista deberá proveer el apuntalamiento necesario tanto para las tareas propias de demolición, cortes en mampostería, etc., como para lograr sustento de mamposterías adyacentes o secundarias a mantener. En cada caso se adecuarán los medios a utilizar, pero se emplearán principalmente puntales metálicos regulables, soleras del mismo tipo, vigas celosía metálicas, tablonés, tablas, etc., elementos que, sumados a aquellos que deban diseñarse y construirse exclusivamente para la obra, se utilizarán según sea necesario, conforme a la carga a transmitir y al volumen y forma de los mampuestos a sustentar.

En todos los casos la Inspección está facultada para ordenar apuntalamientos accesorios o introducir modificaciones a lo proyectado, sin que la materialización de tales apuntalamientos accesorios genere costos adicionales que en ningún caso serán reconocidos.

El control de la estabilidad de los mampuestos deberá efectuarse diariamente mediante la utilización de flexímetros del tipo utilizados para ensayos de asentamientos o deformaciones. También podrán recurrirse a otros medios de control mediante instrumental óptico de precisión y puntos fijos o escalas adheridas a la mampostería, todo ello según lo estimen conveniente la Inspección y los profesionales encargados de realizar los controles.

- El Contratista demolerá íntegramente, sin derecho a indemnización alguna, las construcciones que en los planos estuviesen indicadas y el de aquellas obras que por su ubicación dificulten el fácil y cómodo replanteo de las obras proyectadas. Cumplimentando todas las disposiciones contenidas en el reglamento de edificación de la Ciudad de Alvear. Las demoliciones se ejecutarán con el mayor cuidado, a fin de conservar, en cuanto sea posible, los materiales que se extraigan, y no dañar las construcciones ni instalaciones linderas, si las hubiere.

- En el caso de que las obras a realizar sean de refacciones se ejecutará un relevamiento de los desagües cloacales, pluviales, llaves de pasos, cajas, medidores, etc., antes de proceder a la demolición de cada sector.

- Los caños o cañerías, elementos y piezas que se descubran por motivo de demolición o modificación de tabiques, etc., deberán reacondicionarse y/o cambiarse, reubicarse a fin de que las instalaciones recompongan su continuidad propiamente dicha y de servicio, cumpliendo los requisitos de toda instalación nueva en cuanto a materiales compatibles, ubicación y accesibilidad acorde al uso.

- Al demoler se deberá proceder a ejecutar barreras para evitar deterioros en pisos, cielorrasos e instalaciones que deban quedar como parte de la obra nueva. Los resultados o causas no deseados por efecto de la obra de demolición (grietas, fisuras, desprendimientos, roturas, etc.) serán reparados por la Empresa a su exclusivo cargo y en un tiempo acorde con el plazo de obra.

- Todos los materiales provenientes de la demolición, serán sometidos a consulta de la Inspección de Obra, quien determinará el retiro definitivo o no de los mismos. Aquellos materiales y/ o elementos descartados por la Inspección de Obra, pasarán a poder del Contratista y serán retirados de la obra a su exclusivo cargo y en un término específico indicado por la Inspección de Obra. **Las aberturas, rejas, artefactos sanitarios, artefactos de iluminación y artefactos de gas, quedarán en poder exclusivo de la Institución y serán acopiados en lugar a acordar con La Inspección de Obra.**

RECALZO

Los recalzos de obras que no tuviesen la solidez necesaria para permitir el asentamiento de nuevas construcciones, serán ejecutados después de un sólido apuntalamiento. Los pilares de recalzo se construirán simultáneamente, debiendo mantenerse entre ellos una distancia equivalente a (10) diez veces el espesor del muro a recalzarse. Si los muros incidieren sobre pozos negros, el Contratista ejecutará los trabajos que considere como necesarios la Inspección de Obra, para obtener una mejor consolidación de los mismos.

APEOS

Estos trabajos se ejecutarán cuidadosamente, con el fin de evitar los perjuicios que puedan sufrir partes vecinas a los que se trata de demoler. En la construcción de paredes de sostén, se apuntalarán previamente las partes soportadas con las estructuras que se consideren más apropiadas. El pie de los puntales será cortado en bisel, calzándosele con una cuña. En la construcción de paredes divisorias se apuntalarán todos los techos con piezas que empalmen con vigas maestras por arriba y con soleras por debajo.

LIMPIEZA

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.

Ningún material producto de las demoliciones podrá emplearse en las nuevas construcciones con excepción que fuese expresamente autorizado por la Inspección de Obra.

La responsabilidad de la Empresa Contratista por la seguridad de las construcciones existentes, propias o linderas será total durante toda la vigencia del contrato, quedando el Estado Provincial cubierto de cualquier riesgo por colapso total o parcial de estructuras.

Todo el servicio de transporte y acarreo de elementos fuera de la obra, deberá ser incluido en la cotización de los trabajos, por lo que no se reconocerá mayor costo alguno por este tipo de tareas.

Cuando se ejecuten las demoliciones y remociones de materiales sobre el terreno inmediatas a los Muros linderos, se tomarán los recaudos necesarios para su apuntalamiento, contención, etc., por medio de vallas, defensas, chapones, etc.

En sectores a refaccionar, para preservar lo existente se deberán ejecutar protecciones adecuadas en los solados, umbrales, revestimientos, vidrios, aberturas u otros equipamientos que no puedan retirarse previamente para su resguardo.

Se emplearán al efecto arpillera y yeso, placas fenólicas, cartón corrugado, polietileno, lienzos, lonas o el material más adecuado para garantizar una efectiva y durable protección, a juicio de la Inspección.

Medidas preliminares:

Antes de iniciar una demolición se deberá obligatoriamente:

- a) Formular un programa definido para la ejecución del trabajo, que contemple en cada etapa las medidas de prevención correspondiente.
- b) Afianzar las partes inestables de la construcción.
- c) Examinar, previa y periódicamente las construcciones que pudieran verse afectadas por los trabajos.
- d) Se interrumpirá el suministro de los servicios de energía eléctrica, agua, gas, etc. De ser necesarios algunos de estos suministros para las tareas, los mismos deben efectuarse adoptando las medidas de prevención necesarias de acuerdo a los riesgos emergentes.

SE EJECUTARÁN LAS SIGUIENTES DEMOLICIONES Y EXTRACCIONES:

CENTRO RESIDENCIAL

02.1 – RETIRO DE LUMINARIA EN EXTERIOR

02.2 – RETIRO DE LUMINARIA EN INTERIOR

Incluye en esta tarea el retiro de cañería, cableado, etc. que junto a la Inspección de Obra se considere fuera de reglamento y/o dañado. Se extraerá de igual manera la luminaria existente según lo indicado en plano. Valen las generalidades del rubro.

Queda a criterio y consideración de la Inspección de Obra, la cañería o elementos que puedan quedar empotrados (perdidos), sin necesidad de romper paredes, cielorrasos y/o pisos. Se podrá resolver con el avance de obra y se manifestará a la empresa.

02.3 – RETIRO DE HOJA PUERTA PLACA

Se extraerán solamente las hojas indicadas en plano, dejando el marco. Para posterior reemplazo de lo extraído). Valen las generalidades del rubro.

02.4 – RETIRO DE MARCO Y HOJA PUERTA PLACA

Se extraerán las aberturas marcadas en plano, dejando el vano libre de cualquier elemento que estuviese empotrado (grampas, marco, pre-marco). Valen las generalidades del rubro.

02.5 – RETIRO DE ARTEFACTOS SANITARIOS Y GRIFERÍAS

Incluye en esta tarea el retiro de cañería, llaves de paso, artefactos, griferías, etc. que junto a la Inspección de Obra se considere dañado o por simple desuso. Incluyendo el fuera de servicio, anulando lo indicado en plano. Valen las generalidades del rubro.

Queda a criterio y consideración de la Inspección de Obra, la cañería o elementos que puedan quedar empotrados (perdidos), sin necesidad de romper paredes y/o pisos. Se podrá resolver con el avance de obra y se manifestará a la empresa. De lo contrario la extracción será completa.

02.6 – RETIRO CUADRO DE DUCHA Y GRIFERÍA

Incluye en esta tarea el retiro completo del cuadro de ducha y grifería (para su reemplazo). Valen las generalidades del rubro.

Queda a criterio y consideración de la Inspección de Obra, la cañería o elementos que puedan quedar empotrados (perdidos), sin necesidad de romper paredes y/o pisos. Se podrá resolver con el avance de obra y se manifestará a la empresa. De lo contrario la extracción será completa.

02.7 – RETIRO ASIENTO DE DUCHA

Incluye en esta tarea el retiro del asiento para ducha en baño adaptado. Valen las generalidades del rubro.

02.8 – DEMOLICIÓN DE PISOS Y CARPETAS

La tarea implica la remoción del PISO (cerámico y granítico) se hará con el cuidado y las herramientas necesarias para extraer las piezas y su material adherente. De igual manera se demolerá la carpeta bajo pisos. Valen las generalidades del rubro.

La superficie y sectores, son los indicados en planos, y la precisión del área a intervenir quedará a criterio de la Inspección de Obra, aspecto que no devengará derecho alguno a la Contratista al pago adicional por las tareas que fueran necesarias a los fines planteados.

02.9 – DEMOLICIÓN DE SOLADO

Se demolerá la totalidad del solado, incluyendo contrapiso, carpeta y piso en los sectores indicados, a los efectos de compatibilizar el proyecto a lo existente en el sector. Valen las generalidades del rubro.

02.10 – EXTRACCIÓN DE REVESTIMIENTO EN PAREDES

La tarea implica la remoción del revestimiento (cerámico) se hará con el cuidado y las herramientas necesarias para extraer las piezas y su material adherente. Valen las generalidades del rubro.

La superficie y sectores, son los indicados en planos, y la precisión del área a intervenir quedará a criterio de la Inspección de Obra, aspecto que no devengará derecho alguno a la Contratista al pago adicional por las tareas que fueran necesarias a los fines planteados.

02.11 – PICADO DE REVOQUES INTERIOR HASTA LADRILLO

La tarea implica la remoción de todo el revoque interior (impermeable + grueso + fino) picando hasta visualizar el ladrillo. El revoque deberá eliminarse completamente hasta encontrar un sustrato firme, debiendo quedar la base o los ladrillos limpios, pero sin provocar ningún tipo de daño en la estructura del muro. Valen las generalidades del rubro.

La superficie y sectores, son los indicados en planos, y la precisión del área a intervenir quedará a criterio de la Inspección de Obra, aspecto que no devengará derecho alguno a la Contratista al pago adicional por las tareas que fueran necesarias a los fines planteados.

02.12 – APERTURA DE VANO P/VENTANA (DEMOLICIÓN MAMP. LAD. COMUNES)

02.13 – APERTURA DE VANO P/PUERTA (DEMOLICIÓN MAMP. LAD. COMUNES)

02.14 – DEMOLICIÓN DE BANCOS (DEMOLICIÓN MAMP. LAD. COMUNES)

La Contratista efectuará la demolición de mamposterías (estructural y de cerramiento), indicados en los planos correspondientes y los que, aun no siendo indicados, surjan de la comparación del proyecto con lo existente en el sector. Valen las generalidades del rubro.

Operatoria:

El corte de mampostería, la remoción de partes flojas, etc., deberá practicarse con absoluto cuidado, eliminando a tal efecto golpes y vibraciones excesivas. A los fines expuestos, la Contratista empleará herramientas de corte por disco o rotopercutoras de manera de disgregar los macizos de mampostería u otros materiales a extraer, debilitándolos previamente mediante cortes y perforaciones suficientemente cercanos entre sí, como para reducir los golpes de maza a lo mínimo indispensable.

Los planos definitivos de los cortes en mampostería se terminarán prolijamente a golpe de hachuelas y piquetas de mano, o herramientas mecánicas especiales de corte o percusión a condición que sean de bajo impacto.

TALLER

02.15 – EXTRACCIÓN ESPECIE VEGETAL Y DESMALEZADO

Este ítem contempla la remoción de las especies vegetales existentes (árbol, arbusto) donde ello resulte necesario y la limpieza del terreno. Se incluye, la poda, corte del tronco, extracción de raíces, relleno y compactación del suelo.

Se coordinará con la inspección todo lo necesario a la tarea, para lograr la limpieza y/o agregar tareas al respecto. Regirá lo indicado en los planos y lo que determine la Inspección de Obra, de acuerdo a los fines propuestos. Valen las generalidades del rubro.

02.4 - DEMOLICIÓN MAMPOSTERÍA LADRILLOS COMUNES

La Contratista efectuará la demolición de mamposterías (estructural y de cerramiento), indicados en los planos correspondientes y los que, aun no siendo indicados, surjan de la comparación del proyecto con lo existente en el sector. Valen las generalidades del rubro.

Operatoria:

El corte de mampostería, la remoción de partes flojas, etc., deberá practicarse con absoluto cuidado, eliminando a tal efecto golpes y vibraciones excesivas. A los fines expuestos, la Contratista empleará herramientas de corte por disco o rotopercutoras de manera de disgregar los macizos de mampostería u otros materiales a extraer, debilitándolos previamente mediante cortes y perforaciones suficientemente cercanos entre sí, como para reducir los golpes de maza a lo mínimo indispensable.

Los planos definitivos de los cortes en mampostería se terminarán prolijamente a golpe de hachuelas y piquetas de mano, o herramientas mecánicas especiales de corte o percusión a condición que sean de bajo impacto.

02.17 - DEMOLICIÓN ASADOR

La Contratista efectuará la demolición de lo indicado en plano y los que, aun no siendo indicado, surjan de la comparación del proyecto con lo existente en el sector.

Demolición de mampostería y losa H°A°:

Esta tarea implica la demolición y retiro de la mampostería de ladrillos comunes del sector indicado en planimetría.

La Contratista, respetando lo establecido en las Consideraciones Específicas para la Demolición en cuanto a Estabilidad, Control de Polvo, Equipos y medios auxiliares, Apuntalamiento, Herramientas, Traslado y/o retiro de escombros y/o Limpieza de la obra.

La Contratista es la única responsable de los daños que se pudieran producir por consecuencia de derrumbes imprevisto a bienes y/o personas.

02.18 - RETIRO CUBIERTA DE CHAPA y estructura de galería

La Contratista efectuará la demolición de toda la superficie, elementos estructurales y de soporte indicados en los planos correspondientes, incluyendo canaletas, cenefas y zinguería en general, y los que, aun no siendo indicados, surjan de la comparación del proyecto con lo existente en el sector. Valen las generalidades del rubro.

02.19 - RETIRO TEJAS EN CUBIERTA y bloques de hormigón dañados

La Contratista efectuará la extracción de la totalidad de las tejas, con la precaución de no dañar los bloques de soporte indicados en los planos correspondientes. Aquellos que al momento de la remoción de las tejas se vean dañados, se procederá a su retiro para posterior reemplazo, y con previa autorización de la Inspección de Obra. Valen las generalidades del rubro.

02.20 – DEMOLICIÓN SOLADO EN EXTERIOR perimetral

Se demolerá la totalidad del solado, incluyendo contrapiso y carpeta en los sectores indicados, a los efectos de compatibilizar el proyecto a lo existente en el sector. Valen las generalidades del rubro.

02.21 – DEMOLICIÓN DE BANQUINA en interior

Se demolerá la totalidad de banquetas en interior, incluyendo contrapiso y carpeta en los sectores indicados, a los efectos de compatibilizar el proyecto a lo existente en el sector. Se realizará hasta nivel de contrapiso existente, para posterior completamiento y terminación del mismo. Valen las generalidades del rubro.

02.22 – RETIRO DE ABERTURAS

Se extraerán las aberturas marcadas en plano, dejando el vano libre de cualquier elemento que estuviese empotrado (grampas, marco, pre-marco). Valen las generalidades del rubro.

Rubro 03: MOVIMIENTO DE SUELOS

CENTRO RESIDENCIAL

03.1 – EXCAVACIÓN PARA CIMIENTO CORRIDO

Excavación para zapata corrida de muros: No se admitirán excavaciones de mayor ancho y profundidad que la determinada por la fundación que se trata. Todo excedente de excavación que supere las pautas de cómputo previamente indicadas no será reconocido por la repartición, quedando su costo a cargo del Contratista, como asimismo los volúmenes adicionales de rellenos que deban efectuarse.

No se deberá, salvo orden expresa de la Inspección, efectuar excavaciones por debajo de los niveles correspondientes según los planos. En el caso de que así se hiciera quedará la Inspección facultada para determinar las correcciones que deban efectuarse, siendo por cuenta del Contratista los gastos consecuentes de estas tareas.

Metodología:

No podrá iniciarse excavación alguna sin la autorización previa de la Inspección.

Todos los materiales aptos, producto de las excavaciones, serán utilizados en la formación de terraplenes, banquetas, rellenos y en todo otro lugar de la obra indicado en los planos o por la Inspección. Los depósitos de materiales deberán tener apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicio en propiedades vecinas.

Durante la ejecución se protegerá la obra de los efectos de la erosión, socavaciones, etc., por medio de cunetas o zanjas provisionales. Los productos de los deslizamientos o desmoronamientos deberán removerse y acondicionarse convenientemente en la forma indicada por la Inspección de Obra.

El Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro de instalaciones subterráneas existentes, canalizaciones o instalaciones que afecten el trazado de las obras, siendo por su cuenta los apuntalamientos y sostenes que sean necesarios y la reparación de los daños que pudieran producirse. El suelo o material extraído de las excavaciones que deba emplearse en futuros rellenos se depositará provisoriamente en los sitios más próximos a ellos que sea posible, siempre que esto no ocasione entorpecimientos innecesarios a la marcha de los trabajos, como así tampoco al libre escurrimiento de las aguas superficiales, ni se produzca cualquier otra clase de inconveniente que a juicio de la Inspección de obra debiera evitarse.

Si el Contratista tuviera que realizar depósitos provisionales y no fuese posible efectuarlos en la obra, deberá requerir la autorización de la Inspección para el traslado de los materiales.

Al llegar al nivel de fundación las excavaciones deberán ser perfectamente niveladas.

El Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para evitar la inundación de las excavaciones, ya sea por infiltraciones o debido a los agentes atmosféricos.

De ocurrir estos hechos, el Contratista deberá proceder a desagotar en forma inmediata, por lo que deberá mantener permanentemente en obra los equipos necesarios para tales tareas.

Una vez ejecutadas los trabajos necesarios de fundaciones u otros, se procederá al relleno y compactación de las excavaciones, realizándose mediante capas sucesivas de 20 cm.

Si una vez abierta la zanja para efectuar el posterior relleno se produjesen anegamientos que provocasen un deterioro de la base, y a juicio de la Inspección resulte necesario efectuar un desmonte más profundo, todos los costos adicionales serán a cargo del Contratista exclusivamente.

03.2 – EXCAVACIÓN PARA TENDIDO ELÉCTRICO (hasta ingreso)

La excavación se realizará en todo su recorrido a una profundidad de 40 cm desde el sector de tablero hasta pilar de nuevo ingreso, para contener el cableado que alimentarán las columnas de iluminación y el portero eléctrico.

Valen las generalidades de rubro y las indicaciones en 03.1.

TALLER

03.3 – EXCAVACIÓN PARA CIMIENTO CORRIDO

Idem 03.1

03.4 – EXCAVACIÓN PARA BASE DE PILARES

No se admitirán excavaciones de mayor ancho y profundidad que la determinada por la fundación que se trata. Todo excedente de excavación que supere las pautas de cómputo previamente indicadas no será reconocido por la repartición, quedando su costo a cargo del Contratista, como asimismo los volúmenes adicionales de rellenos que deban efectuarse.

No se deberá, salvo orden expresa de la Inspección, efectuar excavaciones por debajo de los niveles correspondientes según los planos. En el caso de que así se hiciera quedará la Inspección facultada para determinar las correcciones que deban efectuarse, siendo por cuenta del Contratista los gastos consecuentes de estas tareas.

Metodología:

No podrá iniciarse excavación alguna sin la autorización previa de la Inspección.

Todos los materiales aptos, producto de las excavaciones, serán utilizados en la formación de terraplenes, banquetas, rellenos y en todo otro lugar de la obra indicado en los planos o por la Inspección. Los depósitos de materiales deberán tener apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicio en propiedades vecinas.

Durante la ejecución se protegerá la obra de los efectos de la erosión, socavaciones, etc., por medio de cunetas o zanjas provisionales. Los productos de los deslizamientos o desmoronamientos deberán removerse y acondicionarse convenientemente en la forma indicada por la Inspección de Obra.

El Contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar el deterioro de instalaciones subterráneas existentes, canalizaciones o instalaciones que afecten el trazado de las obras, siendo por su cuenta los apuntalamientos y sostenes que sean necesarios y la reparación de los daños que pudieran producirse. El suelo o material extraído de las excavaciones que deba emplearse en futuros rellenos se depositará provisoriamente en los sitios más próximos a ellos que sea posible, siempre que esto no ocasione entorpecimientos innecesarios a la marcha de los trabajos, como así tampoco al libre escurrimiento de las aguas superficiales, ni se produzca cualquier otra clase de inconveniente que a juicio de la Inspección de obra debiera evitarse.

Al llegar al nivel de fundación las excavaciones deberán ser perfectamente niveladas.

El Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para evitar la inundación de las excavaciones, ya sea por infiltraciones o debido a los agentes atmosféricos.

De ocurrir estos hechos, el Contratista deberá proceder a desagotar en forma inmediata, por lo que deberá mantener permanentemente en obra los equipos necesarios para tales tareas.

Luego de realizadas las excavaciones para fundaciones de hormigón armado, se procederá a ejecutar una capa de hormigón de limpieza de espesor mínimo 5 cm. y calidad mínima H-8, en forma inmediata a la conclusión de cada excavación. Si ocurriese un anegamiento previo a la ejecución de esta capa de hormigón, y como consecuencia de la presencia de agua el Inspector apreciara un deterioro del suelo, podrá ordenar al Contratista la profundización de la excavación hasta encontrar suelo firme. Estarán a cargo del Contratista los gastos originados por estas tareas y los que deriven de ellas.

Una vez ejecutadas los trabajos necesarios de fundaciones u otros, se procederá al relleno y compactación de las excavaciones, realizándose mediante capas sucesivas de 20 cm.

Si una vez abierta la zanja para efectuar el posterior relleno se produjesen anegamientos que provocasen un deterioro de la base, y a juicio de la Inspección resulte necesario efectuar un desmonte más profundo, todos los costos adicionales serán a cargo del Contratista exclusivamente.

Rubro 04: ESTRUCTURA

CENTRO RESIDENCIAL

04.1 - ZAPATA CORRIDA P/MUROS DE H° DE CASCOTES

Este ítem comprende la provisión de materiales y la ejecución, por parte de la Contratista, de zapatas de Hormigón Pobre. Se ejecutarán con el ancho y a la profundidad que correspondan, según el espesor de la mampostería a construir y de acuerdo a lo indicado o a lo establecido por el Reglamento de Edificaciones de la Municipalidad correspondiente.

En todos los casos, deberán llegar hasta el suelo resistente según estudio de suelo. Se ejecutarán de un ancho tal que las cargas que transmiten no superen la tensión admisible del suelo, con una profundidad acorde a lo establecido y/o hasta encontrar suelo firme. Se realizará con hormigón de cascote utilizando cemento de albañilería, cascote y arena, según dosaje correspondiente. Valen las generalidades del rubro.

TALLER

04.2 – BASES DE H°A° P/PILARES

Luego de realizadas las excavaciones para bases de hormigón armado, se procederá a ejecutar una capa de hormigón de limpieza con un espesor mínimo de 5cm y calidad mínima H8, en forma inmediata a la conclusión de cada excavación. Si ocurriera un anegamiento previo a la ejecución de esta capa de hormigón, y como consecuencia de la presencia de agua la Inspección apreciara un deterioro del suelo, ésta podrá ordenar al Contratista la profundización de la excavación hasta encontrar suelo firme y el relleno correspondiente para restablecer la profundidad de fundación estipulada. Estarán a cargo del Contratista los gastos originados por estas tareas y los que deriven de ellas. Se utilizará hormigón de calidad H21 con un asentamiento de 8 a 12 cm.

Se emplearán armaduras compuestas por barras de acero conformadas, de dureza natural ADN 420/500; las que cumplirán con las exigencias de la Norma IRAM-IAS U 500-117.

Para asegurar un recubrimiento inferior mínimo de 5cm en la parrilla se utilizarán separadores prismáticos de hormigón ó separadores prefabricados plásticos. Valen las generalidades del rubro.

Los fustes se hormigonarán en forma simultánea con las bases, previendo dejar armaduras en espera en coincidencia con los encadenados inferiores de muros de mampostería, para asegurar la continuidad de los mismos. Para el retiro de los encofrados se realizará luego de transcurridos tres días desde la fecha de hormigonado.

04.3 - ZAPATA CORRIDA P/MUROS DE H° DE CASCOTES

Idem. 04.1

04.4 - LOSA H°A° asador

El hormigón armado a utilizar será del tipo H21. Valen las generalidades del rubro.

El asentamiento del hormigón fresco será definido en todos los casos por la Repartición, según el lugar de colocación, según los criterios de la Inspección de Obra.

La Compactación se hará con vibradores de inmersión operados por obreros especializados.

Terminación superficial de las losas: La misma no deberá exceder la tolerancia establecida para la Clase B según el artículo 8.2.d) del Reglamento CIRSOC 201. Luego de completado el hormigonado de las losas, y en forma inmediata, éstas serán cubiertas con un film de polietileno, el que se mantendrá el tiempo que indique la Inspección de Obra.

04.5 – LLAVES REFUERZO ESTRUCTURAL en muros

Corresponde a este ítem la ejecución completa de llaves de refuerzo en mampostería agrietada y según se indica en planos. Las misma se harán con hierros de Ø 10 mm en forma de “S” transversal a la grieta y cada 50 cm. Se rellenará con cemento y arena, manteniendo los plomos de paredes existente.

Valen las generalidades del rubro.

04.6 – REEMPLAZO PARCIAL ESTRUCTURA DE MADERA en cubierta

Corresponde a este ítem el reemplazo de la estructura en mal estado. La superficie y sectores, son los indicados en planos, y la precisión del área a intervenir quedará a criterio de la Inspección de Obra, aspecto que no devengará derecho alguno a la Contratista al pago adicional por las tareas que fueran necesarias a los fines planteados.

Se mantendrá misma geometría y escuadría de la existente.

Rubro 05: AISLACIONES

CENTRO RESIDENCIAL**05.1 – CAPA AISLADORA DOBLE HORIZONTAL EN MUROS**

La 1° capa aisladora de tipo cementicia se ejecutará por encima del nivel de la primera hilada de ladrillos, teniendo en cuenta las posibles diferencias de niveles entre ambos lados de dicha aislación.

A 5 cm. como máximo por sobre el nivel del piso definitivo y bajo todos los muros, se ejecutará una 2° capa aisladora de tipo cementicio. Para su ejecución se colocará a lo largo de su recorrido guías metálicas o de madera a fin de lograr bordes regulares sin rebabas y de un espesor mínimo de 20 mm. Su ejecución será continua con mortero 1:3 (cemento, arena mediana) y espolvoreada con cemento puro alisado a llana. Como terminación se la protegerá con doble mano cruzadas de emulsión asfáltica, colocando finalmente un velo de agrotileño de 200 micrones.

05.2 – CAPA AISLADORA DOBLE VERTICAL EN MUROS

Se unirán las capas horizontales (ambos lados de la mampostería) con capas aisladoras verticales de tipo cementicia y con un espesor mínimo de 20 mm. Su ejecución será continua con mortero 1:3 (cemento, arena mediana). Valen las generalidades del rubro.

TALLER**05.3 – CAPA AISLADORA DOBLE HORIZONTAL EN MUROS****05.4 – CAPA AISLADORA DOBLE VERTICAL EN MUROS**

Idem. 05.1 y 05.2

05.5 – SOBRE BLOQUES DE HORMIGÓN EN CUBIERTA membrana multicapa

Comprende la provisión de materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de aislaciones hidráulicas ejecutadas con membrana asfáltica de 4 mm de espesor, con alma de polietileno y terminación de film aluminio gofrado de 40 micrones, del tipo Sika®, o calidad equivalente. La membrana a proveer deberá someterse a controles antes de su colocación para comprobar su flexibilidad. Los encuentros con las superficies verticales se realizarán con babetas del mismo material y de una altura de 15 cm. La imprimación para la colocación de las membranas se deberá realizar con emulsión asfáltica, del tipo multiuso Inertolech de Sika®.

05.6 – BAJO CUBIERTA DE CHAPA membrana multicapa

Se aplicará en los sectores indicados según plano y bajo techo. Material que actuará como aislante térmico, sonoro y acústico, del tipo ISOLANT. Se fijará a la estructura siguiendo indicaciones del fabricante. Valen las generalidades del rubro.

Rubro 06: MAMPOSTERIA Y TABIQUES**CENTRO RESIDENCIAL****06.1 - LADRILLO CERÁMICO HUECO e=12 CM**

Generalidades:

Se utilizará ladrillos cerámicos de espesor, ubicación y altura indicada en plano. Los ladrillos cerámicos huecos serán de dimensiones regulares, con aristas rectas, estructura compacta y coloración homogénea, sin estratificación, sin núcleos calizos, superficie exterior estriada para mejorar las condiciones de adherencia del mortero, que cumplan con la norma IRAM 1549.

La Inspección de Obra podrá rechazar las partidas que ingresen a obra si estas no se ajustaran a cualquiera de las especificaciones precedentes y/o a la muestra previamente presentada por la Contratista y aprobada por la Inspección de Obra.

Se empleará como mortero de asiento, mortero de cemento de albañilería Plasticor® o equivalente calidad, con arena mediana y sin aditivos

Las juntas deberán tener un espesor comprendido entre 10 (mínimo) y 15 (máximo) mm. Los muros serán levantados utilizando plomada, nivel, regla y toda herramienta que contribuya a asegurar la horizontalidad de las juntas y el plomo del paramento, sin necesidad de requerimiento expreso de la Inspección de Obra, la que podrá rechazar cualquier muro que a su juicio no reúna las características especificadas.

No se admitirán resaltos o depresiones con respecto al plano prescrito para el plomo de albañilería que sea mayor de 5 mm para un plano de ladrillos que quedará a la vista, (ó eventualmente de 10 mm cuando el parámetro deba revocarse).

Los refuerzos en la mampostería se ejecutarán empleando barras de hierro torsionado 2Fe Ø 6 mm cada 4 hiladas asentados con mezcla cementicia 1:3. Las vinculaciones entre la mampostería y las columnas y/o tabiques de hormigón armado y/o columnas metálicas, se ejecutarán mediante hierros previstos en el hormigón armado (Fe Ø 6 mm, longitud mínima 30 cm) y/o mediante barras del mismo diámetro y longitud previamente soldadas a los elementos metálicos.

Los huecos que se hubiesen practicado para la realización de andamios y/ o para ubicación de instalaciones sanitarias, serán llenados con ladrillos recortados a medida y adheridos con mezcla fresca.

Está estrictamente prohibida la utilización de medios ladrillos, salvo los imprescindibles para la trabazón, y en absoluto el uso de cascotes.

06.2 - LADRILLOS COMUNES A LA VISTA

Se utilizarán ladrillos comunes seleccionados de caras planas y aristas vivas (salvo especificación, al contrario), con tonalidad uniforme y sin rajaduras. Se prestará especial atención al proceso de colocación, de manera que resulte en hiladas de idéntico espesor y juntas verticales regularmente alternadas de acuerdo con la traba, no admitiéndose resaltos ni depresiones de la cara vista. El coronamiento de los muros, los dinteles y alféizares de vanos podrán terminarse con ladrillos colocados tipo "sardinel", según lo establezcan los planos de detalle.

El tratamiento de las juntas podrá ser del tipo enrasado, para lo cual se emprolijará superficialmente el rebasado de mezcla; o del tipo tomada, para lo cual se degollará la misma en una profundidad de 2cm para permitir la colocación de un mortero tipo C, adecuadamente emprolijado con espátula. Finalizado el tomado de juntas se procederá al tratamiento de la superficie de los paramentos, limpiándolos con cepillos de acero, aplicando una solución de ácido muriático rebajado y efectuando un hidrolavado a presión, para eliminar toda mancha de cal o cemento.

06.3 – TABIQUE PLACAS CEMENTICIAS

Se ejecutarán los tabiques sobre perfiles estructurales de acero galvanizado por inmersión en caliente conformados según Norma IRAM-IAS U 500-205. Tipo "PGC" (montante cada 40 cm) de 100 mm y "PGU" (solera). El calibre (mínimo 0.90mm) y ancho del alma será definido mediante el cálculo estructural correspondiente. Cara interior con simple placa de roca de yeso, tipo Knauf o equivalente, de 12.5 mm de espesor, tomado de juntas entre placas con masilla y cinta de papel correspondiente. Llevará lana de vidrio densidad RP50. Cara exterior con placa cementicia de 8 mm borde rebajado tipo Superboard PRO de Eternit o similar fijada a perfiles con tornillo Superboard T2 con cabeza autofresante y punta mecha con alas galvanizado, colocados según esquema de fijación correspondiente recubiertos con masilla acrílica. Las juntas serán a tope invisibles tomadas también con masilla acrílica y malla para nivelar juntas.

TALLER

06.4 - LADRILLOS COMUNES A LA VISTA asador

06.5 – PILARES LADRILLOS COMUNES A LA VISTA

Idem. 06.2

Rubro 07: CONTRAPISOS Y CARPETAS

GENERALIDADES

La Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios para la ejecución de los contrapisos que correspondan en los pisos indicados en planos, en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas del presente Pliego, a las formas y medidas indicadas en los planos generales y siguiendo las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

Antes de realizar los contrapisos sobre terreno natural en subsuelo y veredas perimetrales al edificio, se preverán los cruces de cañerías o conductos de las instalaciones.

Se apisonará y nivelará prolijamente la tierra previamente mojada, antes de colocar el contrapiso. Si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Inspección de Obra dará las instrucciones para su realización.

CENTRO RESIDENCIAL

07.1 – ARREGLOS CONTRAPISOS Y CARPETAS en interior CONTRAPISO

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano a de obra necesaria para la ejecución de contrapiso de H° pobre, donde se deba recomponer junto a la carpeta, conforme a la planimetría y especificaciones del pliego.

Cabe aclarar que si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Inspección de Obra dará las instrucciones necesarias para su realización.

El hormigón pobre a emplear en contrapisos será de 8 cm de espesor mínimo y tendrá un dosaje reforzado: ½:1:3:6 (cto. Portland, cal, arena fina, cascotes). Se utilizará cascotes de ladrillo de 35mm de tamaño máximo. Se empleará agua limpia, potable, exenta de ácidos bases, aceites y materia orgánica. Los agregados estarán exentos de estas mismas impurezas y de toda otra materia que provoque alteraciones en la fundación. Los materiales deberán cumplir con las normas que establecen los organismos pertinentes, por lo demás los dosajes y agregados serán los adecuados para lograr los fines necesarios de dureza y resistencia requeridos, siendo responsabilidad de la Contratista bajo aprobación de la Inspección de Obra.

CARPETA

Para la colocación de pisos se deberá preparar una carpeta con 6 partes de arena, 2 de cal y 1 de cemento + hidrófugo en proporciones según marca utilizada, siendo su espesor de 2,5 cm, verificando una buena dureza superficial, deberá ser compacta y encontrarse libre de fisuras o rajaduras. Será imprescindible controlar la buena nivelación, se recomienda efectuar juntas de dilatación de por lo menos 1cm de espesor, entre la pared y la carpeta. La superficie debe estar libre de polvo, restos de cemento o grasicidad. Si el sustrato no fuera absorbente, se deberá crear porosidad mediante métodos mecánicos o químicos para asegurar el anclaje del adhesivo. El contenido de humedad no debe ser superior al 2 / 2,5%. Entre la ejecución del contrapiso y la carpeta no deberá transcurrir un período mayor de 10 (diez) días. Superado este plazo, la Contratista deberá emplear puente de adherencia previo a la ejecución de la carpeta. Para tal fin se utilizará Sika Látex®, o producto de calidad superior, en las proporciones indicadas por el fabricante.

07.2 – CARPETA DE CEMENTO bajo pisos

Carpeta base para pisos en locales sanitarios: Se respetarán las pendientes y niveles. Los perímetros del piso del local, contra los paramentos, deberán quedar al mismo nivel de piso terminado que corresponda a la/s puerta/s de entrada. Los zócalos del local quedarán en consecuencia, perimetralmente al mismo nivel y será la rejilla de desagüe la que quede a un nivel más bajo. Para esta carpeta se utilizará mortero compuesto por 1 parte de cemento, 1 de rejillas que queden determinadas en los Planos. Estas pendientes serán concurrentes a las rejillas de desagüe y en la mayor diagonal nunca deberán ser menores a los 3 mm por metro. parte de cal y 6 de arena, ejecutada sobre un manto hidrófugo cuchareado de 7 mm. (1:3 con hidrófugo al 10%), enlazado al hidrófugo bajo revestimientos, cuando los contrapisos previstos no fueran de hormigón “H8”. Esta carpeta será base de aplicación para solados cerámicos o graníticos compactos según se especifique, colocados con adhesivos cementicios

impermeables, para lo cual se la fratasará convenientemente. De acuerdo a los espesores del solado a recibir y su mezcla de fijación, la carpeta y manto hidrófugo previstos, deberá calcularse el espesor correspondiente del contrapiso en los perímetros del local y sus desagües.

TALLER

07.3 – ARREGLOS CONTRAPISOS Y CARPETAS en interior

Idem. 07.1

Rubro 08: PISOS – SOLIAS – UMBRALES Y ZÓCALOS

CENTRO RESIDENCIAL

08.1 - MOSAICO GRANÍTICO 40x40 cm (idem existente)

GENERALIDADES

Los mosaicos cumplirán la norma Iram 1522 y serán de las dimensiones y color idem. Existentes. El espesor no será inferior a 25 mm con una tolerancia en más o en menos de 1 mm en cualquiera de las tres dimensiones. Los mosaicos que presenten melladuras u otros defectos serán desechados.

Mosaicos graníticos: Los mosaicos tendrán un estacionamiento mínimo, en fábrica, de 30 días. Los zócalos (cuando se incluyan) deberán conservar las mismas características del solado que deban complementar, valiendo, por lo tanto, todo lo especificado para Mosaicos. Su canto superior será terminado de fábrica en forma de cuarta caña o biselado.

La colocación será esmerada y efectuada por personal ampliamente especializado. En pisos interiores se preverán juntas de dilatación en los perímetros del local bajo los zócalos y formando paños no mayores de 10 x 10 m. Las juntas de dilatación en interiores tendrán preferentemente 5 mm. de espesor, y se obturarán con selladores poliuretánicos, o como se indique en los documentos contractuales. Sobre los contrapisos y/o mantos hidrófugos estipulados en cada caso, se asentarán los embaldosados sobre un lecho de mortero compuesto por 1/4 de cemento, 1 de cal aérea hidratada y 3 de arena, con la consistencia adecuada y en un espesor mínimo de 2 cm., debiendo realizarse un corte chaflanado a cuchara en los bordes a contactar, para evitar la subida del mortero por las juntas al asentar las piezas.

La mezcla de asiento podrá ser igualmente preparada con cemento de albañilería y arena en proporciones de 1 a 4.

Previamente a ser asentadas, se pintará con una esponja cada pieza, excepto en su centro, con lechada de cemento preparada con 2 partes del cemento que se adopte y 1 parte de agua. El nivelado y la alineación serán realizados a cordel, previendo el exacto despiece del solado.

La Inspección deberá aprobar previamente el despiece y las fajas de escuadrado. Los cortes y recortes que fuera necesario ejecutar, se harán a disco. No se admitirán cortes defectuosos, parches, etc.

Los espesores de juntas entre piezas serán uniformes para lo cual se emplearán separadores plásticos especiales o alambres o clavos de 2 mm. de diámetro. Cuando se trate de colocaciones de mosaicos al exterior (en azoteas, terrazas, patios, etc.), se preverán juntas de dilatación en paños que no excedan los 10 m², con hasta 3,50 m de lado máximo.

Una vez distribuida la mezcla de asiento, se la salpicará además cargando la esponja con lechada de cemento para mejorar la adherencia. Durante las primeras 24 horas se deberá mantener humedecido por lluvia suave el solado colocado, y se lo cubrirá con polietileno negro o arpilleras para protegerlo del sol, viento, o frío excesivo.

Pastinados: Transcurridas 24 horas y a no más de 48 horas de finalizada la colocación de los mosaicos, serán empastinados con la pastina provista por el fabricante, la que deberá proporcionar rendimientos de aproximadamente 1 m²/Kg., con las proporciones de agua y método de mezclado que éste indique.

Se preparará en cantidades no mayores a 10 Kg., para ser empleada inmediatamente, debiendo desecharse si comenzara a endurecer.

Las juntas a llenar, deben estar perfectamente limpias, libres de polvos o impurezas. Después de limpiadas, deberá aplicarse una suave llovizna con agua para humedecer piso y junta y cuando el agua desaparezca de ella y quede solamente húmeda, se verterá la pastina en la zona de trabajo, distribuyéndola en diagonal con escoba o escurridor de goma. La pastina debe penetrar en toda la profundidad de la junta.

Si no se realizara pulido posterior por emplearse mosaicos pulidos en fábrica, deberá retirarse prolijamente la pastina sobrante, antes que la misma endurezca.

De modo similar a lo indicado para colocación de mosaicos al exterior, deberá suministrarse un adecuado curado de juntas, manteniendo el solado humedecido y protegido durante otras 24 horas.

Pulido a piedra fina: Transcurrido un plazo de dos semanas, se procederá al pulido, operación ésta que se hará a máquina, empleando primero el carborundum de grano grueso y después el de grano fino, procediéndose luego a un lavado prolijo de los pisos con abundancia de agua.

Este pulido hará que los pisos presenten una superficie bien pareja, sin resalto alguno, y los mosaicos queden perfectamente lisos y sin oquedades, en caso contrario se empastinarán y pulirán nuevamente.

Lustrado a plomo: Se ejecutará en la siguiente forma: Una vez efectuado el trabajo precedentemente descrito, se procederá a pasarles la piedra 3F, luego la piedra fina y la piedra inglesa, finalmente se pasará el tapón mixto de arpillera y plomo en láminas delgadas con el agregado necesario de "Spartillo" y sal de limón hasta obtener un brillo perfecto, inalterable; de inmediato, la superficie lustrada deberá lavarse esmeradamente con agua limpia, sin agregado de ninguna especie, secarse con prolijidad y aplicarse finalmente una mano de cera virgen diluida en aguarrás.

Mosaicos graníticos compactos: Cuando se especifiquen, estos mosaicos serán del tipo "Monocapa", de 17 mm. de espesor, pulidos en fábrica. Su colocación podrá ser realizada sobre carpeta y podrán ser adheridos con pegamentos cementicios impermeables aprobados conforme a Normas Iram.

Su colocación deberá ser altamente esmerada, cuidando la coincidencia de nivel de las piezas en sus bordes y esquinas, para lo cual se asentarán golpeando con el cabo de la maza, y en especial para las cuatro esquinas concurrentes, empleando un taco plano de madera dura para uniformar las alturas.



Imágenes de referencia

08.2 – CERÁMICOS 40x40 cm (idem existente)

Fabricados con cuerpo de "bizcocho" y cubierta de esmalte cocido y vitrificado, de tamaño y aspecto superficial de acuerdo con lo existente; colocadas con pegamento cementicio y junta encimada (1 a 3mm) empastinada al tono.

Se colocarán sobre una carpeta de cemento, con adhesivo de primera marca esparcido con llana. Si el piso se encontrara expuesto a altas variaciones de temperatura, deberá utilizarse pegamento con aditivos mejoradores. Si fuera a colocarse cerámica sobre pisos existentes, se utilizará pegamento

Adoquines de Hormigón: Los adoquines cumplimentarán las Normas IRAM 11656 y 11626 o alguna otra que especialmente se especifique, en lo referente a: Medidas, Absorción de agua, Desgaste, Resistencia a la compresión.

Los adoquines deberán tener sus caras laterales configuradas de modo tal que permitan un correcto ensamble y adecuada trabazón con los bloques adyacentes y a la vez, una efectiva transferencia de las cargas que incidieran sobre ellos.

No presentarán melladuras de aristas ni esquinas y su cara vista deberá tener textura y color uniforme en todas las partidas.

El Contratista deberá presentar para su aprobación y tendrá que consignar: Medidas de replanteo, Niveles de acabado, Pendientes para escurrimiento, Cordones cuneta o de contención, Bocas de desagüe, Marcados para tránsito o estacionamiento, Tipo de Adoquines, Detalles Constructivos, etc.

Excavación y preparación del subsuelo: El Subsuelo deberá estar libre de material orgánico y tierra vegetal en una profundidad mínima de 30 cm., de su nivel natural, o hasta la profundidad que fije el ensayo de suelos. Se efectuarán las nivelaciones y movimientos de tierras que correspondan, ya sea de desmonte y/o terraplenamiento.

Base: A la última capa de tosca compactada, se le deberá adicionar cemento Pórtland, en una proporción del 8% en peso seco, para conformar la base. La superficie del suelo cemento debe estar perfectamente perfilada, lisa y libre de todo material extraño. Antes de la aplicación siguiente, se la regará convenientemente con agua. A efectos de retener la humedad adecuada para el fragüe del cemento se procederá a cubrirlo con una capa de material bituminoso (emulsión asfáltica). Se colocará posteriormente arena sobre el material bituminoso para prevenir su levantamiento y sellar la base.

Pavimento: El pavimento de adoquines estará asentado en una capa de arena de 3 cm. de espesor mínimo y 5 cm. de espesor máximo. La arena que se extienda deberá estar seca, lavada, no contener sales ni minerales solubles, deberá ser nivelada en forma manual empleando una regla metálica deslizada sobre guías de caños redondos. El pavimento por su correcto ensamblado y nivelación, conformará una superficie uniforme apta para el uso a que se destine y al escurrimiento normal de las aguas. La forma de los adoquines debe ser uniforme, no admitiéndose piezas de ajuste de dimensiones diferentes, con excepción de las destinadas a terminación de bordes. No tendrán fracturas ni fisuras que los debiliten o impidan el correcto acople o ensamblado. El plano superficial debe adaptarse a los perfiles proyectados, con los bombeos y/o pendientes que correspondan.

Tratamiento de las juntas: Una vez colocados los adoquines articulados sobre el manto de arena y asegurada la correcta alineación y uniformidad de las juntas, éstas se llenarán con arena fina seca y zarandeada, hasta el borde superior de los bloques. Las juntas entre adoquines serán de aproximadamente 1,5 a 3mm. de ancho, salvo que se empleen adoquines con salientes laterales, que automáticamente al ser colocados con el adyacente forman el ancho de junta necesario para que entre la arena de barrido. Se podrán emplear mezclas de arena + cal ó arena + cemento. Palanqueando los adoquines con barretas adecuadas, que no produzcan roturas de los bordes, se corregirán los pequeños desniveles que hubieran quedado, verificando los planos con reglas de madera de 2 a 3 m. de longitud. Con pasadas de rodillos vibradores lisos o placas vibratorias, se asegurará un perfecto acomodamiento de la arena en juntas y base de apoyo, llenando así todos los vacíos.

Bordes de contención: Se preverán cordones de borde correctamente nivelados respecto al pavimento, para evitar que la arena escape de su encajonado, ya sea por vibraciones o por drenaje, y que proporcionen a la vez, resistencia lateral al pavimento. Se ejecutarán en hormigón armado y según su función podrán ser rectos o formando cuneta.

TALLER

08.6 – MOSAICO GRANITO 40x40 cm

Idem. 08.1

08.7 – ADOQUINES DE HORMIGÓN INTERTRABADO (exterior)

Idem. 08.5

Rubro 9: REVOQUES

GENERALIDADES

Mano de Obra y Equipos: Para la realización de revoques y enlucidos en general, se empleará mano de obra especializada. Las cuadrillas de trabajo deberán contar con caballetes y andamios apropiados. Los enseres y las herramientas requeridas se hallarán en buen estado y en cantidad suficiente. Las reglas serán metálicas o de madera, de secciones adecuadas, cantos vivos y bien derechas. El precio ofertado incluirá armado y desarmado de andamios, trabajos en altura, formación de engrosados, mochetas, buñas, aristas, etc., y todo trabajo que sea requerido o que corresponda ejecutar para cumplimentar el concepto de obra completa.

Condiciones previas: En ningún caso se revocarán paredes que no se hayan asentado perfectamente, ni haya fraguado completamente la mezcla de asiento de los ladrillos o bloques. Previo a dar comienzo a los revoques en los diferentes locales, el Contratista verificará el perfecto aplome de marcos de puertas, ventanas, etc., y el paralelismo de mochetas y aristas, corrigiendo desplomes o desnivelados que no fueran aceptables a juicio de la Inspección. Las caras de columnas y vigas de hormigón que deban revocarse, se limpiarán con cepillo de alambre y se salpicarán anticipadamente en todos los casos, con un “chicoteado” de concreto diluidos para proporcionar adherencia.

Antes de dar comienzo a los revoques, se verificará que las superficies de aplicación se hallen limpias, libres de pinturas, salpicaduras o restos de morteros incompatibles que pudieran ser causantes de futuros desprendimientos. Cuando existan cortes para instalaciones que interrumpan la continuidad de las paredes de mampostería, se aplicará sobre todo el ancho de la superficie del corte y con un sobreancho de 15 centímetros a cada lado del paramento interrumpido, una faja de malla plástica o metal desplegado pesado, clavado a las juntas y protegido totalmente con concreto para evitar su oxidación.

Ejecución: Los paramentos de ladrillos cerámicos se deberán mojar abundantemente, para no “quemar” los morteros. Esta precaución se deberá extremar tratándose de paramentos exteriores sometidos al viento y/o al sol en días calurosos, muy especialmente en el revocado de cargas con mucha exposición y poca superficie. Cuando se considere conveniente y para asegurar su curado, se regarán con lluvia fina. Para la ejecución de jaharros se practicarán previamente en todo el paramento, fajas a una distancia no mayor de 1,20 metros, perfectamente alineadas entre sí y aplomadas, las que se rellenarán con el mortero que corresponda.

Cuando se deba aplicar previamente azotado hidrófugo, el jaharro o revoque siguiente, se aplicará antes de que se complete su fragüe. Los azotados hidrófugos tendrán no menos de 5 mm de espesor, los jaharros poseerán de 15 a 20 mm y los enlucidos de 3 a 5 mm. Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plomo, ni resaltos u otro defecto que derive del desempeño de mano de obra incompetente y/o imperfectamente dirigida por el Contratista. Salvo especificación en contrario en Planos, Planillas o Pliegos, los ángulos de intersección de los paramentos entre sí y de éstos con el cielorraso, tendrán encuentros vivos y rectilíneos, para lo cual se emplearán herramientas con cantos apropiados. Igualmente se procurarán encuentros en ángulo vivo entre revoques y marcos de puertas y/o ventanas, para facilitar el recorte de los distintos tipos de pinturas que posteriormente se deban aplicar en ellos. Cuando así se especifique en los documentos licitatorios, se resolverán determinados encuentros mediante la ejecución de buñas con la dimensión o perfilado que se indique.

Guardacantos y Aristas: Toda arista saliente de revoques interiores, deberá llevar guardacantos de chapa galvanizada, aún cuando no haya sido expresamente indicado en el PETP, o en la Planilla de Locales. Las aristas verticales la llevarán hasta una altura mínima de 2,00 metros desde el piso. Las aristas horizontales o inclinadas, ubicadas a menos de 2,00 metros del nivel de piso, deberán tener igual protección aún cuando no fuera especificado en los Planos, Planillas o Pliegos. En los todos los revoques exteriores y cargas de azoteas, todas las aristas verticales, horizontales o inclinadas deberán ejecutarse redondeadas para disminuir deterioros, con un radio aproximado de unos 7 mm, salvo disposición diferente establecida al respecto en el PETP. Si en la preparación de los jaharros no se hubiera previsto este redondeado, se admitirá el rebajado de las aristas con el revés de un mosaico. La Inspección por Orden de Servicio deberá aprobar muestras previas, de las aristas a ejecutarse.

Revoques en locales Sanitarios: En locales sanitarios y sobre aquellos paramentos que deban instalarse cañerías, se adelantará la ejecución de los jaharros bajo revestimientos, dejando sin ejecutar solamente las franjas que ocuparán aquellas, pero previendo no menos de 5 cm para posibilitar el solapado del azotado hidrófugo, cuando así corresponda. Sobre estas paredes se deberá marcar claramente el nivel del piso terminado del local y las medidas y ejes necesarios para el replanteo de griferías y conexiones que los planos ejecutivos contemplen, sirviendo además de especial referencia para conseguir que las griferías queden con su cuerpo al ras con los futuros revestimientos y así evitar posibles humedades y desajustes con las campanas o conexiones que en ningún caso serán admitidos.

Previsiones para Zócalos: En todos los locales y patios que lleven zócalos cerámicos o graníticos, cuya colocación deba quedar enrasada o semi-embutida (o frisos de determinada altura con materiales similares), se deberá replantear la exacta ubicación en altura de éstos y mediante la utilización de reglas de medidas adecuadas, se deberá disponer un corte en los revoques para la formación de una “caja” apropiada para albergarlos. En estos casos se cuidará especialmente la continuidad de azotados hidrófugos con otros mantos hidrófugos o capas aisladoras, si así correspondiera. El enlace posterior entre los propios revoques y de estos con los zócalos deberá quedar prolijamente ejecutado, sin resaltos o rebabas y constituyendo un encuentro en ángulo vivo, para posibilitar que el corte con la pintura futura, resulte definido y preciso.

Remiendos: Con el fin de evitar remiendos en obras nuevas, no se ejecutará el revoque final de ningún paramento hasta que todos los gremios hayan terminado los trabajos precedentes. Cuando por causas de fuerza mayor no pudieran ser evitados, se preverá la utilización de jaharros y enlucidos ejecutados con igual mezcla y un abundante y reiterado mojado de las zonas a reparar. Si el enlace de los enlucidos no fuera irreprochable, será rechazado por la Inspección y mandado a rehacer hasta que lo considere aceptable.

CENTRO RESIDENCIAL

09.1 – GRUESO COMÚN INTERIOR

Los mismos quedarán terminados perfectamente aplomados, alineados y sin alabeos, mediante reglado apoyado en fajas de 10 a 12cm de ancho previamente ejecutadas, (en los casos que corresponda, sobre los impermeables), las mismas se distanciarán entre sí no más de 1,5m, se las alineará y aplomará a partir de la primera y la última, consiguiéndose un espesor promedio de 1,5cm (máximo 2cm) se deberá peinar antes del fragüe para mordiente del revoque fino. Se empaparán los paramentos y se aplicará el mortero según lo especificado para cada local, consolidándolo a presión con cuchara y llevándolo a su terminación con reglas específicas, y fratasado.

Las reglas serán escuadras adecuadas y perfectamente rectas, no debiendo quedar defectos. Las aristas serán perfectamente rectas y delineadas, salvo se indique lo contrario. En los casos que las aristas a revocar, sean vulnerables o estén expuestas y se necesite darles mayor resistencia, se colocarán cantoneras galvanizadas de 2m de alto. En el caso de los muros que presenten pilares o columnas se verificará su alineación, paralelismo y perpendicularidad, para lograr la máxima uniformidad.

09.2 – FINO INTERIOR

Terminación alisada al fieltro. Será la capa que dé al paramento un acabado parejo y sin defectos, y se realizarán con mezcla a la cal tipo H $\frac{1}{4}$:1:4 (interior) o tipo I $\frac{1}{4}$:1:3 (exterior) (cemento, cal aérea, arena fina), con un espesor aproximado de $\frac{1}{2}$ cm aplicada con fratacho y alisada al fieltro.

Se pondrá especial atención al secado y tamizado del material a utilizar, para evitar la formación de grumos o la presencia de residuos que comprometan la integridad futura del acabado. No se ejecutará el revoque fino hasta que no hayan concluido los trabajos de canalización eléctrica, de gas y sanitaria, para evitar remiendos posteriores.

Se lo aplicará previo mojado del grueso y se lo terminará al fieltro, cuidándose el correcto fragüe del mismo y procediendo luego a lijado con papel lija de textura fina.

09.3 – IMPERMEABLE + GRUESO BAJO REVESTIMIENTO

En todos los locales sanitarios o en aquellos que especifique la Planilla de Locales, se deberá ejecutar un azotado hidrófugo sobre todos los paramentos que lleven revestimiento, salvo especificación en contrario establecida en el PETP. Se cuidará especialmente su continuidad con el manto hidrófugo previsto para el piso, y entre los distintos paramentos que conformen el local. Se cuidará de manera particular, que queden convenientemente sellados los cuerpos de griferías o codos de salida de cañerías que conduzcan aguas, y los encuentros con mesadas, piletones, etc.

A medida que se avance se irá ejecutando simultáneamente el jaharro bajo revestimiento previsto para el local (mezcla 1/4 de cemento, 1 de cal, 3 de arena). Se cuidará su perfecto aplomado y una prolija terminación en ángulos y aristas. Por debajo del nivel superior de los zócalos previstos, solamente se deberá ejecutar el azotado hidrófugo, para permitir así la colocación de los zócalos con mezcla y semi-embutidos, conforme se establezca en la Planilla de Locales. Cuando para la colocación de revestimientos se prevea el uso de pegamentos cementicios, estos jaharros se terminarán al fratás, sin rayados adherentes para facilitar de tal forma el deslizamiento de la llana dentada.

09.4 – REPARAR REVOQUE EXISTENTE

Se realizará siguiendo las generalidades del rubro, detalladas en los ítems anteriores. La superficie y sectores, son los indicados en planos, y la precisión del área a intervenir quedará a criterio de la Inspección de Obra, aspecto que no devengará derecho alguno a la Contratista al pago adicional por las tareas que fueran necesarias a los fines planteados.

09.5 – RECTIFICACIÓN DE VANOS

Se realizará siguiendo las generalidades del rubro, en aquellos nuevos vanos y donde se reemplazan aberturas.

TALLER

09.6 – REPARAR REVOQUE EXISTENTE

Idem. 09.4

Rubro 10: REVESTIMIENTOS

GENERALIDADES

Antes del envío a obra de cada uno de los revestimientos a emplear, el Contratista deberá presentar con la anticipación necesaria, muestras de los mismos para su aprobación. Las piezas serán de primera calidad y del tipo y dimensiones que se especifique en el PETP o demás documentos licitatorios. Deberán contar con certificación de sello IRAM y cumplir con las especificaciones de la Norma IRAM 11824.

Los revestimientos deberán ingresar a obra embalados en sus esqueletos o envases originales donde se lean claramente las características del material (dimensiones, calibre, color, marca, partida, cantidad de piezas, etc).

Para la aplicación de los revestimientos, el Contratista tendrá en cuenta las siguientes indicaciones: La colocación será esmerada y efectuada por personal altamente especializado.

El Contratista someterá previamente a aprobación el Plano de Detalle de Locales con el despiece o la disposición de las juntas de los paños proyectados, requisito sin el cual no podrán iniciarse los trabajos.

En correspondencia con cajas de electricidad, conexiones, broncerías, acometidas para desagües, encuentros con marcos, etc. los recortes deberán ser perfectos, no se admitirán piezas rajadas ni deficientes, o con defectos provocados por el corte.

No se admitirán conexiones, llaves de paso, y broncerías en general que no estén con su cuerpo perfectamente enrasado con el revestimiento terminado. El Contratista deberá verificar, previamente, la correcta colocación de dichos elementos.

Se tomarán las precauciones necesarias para evitar que existan piezas que suenen a hueco o denoten otros defectos de colocación. Si se constatará tal anomalía, la Inspección podrá ordenar la demolición y nueva ejecución de las zonas observadas, por cuenta y cargo del Contratista.

CENTRO RESIDENCIAL

10.1 – CERÁMICA RECTIFICADA

Revestimiento de Cerámico blanco: Los cerámicos a colocar serán blancos, de primera calidad, de 30 x 30 cm, con esmaltado satinado salvo otra especificación en los documentos licitatorios, procedentes de iguales partidas y de conformidad con las muestras aprobadas previamente. La hilada primera deberá apoyarse sobre una regla recta perfectamente nivelada y asegurada firmemente, debiendo prepararse previamente el espacio necesario en altura y profundidad, para la colocación correcta del solado y los zócalos previstos.

En las aristas se deberán colocar guardacantos de aluminio de cuarta caña de 10 mm., esmaltado blanco, salvo otra especificación en los documentos licitatorios.

Cuando se prevea la colocación de espejos pegados directamente sobre el jaharro de base, deberán terminarse los cuatro bordes del revestimiento con guardacantos de aluminio perfectamente ajustados, con los encuentros resueltos a inglete en sus esquinas. El precio de los revestimientos incluirá el empastinado y las cantoneras de aluminio, salvo que éstas se indiquen en ítem aparte en el presupuesto.

Rubro 11: CIELORRASOS

GENERALIDADES

Los cielorrasos deberán ser ejecutados ajustándose en un todo a las indicaciones de los planos licitatorios, así como las instrucciones que oportunamente imparta la Inspección de Obra, por orden de servicio.

Cuando se prevean cielorrasos especiales formados por paneles, se deberán realizar y someter a aprobación los Planos de Cielorrasos de todos los locales donde se empleen, debiéndose incluir los despieces de paneles o placas atendiendo a las dimensiones del local y la ubicación de los artefactos de iluminación, ventiladores, bocas para aire acondicionado, etc. que pudieran influirlos.

El Contratista, además de emplear mano de obra especializada, arbitrará todas las medidas necesarias a fin de lograr para estos trabajos superficies perfectamente planas, sin bombeos, alabeos o depresiones. El Contratista preverá andamios cómodos y sólidos. Los trabajos serán encarados de modo tal que no queden entorpecidas otras labores.

Para cielorrasos suspendidos se coordinarán perfectamente los trabajos con los demás gremios involucrados. Se cuidará el nivelado y paralelismo del cielorraso con dinteles, contramarcos, etc. que se encuentren próximos al mismo. Para los distintos tipos de cielorrasos a ejecutar se emplearán las mezclas que se establecen en las Especificaciones Técnicas Particulares.

Cuando queden vigas aparentes, deberán ser uniformadas tanto en espesor como en altura y se terminarán como el cielorraso adyacente. Se deberán proteger convenientemente todas las cajas de electricidad ubicadas en la losa o en los armados, a fin de evitar su salpicado u obstrucción por el ingreso del material utilizado en la ejecución del cielorraso. El recorte de encuentro con las mismas será lo más ajustado posible.

Para la ejecución de cielorrasos exteriores que pudieran ser afectados por lluvias, se preverán goterones adecuados siguiendo los detalles aprobados o los que indicara la U.C.E.P.E. Los enlucidos a la cal cumplirán en su elaboración y en sus terminaciones lo enunciado para revoques.

La superficie de los enlucidos en yeso será perfectamente pareja y espejada, de color blanco uniforme, sin manchas ni retoques aparentes. Los ángulos de encuentro con paredes serán vivos, salvo especificación diferente expresada en los planos, planillas o pliegos. Cuando en los planos y/o planillas se especifiquen “buñas” como terminación perimetral, se deberán ejecutar para “corte de pintura” en todo

el contorno del cielorraso y con la medida que se establezca, De no especificarse, tendrá 1 cm de profundidad por 1 cm de ancho, perfectamente perfilada. Se deberá solicitar aprobación de muestras.

Todos los trabajos enunciados, así como las armazones para sostén, el jaharro para enlucidos especiales, aristas, buñas o recortes necesarios para las pinturas, las aristas, nichos o vacíos para embutir artefactos eléctricos, para aire acondicionado y otros que se indiquen en los planos respectivos, los soportes de sostén de los mismos y demás detalles, se consideran incluidos dentro del precio unitario establecido para el ítem del cielorraso. Las cornisas, gargantas, molduras, etc. si las hubiera, deberán respetar fielmente los detalles respectivos que se proporcionen, o se ejecutarán iguales a los existentes, debiendo perfilarse con la mayor prolijidad.

11.1 – REPARACIÓN CIELORRASO DE YESO

La superficie y sectores, son los indicados en planos, y la precisión del área a intervenir quedará a criterio de la Inspección de Obra, aspecto que no devengará derecho alguno a la Contratista al pago adicional por las tareas que fueran necesarias a los fines planteados.

Se seguirá las instrucciones de cada tipo de cielorraso según tamaño de la reparación a realizar.

Aplicados con enlucido de yeso: La primera capa se hará de yeso negro y cemento, en una proporción de 5 a 1 y con el espesor mínimo necesario para la nivelación de la superficie. La capa superficial será de yeso blanco de 1^{era} calidad, debiendo quedar una superficie plana, lisa y sin acusar sombras a la luz rasante.

Yeso armado con Armazón de Madera: Se construirá con tablas maestras de pino estacionado, bien derechas, sin albura o nudos, con separación máxima de 0,70 m entre ejes, a las cuales se clavarán listones de Pino Paraná de 25 x 25 mm colocados cada 25 cm., en los que se fijará el metal desplegado bien tensado y sujeto con clavos U cada 5 cm. Los espesores y dimensiones de las tablas maestras serán función de la luz a cubrir, o de acuerdo con lo especificado en cada caso. Las partes de madera que queden embutidas en la albañilería se pintarán con dos manos de pintura asfáltica.

El metal desplegado a utilizarse será de chapa N°: 24 (peso mínimo: 700 gr/m²), barnizado en negro, colocado en hojas enteras que se unirán entre sí superponiendo los extremos de cada hoja no menos de 5 cm, y vinculándolas mediante una costura de alambre galvanizado N° 18, debiéndose lograr una superficie uniforme libre de irregularidades y perfectamente tensada a nivel.

Yeso armado con Armazón Metálico: Se emplearán perfiles de chapa, conformados en frío, de forma "C" o "U", galvanizados, para configurar las vigas maestras. De estas se sujetará un entramado de perfiles metálicos de chapa galvanizada N° 30, compuesto por soleras de 70 mm cada 1.00 m como máximo y montantes de 69 mm. cada no más de 30 cm. A los montantes se fijará el metal desplegado N° 24 (peso mínimo: 700 gr/m²), barnizado en negro, colocado en hojas enteras que se unirán entre sí superponiendo los extremos de cada hoja no menos de 5 cm, y vinculándolas mediante una costura de alambre galvanizado N° 18, debiéndose lograr una superficie uniforme libre de irregularidades y perfectamente tensada a nivel.

Mortero a la cal adherido bajo losa: Se aplicará a la cara inferior de la losa azotado de cemento 1:3 para adherencia, un jaharro a la cal con mezcla: ¼:1:3 para nivelar, y un enlucido con mezcla de una parte de cal y dos partes de arena fina: (1:2) de aproximadamente 4mm de espesor.

La terminación será completamente plana, lisa (sin manchas ni retoques aparentes) debiendo presentar una terminación uniforme, sin alabeos o depresiones. Las intersecciones superficiales (aristas, curvas, etc.) serán perfectamente regulares, debiendo reproducir fielmente los detalles de molduras, cornisas o gargantas que establezca la Documentación.

De no existir especificación particular, llevarán en todo su perímetro en el encuentro con muros y con vigas una moldura recta de 1x3cm.

En el caso de cielorrasos de semicubiertos en los bordes que limiten con el exterior deberá preverse un goterón (buña paralela a los mismos manteniendo una separación mínima de 4cm). Previa a la ejecución del mismo se colocarán ganchos sólidos de hierro para fijar los artefactos de luz especificados.

Mortero a la cal armado con Armazón de Madera: Se construirá con tablas maestras de pino estacionado, bien derechas, sin albura o nudos, con separación máxima de 0,70 m entre ejes, a las cuales se clavarán listones de Pino Paraná de 25 x 38 mm colocados cada 25 cm., en los que se fijará el metal desplegado bien tensado y sujeto con clavos U cada 5 cm. Los espesores y dimensiones de las

tablas maestras serán función de la luz a cubrir, o de acuerdo con lo especificado en cada caso. Las partes de madera que queden embutidas en la albañilería se pintarán con dos manos de pintura asfáltica.

El metal desplegado a utilizarse será de chapa N°: 24 (peso mínimo: 700 gr/m²), barnizado en negro, colocado en hojas enteras que se unirán entre sí superponiendo los extremos de cada hoja no menos de 5 cm, y vinculándolas mediante una costura de alambre galvanizado N° 18, debiéndose lograr una superficie uniforme libre de irregularidades y perfectamente tensada a nivel.

Los morteros a utilizar serán: Azotado de cemento 1:3 + Grueso a la cal ¼:1:3 + Enlucido a la cal fina ¼:1:3.

Mortero a la cal armado con estructura metálica: Se emplearán perfiles de chapa, conformados en frío, de forma “C” o “U”, galvanizados, para configurar las vigas maestras. De estas se sujetará un entramado de perfiles metálicos de chapa galvanizada N° 30, compuesto por soleras de 70 mm cada 1.00 m como máximo y montantes de 69 mm. cada no más de 30 cm. A los montantes se fijará el metal desplegado N° 24 (peso mínimo: 700 gr/m²), barnizado en negro, colocado en hojas enteras que se unirán entre sí superponiendo los extremos de cada hoja no menos de 5 cm, y vinculándolas mediante una costura de alambre galvanizado N° 18, debiéndose lograr una superficie uniforme libre de irregularidades y perfectamente tensada a nivel.

Los morteros a utilizar serán: Azotado de cemento 1:3 + Grueso a la cal ¼:1:3 + Enlucido a la cal fina ¼:1:3.

Placas roca de yeso armado con estructura metálica: La Contratista no iniciará el emplacado de las estructuras hasta tanto la Inspección de obra no la apruebe y la totalidad de las instalaciones que los mismos alojan, y verifique que se hallan fijado todos los perfiles, grampas, tacos de madera, tableros de electricidad, y demás elementos especificados en planos, o aún aquellos que, sin estar explicitados en estos, fueran indicados por la Inspección de obra.

La Inspección de Obra podrá disponer el retiro de la obra de todo panel deteriorado, que presente superficies alabeadas, vértices quebrados, aristas moleteadas o dañadas, ausencia o rotura del papel protector, humedad, aceites, pinturas, óxido, etcétera, incluso si el material observado se encontrara montado en cielorrasos o tabiques.

Se emplearán soleras U 35-70-35 mm., y montantes C de 35-69-30 mm., con alas moleteadas, de chapa de acero N° 24 zincada por inmersión en caliente, fabricadas según Norma IRAM IAS U 500-243:2004.

Se ejecutarán siguiendo el procedimiento siguiente:

Se fijará sobre uno de los costados del local una solera metálica guía, al nivel de cielorraso establecido en planos. Esta operación se repetirá sobre el muro enfrentado, cuidando mantener el mismo nivel. Las soleras se fijarán cada 0.40 m, mediante tornillos y tacos plásticos de expansión. Una vez completado el perímetro, se ubicarán dentro de las soleras, los montantes cada 0.40 m.

Estos elementos se atornillarán entre sí por tornillos tipo punta de aguja, de la medida propuesta por el fabricante del sistema. Por encima de los montantes se fijará perpendicularmente a ellos y cada 1.20 m. máximo, perfiles montantes o soleras, a manera de vigas maestras. Posteriormente se atornillarán a cada viga maestra y en sentido vertical, cada 1,00 m, los elementos que vincularán esta estructura del cielorraso al techo existente (velas rígidas de perfil montante).

Las velas se fijarán al techo mediante tornillos o tornillos más tarugos plásticos. Todas las uniones entre perfiles se realizarán con tornillos adecuados. Se deberán realizar los refuerzos adecuados para soporte de artefactos eléctricos, ventiladores, etc.

Sobre la estructura del cielorraso se aplicarán las placas de roca de yeso estándar de 9.5 ó 12.5 mm. de espesor según se establezca, atornillándolas cada 30 cm. y en coincidencia con el centro del perfil montante y cada 15 cm. y a 10 mm del borde de placas en las juntas. Las placas se colocarán en sentido transversal a la trama de montantes, trabándolas entre si.

Las juntas se tomarán con cinta y masilla según las especificaciones del fabricante. Si las Especificaciones Técnicas Particulares lo requirieran, se colocará sobre la placa, un manto de lana mineral como aislación térmica y/o acústica. Las aberturas para las bocas eléctricas se ejecutarán con una mecha tipo “copa” o con “serruchín”. Perimetralmente para formar el encuentro con las paredes, se colocará un perfil especial “Z”, formando buña, salvo otra terminación diferente especificada en los documentos licitatorios.

Las indicaciones anteriores son de referencia para cada tipo de cielorraso existente en el Centro residencial, corresponde a especificaciones de su ejecución a nuevo. Tomándose como válidas las generalidades del rubro, para los arreglos solicitados.

11.2 – MADERA en galería

Se utilizarán tablas cepilladas de 1/2" x 4", machihembradas y con juntas a bisel. La madera será la que se indique en los documentos licitatorios. La calidad mínima será "Pino Elliottis". Se clavarán sobre un enlistonado dispuesto cada 0.60 m de escuadrías de madera estacionada de 1½" x 2", los que a su vez se fijarán de la estructura principal de sostén, la que deberá ser calculada considerando una flecha de 1/300.

Perimetralmente se colocará una moldura de terminación, de igual madera, con forma de cuarta caña de 1 x 1 pulgadas, o con la madera y el diseño que se indique en los respectivos detalles.

Tratamiento de las maderas: Salvo otros tratamientos o acabados que sean concretamente especificados en el PETP, como mínimo será exigido lo siguiente:

Todas las maderas que se provean deberán estar impregnadas con CCA (sales hidrosolubles de cobre, cromo y arsénico), como tratamiento inicial. Posteriormente deberán ser tratadas con impregnaciones ignífugas y barnices o pinturas intumescentes aprobadas, las cuales deberán responder como clase "RE 2", a las normas Iram 11910-3 y 11575-1.

Sobre la madera limpia y lijada, se aplicará con rodillo, pincel u otro método eficaz, una solución impregnante ignífuga, a razón de 100 cm³/m². Como terminación final llevarán dos manos de barniz antifuego intumescente, satinado, aplicado a soplete o pincel a razón de 200 cm³/m².

Rubro 12: INSTALACION SANITARIA

GENERALIDADES

Todas estas instalaciones deberán ser ejecutadas con toda prolijidad, observando las disposiciones indicadas en los planos respectivos, en las especificaciones de este pliego, en las Normas y Gráficos de "Instalaciones sanitarias domiciliarias e industriales" y a las exigencias del Organismo que regule, administre y reglamente (en concesión o sin ella) el suministro de los distintos servicios sanitarios en la zona (ya sea de agua, cloaca y/o pluviales).

Los trabajos se ejecutarán para que cumplan con el fin para el que han sido proyectados, obteniendo su mejor rendimiento y durabilidad.

El presupuesto total debe incluir toda la mano de obra necesaria (realizada por personal especializado en instalaciones sanitarias) para la ejecución del trabajo, así como la provisión de todos los elementos descriptos en cada una de las instalaciones detalladas. Para ello ejecutará la excavación, rellenos, apisonados, cortes de muros y formación de arcos para pasos de cañerías, recortes y rellenos de canaletas para colocación de los conductos de agua, de desagües o de ventilación, los soportes de las instalaciones suspendidas, ejecución de las diversas juntas de los distintos materiales que se empleen en las cañerías con su material de aporte, las grapas, los clavos ganchos, los apoyos especiales, las soldaduras, etc., y todo lo relativo a las piezas de cañerías tales como curvas, codos, tes, reducciones, ramales, etc..

Del mismo modo estarán a su cargo las piezas que no se mencionaran expresamente, pero que fueran necesarias para la perfecta terminación y funcionamiento de las instalaciones.

El "Contratista" deberá entregar los trabajos totalmente terminados y en perfecto funcionamiento.

Los materiales, artefactos y accesorios a emplear en esta obra serán de marca acreditada, aprobados por Normas IRAM, ser de primera calidad, debiendo cumplir con los requisitos de estas especificaciones y con la aprobación de la Inspección de Obra.

Los planos y especificaciones indican de manera general las Normas que deben regir las instalaciones, los recorridos esquemáticos de cañerías, así como la ubicación de artefactos y accesorios.

Los planos que forman parte de la documentación gráfica y que se utilizan para presupuestar el trabajo, deberán ser respetados en su totalidad pudiéndose efectuar modificaciones que favorezcan, a juicio de la Repartición, el buen funcionamiento de las instalaciones proyectadas y especificadas.

Del mismo modo realizará los planos necesarios para documentar cualquier modificación que se introdujera en el proyecto, sea cual fuere la causa que la demande. No se reconocerá ninguna variante que no haya sido autorizada por escrito por el "Inspección de Obra".

Las pruebas hidráulicas que se realicen deberán tener la aprobación de la "Inspección de Obra" por escrito, antes de procederse al cierre o tapado de las cañerías.

Los ensayos mencionados y la posterior aprobación de los trabajos, no eximirán al "Contratista" de su responsabilidad por el funcionamiento defectuoso de las instalaciones e inconvenientes que se produzcan, debiendo comprometerse a efectuar cualquier reparación o modificación que éstos requieran y que se constaten en el período de garantía.

Las instalaciones deberán quedar en perfecto estado de funcionamiento, sin tener derecho alguno a indemnización o pago por ese concepto. Se deja establecido que dichas modificaciones y reparaciones comprenden también a la mampostería, revoques, revestimientos, pisos, cielorrasos, pinturas, etc.

Las excavaciones se ejecutarán exactamente hasta el nivel determinado por los planos o por la "Inspección de Obra", para el asiento de las respectivas cañerías.

Su fondo se apisonará y nivelará perfectamente, teniendo la pendiente requerida y descansando la misma sobre una base de hormigón de cascote, material que además se colocará ambos lados de la cañería en una altura de 10 cm para asegurar su posición.

El exceso de excavación se rellenará con dicho hormigón. El "Contratista" será responsable de los desmoronamientos que pudieran producirse y de sus consecuencias.

El ancho de las zanjas para diámetros de hasta 0.110m será de 0.60m.

No se cubrirá con tierra ninguna cañería de piso, al igual que las de paredes, antes de haberse efectuado las pruebas hidráulicas requeridas.

VERIFICACIÓN CORRECTO FUNCIONAMIENTO EN EXISTENTE

Esta tarea consiste en la verificación de todo el tendido de cañería para desagües, donde se realizará pruebas de recorrido de líquidos y su desobstrucción si fuera necesario. En el caso de encontrar roturas en cañerías con socavones visibles a la hora de demoler pisos, los mismos se tratarán con un relleno de suelo cemento compactado en capas. Y todas las tareas necesarias para su refuncionalización estarán incluidas en el presupuesto sin derecho a reclamo alguno por parte de La Contratista.

CENTRO RESIDENCIAL Y TALLER

INSTALACIÓN DESAGÜE CLOACAL

12.1 A 12.10

Todos los trabajos se ejecutarán a los efectos de que se cumplan al máximo con el fin para el que han sido proyectados, debiéndose conseguir su mejor rendimiento y durabilidad.

Los planos de Instalaciones Sanitarias que se adjuntan al legajo, deberán respetarse en su totalidad, pudiéndose efectuar modificaciones que favorezcan a juicio de la Repartición, el buen funcionamiento de las instalaciones proyectadas.

Las cañerías principales cloacales y pluviales de material P.V.C. serán "C" diámetro 0,110 espesor 3,2mm. aprobadas por Obras Sanitarias de la Nación, asentando su fuste sobre mortero 1:6, cemento y arena y enchufe cementado con adhesivo especial y cada 15m. o menos una unión elástica con aro de goma. Se respetarán las pendientes reglamentarias (1:60 mínimo y 1:20 máxima). En cañerías cloacales y las pluviales se determinarán en obra. Se colocarán las piezas especiales (ramales, curvas con o sin base, etc.) de acuerdo a lo indicado en los planos.

Las cañerías secundarias serán de material P.V.C.R. cloacal "C" de diámetro 0,063m. espesor 3,2mm. y se colocarán en la forma indicada anteriormente.

Las cañerías primarias y secundarias que atraviesen muros deberán llevar arcos de descarga, y si corren separadas a menos de 30cm. de paredes, serán revestidas con hormigón 1:3:5 (cemento, arena y cascote recocido).

Las piletas de patio de 0,063m, de material P.V.C.R. con entradas múltiples, asentadas sobre una base de hormigón de 0,10m. de espesor y dosaje 1:3:5, cemento, arena y cascotes recocidos de 0,25m x 0,25m.

Los marcos y tapas de C.I., B.Acc. y B.D.T., en sectores de pisos mosaicos serán de F.F. c/filete de color aluminio y en sectores tierra natural serán de hormigón premoldeado.

CAMARAS DE INSPECCION

Se ejecutarán cámaras de inspección de mampostería de ladrillos comunes con azotado interior o en su defecto se proveerán y colocarán cámaras prefabricadas de Hormigón Armado. En ambos casos llevarán tapa y contratapa.

Los cojinetes se realizarán respetando los radios adecuados. Las tapas ubicadas en sectores de tránsito peatonal, tendrán marcos con bastidor de hierro ángulo cincado, con losa de hormigón armado de 0,06m de espesor, sobre la que se ejecutará un mortero de asiento para la colocación del piso correspondiente, con asas de hierro redondo macizo cincado de Ø 0,0012m en forma de "u" invertida con tuercas cincadas ocultas en piso, apoyadas sobre bastidor de hierro ángulo cincado y contratapas de hormigón armado de 60mm de espesor, selladas con material pobre.

Las medidas de estas serán de 0.60 x 0.60 ó 1.06 x 0.60m según la profundidad o cantidad de caños que vuelquen a estas. En el caso que se empleen cañerías de PP con junta de goma se podrán emplear cámara de inspección del mismo material.

AGUA FRIA Y CALIENTE

GENERALIDADES

Recorrido de las cañerías:

Todos los recorridos interiores de los núcleos en los distintos sectores se realizarán con cañería de diámetro según se especifique en planos, incluida la llave de paso de cada sector o grupo de artefactos, la cual irá embutida también en caja metálica cromada y será del mismo diámetro, después de la llave de paso se mantendrá el diámetro de la cañería.

Cañerías:

Las cañerías de agua fría serán de polipropileno marrón reforzado serán aprobadas por O.S.N. Las uniones con piezas especiales serán roscadas y selladas con teflón. Los diámetros de cañerías se indican en planos.

Para las cañerías que sirvan a los artefactos se adoptará polipropileno homopolímero isostático de tres capas que resista una presión de trabajo del orden de los 9kg / cm² variando el espesor de sus paredes de acuerdo a su diámetro. Las uniones podrán realizarse a través de piezas con rosca metálica o bien a través de termofusión, según corresponda.

Las cañerías de distribución en el interior de los locales, cuando corran empotradas en los muros, lo harán por canaletas previstas en la mampostería durante la etapa de ejecución de la misma. Tendrán 7cm de profundidad y 10cm de alto y las cañerías se revestirán con cartón corrugado a los efectos de que puedan moverse libremente en la misma y no incidan sobre ellas los movimientos que pueda sufrir el edificio. Se fijarán con un punto de mortero cementicio cada 1m de longitud. El resto del tramo se rellenará con un mortero liviano.

Las conexiones a bachas, lavatorios, etc. se realizarán con flexible metálico trenzado cromado.

Prueba hidráulica: Previa a la realización de las pruebas hidráulicas se deberá notificar a la Inspección de Obra fecha de realización de la misma, siendo condición indispensable tener aprobados los planos de la instalación a verificar.

Para realizar ésta prueba la cañería deberá permanecer con agua y a sección llena durante 24 horas con la presión de uso.

Estará a cargo del "Contratista" prever los tapones, dispositivos y accesorios que sean necesarios a tal fin. De no haberse producido pérdidas se procederá a dar la orden de tapado de la cañería.

Las pruebas se requerirán por tramos y por locales, habilitando los mismos. Se proseguirán con los trabajos y por último se realizará la prueba del circuito completo.

De detectarse pérdidas se deberán realizar las reparaciones necesarias de acuerdo a directivas de la "Inspección de Obra" y a exclusivo cargo del "Contratista".

NOTA: Todas las marcas indicadas en las especificaciones técnicas, son solamente a título comparativo de calidad y tipo. No obliga a cotizar la marca referida.

VERIFICACIÓN CORRECTO FUNCIONAMIENTO EXISTENTE

Esta tarea consiste en la verificación y replanteo de todo el tendido de cañería, donde se realizará pruebas de hermeticidad y secciones. Se incluye en este ítem cualquier reemplazo de cañería y/o llaves en la que puedan existir pérdidas, como así también los arreglos necesarios para el correcto uso de la instalación existente.

12.11 – LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN TANQUE DE AGUA

Para la limpieza y desinfección de tanques y/o cisternas de reserva para agua potable, es conveniente ajustarse a la siguiente técnica:

1. Vaciar parcialmente, dejando una cierta cantidad de agua que permita lavar el fondo, paredes y tapa, utilizando para ello una rasqueta y cepillo. Luego de vaciarlos completamente y enjuagar una o más veces, según los residuos acumulados y eliminarlos por el desagüe de fondo del tanque, de manera que no pasen por la red o cañería de distribución, previo lavado con vapor a alta presión.

2. Llenar el tanque hasta la mitad con agua y agregar un (1) litro de hipoclorito de sodio para uso industrial por cada (mil) 1.000 litros de capacidad total del tanque. Se puede sustituir el hipoclorito de sodio por doble cantidad de agua lavandina concentrada (55 g/litro), llenar completamente con agua tratando que haga una buena mezcla y dejar actuar el desinfectante, por lo menos durante tres (3) horas.

3. Se elimina el agua clorada haciéndola salir por todos los grifos de la red interna, de manera que se efectúe el lavado desinfección de la misma, finalmente puede ser llenado el tanque para ponerlo en servicio.

4. Se recuerda que el tanque de distribución, debe estar provisto siempre de una tapa de cierre hermético. (de manera que no lleguen a éste; ciertas aves, polvo atmosférico, etc., que contaminan el agua).

5. Realizada la limpieza y desinfección, deberá procederse a realizar un análisis físicoquímico, sustancias inorgánicas y características microbiológicas. (Según artículo 982 del Código Alimentario Argentino), sus resultados y conclusiones serán remitidos a La Inspección, para su evaluación. Estos análisis se efectuarán únicamente ante Organismo Oficial.

CENTRO RESIDENCIAL Y TALLER

12.12 - 12.13 – 12.20 Y 12.21

Valen las generalidades del rubro.

ARTEFACTOS, ACCESORIOS Y GRIFERÍAS

Los artefactos y bronceías serán los indicados en la planilla de cómputo y presupuesto y/o planos respectivos, responderán a las marcas y modelos que se detallan en planilla de sugerencia de marcas para cada caso, incluyendo todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, siendo las conexiones de agua cromadas flexibles metálicas o malladas tipo "FV" y en cualquiera de los casos con rosetas para cubrir los bordes del revestimiento, los tornillos de fijación serán de bronce. Todos los artefactos que a juicio de la Inspección de Obra no hayan sido perfectamente instalados, serán removidos y vueltos a colocar.

12.14 – INODORO PEDESTAL LOZA BLANCA C/DEPÓSITO Y ASIENTO



12.15 – LAVATORIO LOZA BLANCA C/GRIFERÍA



12.16 – BIDET LOZA BLANCA C/GRIFERÍA



12.17 – CUADRO Y GRIFERÍA P/DUCHA



12.18 – ACCESORIO DISPENSER PAPEL HIGIÉNICO
Dispenser Papel Higiénico, marca Valot o equivalente.



12.19 – ACCESORIOS BAÑO CROMO P/JABÓN Y TOALLAS (3 PIEZAS)



12.22 – GRIFERÍA DE PARED



Rubro 13: INSTALACIÓN ELECTRICA

CONSIDERACIONES GENERALES

Se considerarán como mínimas y de cumplimiento obligatorio las indicaciones establecidas en este Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares (PETP) que forma parte integrante de la documental.

El solo hecho de presentar cotización implica el total conocimiento de las condiciones para la ejecución de los trabajos (provisión de elementos accesorios, soportería, izado de equipos, etc.)

La oferta incluirá además todas las tareas complementarias o en concepto de ayuda de gremios que hacen a la puesta en marcha de la instalación para librar a ésta a sus fines sin que ello signifique el reclamo de mayores costos.

Todos los trabajos de electricidad se realizarán en un todo de acuerdo a la reglamentación de la AEA (Asociación Electrotécnica Argentina).

Dentro del precio global de la obra están incluidos la provisión de materiales, mano de obra, equipos, consumibles, izados, tendidos de caños, dispositivos complementarios, ventilaciones, ayudas de gremio, documentación y aprobaciones etc. indicados en este pliego y planimetría complementaria como así también los trabajos que no se hayan indicado explícitamente y fueran necesarios para librar la obra a su funcionamiento.

Todos los materiales serán nuevos y de primera calidad. En tal sentido, en el presente pliego se establecen marcas de referencia según los rubros.

La oferente basará su cotización en las marcas comerciales indicadas en esta documental ya sea en la planimetría y, cuando quedaran dudas, en este pliego. Al momento de ejecución de la obra y en caso de no respetarse las marcas indicadas en la planimetría (plantas, esquemas, etc.) la Contratista presentará a la inspección de la obra, propuestas alternativas acompañadas de cálculos, folletos, ensayos, etc. La inspección de obra podrá aceptar o rechazar la propuesta a su solo arbitrio. Se considerarán como mínimas y de cumplimiento obligatorio las indicaciones establecidas en este Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares (PETP) que forma parte integrante de la documental.

1. Conductores eléctricos

El tendido de los cables se realizará con los siguientes colores: Neutro: Color celeste, Conductor de protección: bicolor verde-amarillo, Fase R: color castaño, Fase S: color negro, Fase T: color rojo.

Se dejará previsto en cada caja un exceso de cable arrollado de 15 cm como mínimo.

Los conductores de las líneas de fuerza motriz deben instalarse en caños independientes de los que correspondan a las líneas de iluminación y tomas, debiéndose independizar así mismo, las correspondientes cajas de paso y de distribución.

En las instalaciones alimentadas por distintas clases de corriente (Alterna y continua) o de tensiones (BT y MBT), la calificación también deberá realizarse en cañerías y cajas independientes.

En caso que se solicite el tendido de cable envainado dentro de una cañería discontinua, los extremos del caño serán protegidos por boquillas de aluminio.

Los conductores en bandeja deberán ser identificados en forma clara en todo su recorrido indicando el circuito a que corresponden.

Empalmes y Derivaciones

No se permitirán uniones ni derivaciones de conductores en el interior de los caños, las cuales deberán realizarse únicamente en las cajas.

Para los empalmes y derivaciones en instalaciones subterráneas se utilizarán botellas rellenas con material aislante no higroscópico.

En instalaciones interiores que estén ejecutadas totalmente en cañerías y cajas las uniones y derivaciones de conductores de secciones de hasta 2,5 mm² inclusive podrán efectuarse intercalando y retorciendo sus hebras asegurando una correcta continuidad de la aislación mediante un recubrimiento con cinta aisladora plástica. En el caso de más de 2 (dos) conductores o de secciones mayores a 2,5 mm² deberán utilizarse borneras de conexión.

Las uniones con otros conductores de los cables por bandeja se realizarán en cajas de pase con borneras componibles.

Canalizaciones

Caños de acero semipesado (RS)

Colocado embutido o sobrepuesto o aéreo en cielorrasos suspendidos.

Caños plásticos rígidos semipesados

Caños plásticos de PVC rígidos curvable en frío con resorte, autoextinguible, Fabricado según Normas IEC 61 386-1 y IEC 61 386-21. Calificación Semipesado (3321).

Colocado embutido o sobrepuesto. **NO SE PERMITIRÁ INSTALARLOS AÉREOS EN CIELORRASOS SUSPENDIDOS.**

Marca de Referencia: **TUBELECTRIC**

Se instalarán pegados con sellador adhesivo.

Caños plásticos rígidos extrapesados

Caños plásticos de PVC rígidos curvable en frío con resorte, autoextinguible, Fabricado según Normas IEC 61 386-1 y IEC 61 386-21. Calificación Semipesado (4321).

Colocado embutido o sobrepuesto. **NO SE PERMITIRÁ INSTALARLOS AÉREOS EN CIELORRASOS SUSPENDIDOS**

Marca de Referencia: **TUBELECTRIC**

Gabinetes Tableros eléctricos

Tableros de baja tensión de chapa monoblock

Gabinete monoblock, puerta ciega con burlete de poliuretano, bandeja galvanizada. Estructura autoportante preformada y soldada de chapa BWG #16.

Pre-tratamiento: desengrasado, lavado, fosfatizado por inmersión en caliente y secado.

Pintura termoconvertible con base poliéster y terminación texturada (espesor mínimo 70 micrones).

Bandeja de chapa galvanizada en caliente de origen.

Estanqueidad IP 65. Puerta con burletes de poliuretano sobre laberinto rematado en labio bota-agua.

Puerta abisagrada. Apertura 180°. Con cierre de ¼ vuelta.

Marcas de Referencia: **Genrod, Gabexel, Schneider, Himel.**

Interruptores automáticos

En caja moldeada

Generalidades

Referencia: **Schneider Easy Pact CVS / TMD**

Interruptores Termomagnéticos para Riel DIN

Generalidades

Schneider DOMAE cuando se indique Poder de Ruptura (IEC 60898): 3000 V.

Maniobra superficial

Nº	Descripción	Imagen
	TOMACORRIENTES DOBLE: Tomacorrientes doble combinados 220V/10A con toma a tierra (múltiples) con tapa y bastidor. Schneider RODA blanco WDA54061.	

	Maniobra superficial. 1, 2 y 3 punto de luz. Ordenes de encendido indicados con una letra minúscula y un número. Se instalarán módulos Schneider WDA51001. Línea Ronda.	
	Módulo tomacorriente simple 220V-10 A (universal). Se instalarán módulos Schneider WDA54151. Línea Ronda Blanco.	
	Tomacorriente 220V / 20 A con toma a tierra con tapa y bastidor. Instalado embutido a "h" (metros) NPT en caja 10x5. Se instalarán para los acondicionadores de aire. Schneider WDA54054. Línea Ronda.	

CENTRO RESIDENCIAL Y TALLER

TABLEROS DE ELECTRICIDAD

TABLERO SECCIONAL. Se considerará la provisión y colocación de la totalidad de los elementos necesarios: caja metálica con puerta, llaves termomagnéticas, interruptores automáticos diferenciales, etc.

El gabinete será del tipo modular y estará construido con paneles de chapa doble decapada, doblada y soldada de manera tal que forme una estructura continua. Los calibres de la chapa de acero serán para la estructura y puerta, chapa Nº14 y para el fondo y los laterales, chapa Nº16. La totalidad de los elementos estarán dimensionados de acuerdo con la capacidad instalada y en un todo de acuerdo con la documentación específica. Los mismos deberán ser montados sobre soportes, perfiles o accesorios dispuestos a tal efecto. Según "Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles" de la A.E.A.- 771-20 "Tableros Eléctricos".

TABLERO DE ENCENDIDO DE ILUMINACION. Los tableros de encendido de iluminación contendrán únicamente los interruptores a tecla para tal fin. Los mismos se instalarán sobre riel D.I.N. y estarán correctamente indicados los sectores que comanda cada.

DISPOSITIVOS DE MANIOBRA Y PROTECCION Los interruptores termomagnéticos deberán tener una capacidad de ruptura de 6KA y ser del tipo C 60 H automáticos, curva C para el sistema de iluminación y curva D en el equipamiento electromecánico. El poder de corte será lcc 6KA cumpliendo la norma I.E.C. 898 para comando secundario y curva D para comando primario, cumpliendo la norma I.E.C. 947.2 para lcc 10KA.

Los interruptores diferenciales tendrán el rango de sensibilidad de 10 a 300mA en versión instantánea y 300mA en versión selectiva "S" conforme a la norma I.E.C. 61008 e I.R.A.M. 2301. En aulas de informática se instalarán interruptores diferenciales súper inmunizados. Los interruptores a tecla para encendidos serán unipolares de 6A con zócalo para riel D.I.N. y se colocarán en tableros exclusivos para encendidos de luminarias.

PUESTA A TIERRA Cada uno de los tableros, contará con su correspondiente puesta a tierra, ejecutada mediante jabalina de acero-cobre reglamentaria, con una caja de inspección de fundición a ras

del piso. El valor de la puesta a tierra no será mayor 10 Ohm y de ser posible menor a 5 Ohm. El diseño de este sistema debe ajustarse, para las instalaciones eléctricas normales, a la Norma I.R.A.M. 2.281: "Código de procedimiento para la puesta a tierra de instalaciones eléctricas" y a la Norma D.I.N./ VDE 0100. Para las instalaciones especiales se ajustará a lo prescripto por la Norma D.I.N./ VDE 0800: "Norma de puesta a tierra de instalaciones para telecomunicaciones".

13.2 Y 13.18 - BOCA, BRAZO DE LUZ

13.3 - TOMACORRIENTE

BOCA COMPLETA. Como boca completa se considera la ejecución de los siguientes trabajos incluyendo la provisión de elementos necesarios:

A) Deberá contener a los caños de manera tal que la parte más cercana a la superficie del muro sea 2cm.

B) Las cañerías (mínimo Ø0,019) y los accesorios (curvas y cuplas) deberán ser de acero semipesado I.R.A.M. - I.A.S. U500-2005. Las cajas de acero semipesado responderán a la Norma I.R.A.M. 2.005/72 con conectores roscados galvanizados. Se unirán entre sí mediante accesorios roscado que no disminuyan su sección interna asegurando la protección mecánica de los conductores. Se asegurarán cada metro con clavos de gancho, en tramos horizontales sin derivación y deberá colocarse como mínimo una caja cada 12m.

C) Las cajas de centro serán octogonales de 0,10m x 0,04m y 0,015m de espesor.

D) Las cajas de llaves interruptoras y tomacorriente serán de 0,05m x 0,10m x 0,05m de 0,015m de espesor. Las mismas, salvo indicación contraria del proyecto se colocarán a 1,20m sobre el nivel de piso y a 0,10m de separación del contramarco para llaves interruptoras, y las que alojen tomacorrientes según 771.8.3-J.

E) Las cajas de paso y/o derivación deberán instalarse de tal modo que sean siempre accesibles; serán cuadradas de 0,10m x 0,10m x 0,04m y 0,015m de espesor con tapa.

F) Conductores antillama de primera marca I.R.A.M. NM 247-3 62.267 (ex 2.183).

G) La cantidad de conductores a instalar en el interior de las canalizaciones se realizarán conforme al reglamento de la A.E.A., en la sección 771.12.VI tabla para la máxima cantidad de conductores por canalización.

H) Los conductores cumplirán con las secciones mínimas admisibles establecidas en la tabla 771.13.I del reglamento de la A.E.A. para secciones mínimas de conductores.

I) Los conductores de alimentación, los cableados en los distintos tableros y circuitos mantendrán los siguientes colores de aislación: Fase R: color marrón Fase S: color negro Fase T: color rojo Neutro: color celeste Protección: bicolor verde - amarillo (tierra aislada) Según Reglamentación A.E.A.- Sección 771.12.3.6 "Código de colores".

J) Las llaves interruptoras y toma corrientes serán modulares tipo tecla, con sus correspondientes tapas plásticas. Los toma corriente serán de 2x10A + T contruidos según I.R.A.M. 2.071 y deberán llevar pantalla de protección a la inserción de cuerpos extraños según lo establece IEC 60884-1 para esta punto.

K) Cañerías a la vista interiores: Se entiende por esto a aquellas que se instalen fuera de muros pero no a la intemperie, serán de hierro negro semipesado del diámetro indicado en planos y se colocarán paralelas o en ángulo recto a las líneas del edificio. En caso de ser horizontales serán perfectamente engrampadas cada 1,50m utilizando rieles y grapas tipo "C" JOVER o equivalente en H°G°. Quedan absolutamente prohibidas las ataduras con alambre para la fijación de los caños. Todas las cañerías exteriores a la vista serán pintadas con esmalte sintético de color a elección de la Inspección de Obra.

L) Cañerías a la vista exteriores: Se entiende por esto a aquellas que se instalen fuera de muros a la intemperie, serán de hierro galvanizado estancas del diámetro indicado en planos y se colocarán paralelas o en ángulo recto a las líneas del edificio. En caso de ser horizontales serán perfectamente engrampadas cada 1,5m utilizando rieles y grapas tipo "C" JOVER o equivalente en H°G°. Quedan absolutamente prohibidas las ataduras con alambre para la fijación de los caños. Todas las cañerías exteriores a la vista serán pintadas con esmalte sintético de color a elección de la Inspección de Obra.

13.4 – REVISIÓN DE CAJAS Y COLOCACIÓN DE TAPAS

Se realizará un relevamiento completo por cada habitación y se reemplazará cada caja, tapa, bastidor o llave dañada o faltante.

Valen las generalidades del rubro.

13.5 Y 13.16 – TENDIDO SUBTERRÁNEO, CAÑERO Y CÁMARAS ALIMENTADORES (columnas de iluminación y portero)

Cables Subterráneos aislados en PVC

Cables diseñados para distribución de energía en baja tensión en edificios e instalaciones industriales, en tendidos subterráneos o sobre bandejas.

Seguridad ante la propagación de incendios: No propagación de la llama: IRAM NM IEC 60332-1; NFC 32070-C2 y No propagación del incendio: IRAM NM IEC 60332-3-24; IEEE 383/74. **Indicados en planimetría como STX**, subterráneo de potencia, conductor de cobre electrolítico recocido, **aislación policloruro de vinilo (PVC)** y vaina de plástico PVC. Para tensiones de servicio de 1 kV. PRYSMIAN SINTENAX VALIO aptos para temperatura del conductor no mayor a 70 °C. en servicio continuo y 160 °C en cortocircuito - IRAM 2178 y sus normas relacionadas. Marcados en tinta, indicándose claramente la sección nominal, número de fases, tensión nominal en kV.

ARETEFACTOS

GENERALIDADES

CUANDO LA TEMPERATURA DEL COLOR DE LA LUZ NO SE INDIQUE EN PLANIMETRÍA, SERÁ DE 3000 K (BLANCO CÁLIDO).

13.6 – LUMINARIA PANEL CUADRADO INT. PLAFÓN GRANDE (APLIQUE)

Tipo 1

13.7 – LUMINARIA PANEL CIRCULAR INT. PLAFÓN CHICO (APLIQUE)

Tipo 2

13.8 – LUMINARIA PANEL CIRCULAR INT. PLAFÓN CHICO (EMBUTIR)

Tipo 3

13.9 – LUMINARIA PANEL RECTANGULAR INT. LINEAL (EMBUTIR)

Tipo 4

13.10 – LUMINARIA PANEL RECTANGULAR INT. LINEAL (APLIQUE)

Tipo 5

13.11 Y 13.22 – LUMINARIA AUTÓNOMA INT. DE EMERGENCIA

Tipo 6

13.12 – LUMINARIA EXTERIOR (APLIQUE)

Tipo 7

13.13 Y 13.21 – LUMINARIA EXT. PROYECTOR LED

Tipo 8

13.14 – LUMINARIA EXT. COLUMNAS

Tipo 11

13.15 – TIMBRE / PORTERO

Tipo 12

13.19 – LUMINARIA INT. DE COLGAR (CAMPANA-GALPÓN)

Tipo 9

13.20 – LUMINARIA INT./EXT. DE APLICAR (BRAZO-GALPÓN)

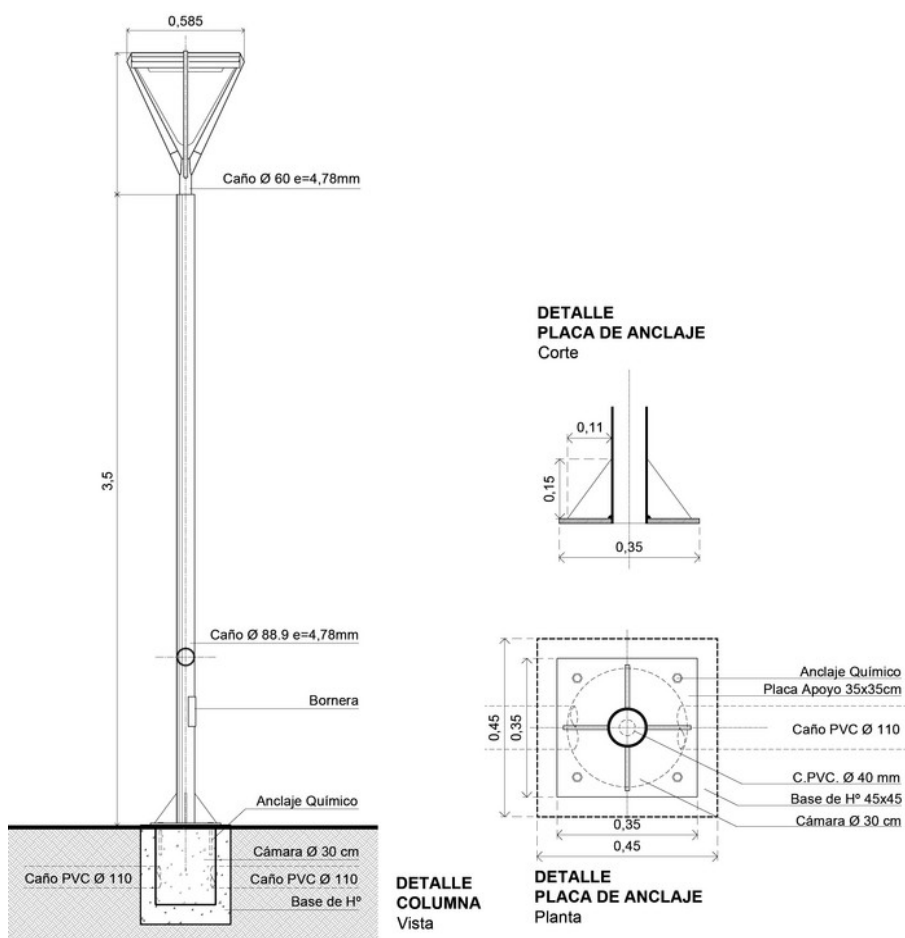
Tipo 10

	Descripción	Imagen
1	Luminaria cuadrada LED panel DE EMBUTIR. Tensión de alimentación: 100-277 V. Fuente incorporada. Potencia 56 W. Flujo luminoso mínimo: 5000 lm. Temperatura del color: 4000 K (blanco Neutro). Medidas 600mmX600mm. CANDIL LS606056/RES o EQUIVALENTE	
2	Luminaria circular de LED (Ø 220 mm) de adosar (plafón) en cielorraso extrachata. Potencia: 18 W. Flujo Luminoso mínimo 1350 lm. Temperatura del color: 3000 K (blanco cálido). Incluye fuente externa. Tensión: 220 V. Carcasa de aluminio BLANCO. IRC > 80. CANDIL PLRE2218-30 BT o EQUIVALENTE.	
3	Luminaria circular de LED (Ø 220 mm) de EMBUTIR en cielorraso extra-chata. Potencia: 18 W. Flujo Luminoso mínimo 1350 lm. Temperatura del color: 3000 K (blanco cálido). Incluye fuente externa. Tensión: 220 V. Carcasa de aluminio. IRC > 80. CANDIL LS21018 o EQUIVALENTE.	
4	Luminaria rectangular LED panel DE EMBUTIR. Tensión de alimentación: 100-277 V. Fuente incorporada. Potencia 56 W. Flujo luminoso mínimo: 5000 lm. Temperatura del color: 4000 K (blanco Neutro). Medidas 300mmX1200mm. CANDIL LS606056/RES o EQUIVALENTE	
5	Luminaria rectangular LED de adosar (PLAFON) panel. Tensión de alimentación: 100-277 V. Fuente incorporada. Potencia 56 W. Flujo luminoso mínimo: 5000 lm. Temperatura del color: 4000 K (blanco Neutro). Medidas 300mmX1200mm. CANDIL LS606056/RES con KIT para adosar o EQUIVALENTE.	

6	E-LED - Luminaria autónoma de emergencia de 60 LEDs de alto brillo. Flujo luminoso: 90 lm. Equipada con batería de 6V-4,2 Ah recargable para una autonomía mínima de 12 hs. Atomlux 2020 LED.	
7	Luminaria de aplicar exterior. Construida en aluminio inyectado. Difusor de vidrio esmerilado Terminación: pintura en polvo poliéster color gris perla. Hermeticidad: IP44. Portalámpara E27. Equipado lámpara LED de 18 W - 3000 K. (blanco cálido). PHILIPS DURBAN o EQUIVALENTE.	
8	Proyector LED exterior. Potencia 50 W. Tensión: 220V. Flujo luminoso 4500 lm. Temperatura del color 3000k (blanco cálido). Ángulo de apertura 100°. Vida Útil 30000 hs. o más. Hermeticidad: IP65. Osram Ledvance. Modelo Floodlight o EQUIVALENTE. Orientable vertical y horizontalmente.	
9	Luminaria de colgar. Campana en chapa galvanizada color. Ø 40 cm. Altura 25 cm Luz LED "tipo globo" cálida (rosca E27)	
10	Luminaria de pared. Tipo "galponera". Brazo/Campana en chapa galvanizada color negro. Ø 30 cm. Altura 20 cm Luz LED "tipo globo" cálida (rosca E27).	

11	Tipo de luminaria: Farola circular cónica para columna Ø 75 mm Aplicación: exterior Sistema óptico: acrílico traslúcido antideslumbrante con reflector Distribución de luz: directa – simétrica Material: aluminio - Terminación: pintura en polvo poliéster microtexturado Con tapa de inspección , bornera , bulón PAT y anclaje CON COLUMNA MODELO "R" ALUMINIO Peso Cabezal: ~ 6.5kg // Peso Columna: ~ 9kg	
12	PORTERO ELÉCTRICO antivandálico TELEFONO DE MONTAJE EN PARED CON BASTIDOR PARA CAJA RECTANGULAR, PULSADOR PARA APERTURA DE CERRADURA ELECTRICA LIBRE DE POTENCIAL, DISTANCIA PROMEDIO ENTRE TELEFONO Y FRENTE DE CALLE 80mts, FRENTE DE CALLE CON PULSADOR Y LED LUMINOSO SISTEMA DE AUDIO: 2 VIAS FULL DUPLEX ALIMENTACION TELEFONO: AC 220v SALIDA PARA CERRADURA: PULSADOR Y BORNERA SIN TENSION MONTAJE DE LOS TELEFONOS: PARED O CAJA 5 X 10cm RECTANGULAR MONTAJE DE FRENTE DE CALLE: (pilar de ingreso) - DR 201H PARA EMBUTIR CON CAJA PROVISTA Medidas Aproximadas: Caja de Embutir 16,5 x 10 x 4 cm Frente: 18,5 x 12 x 2,7 cm Protector: 19 x 12,8 cm	

DETALLE DE INSTALACION DE COLUMNAS DE ILUMINACION



Rubro 14: CUBIERTAS

GENERALIDADES

La Empresa Contratista deberá llevar a cabo todos los trabajos necesarios y la provisión de los materiales y equipos que correspondan para la ejecución de todos los tipos de cubiertas proyectadas, en todos los sectores indicados en los planos, de acuerdo con las especificaciones del presente Pliego y a las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra, como así también todas aquellas operaciones que sin estar especialmente detalladas en el Pliego sean necesarias para la ejecución y terminación de dichas obras.

La cubierta incluirá todos los elementos necesarios para su completa terminación, ya sea que éstos estén especificados en los planos o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación del techado adoptado. Correrán por cuenta de la Empresa Contratista todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la Obra por filtraciones, goteras, etc. No podrá alegarse como excusa que el trabajo se efectuó de acuerdo con planos. Todos los conductos, tubos de ventilación, chimeneas y cualquier otro elemento que atraviese las cubiertas y emerja del techo, irán provistos de un sistema de babetas, guarniciones "polleras", etc., que asegure la perfecta protección hidráulica de los techados y se deberán ejecutar después de haber aprobado la Inspección de Obra los detalles correspondientes. Asimismo, se observarán idénticas precauciones para todos los perímetros y encuentros de cubiertas con cargas, parapetos y vigas invertidas, etc. Se tendrá especial cuidado en la unión de las capas de aislación hidráulica con las bocas de desagüe, haciendo penetrar las mismas

dentro de ellas y colocando luego sobre éstas el marco de hierro fundido para recibir las rejillas correspondientes.

No se ejecutarán trabajos en condiciones climáticas adversas o cuando se desarrollan en la obra otras actividades que puedan afectar la calidad de los mismos. El personal que se utilice para estos trabajos será especialmente competente para su realización. Durante la ejecución actuará bajo las órdenes de un encargado o capataz idóneo que deberá estar permanentemente en obra, durante el período que dure la realización de los trabajos.

Las cubiertas planas serán probadas hidráulicamente, una vez ejecutada la aislación hidrófuga (ej. Membrana). Para ello se taponarán los desagües y se inundará la cubierta con una altura mínima de agua de 8cm, la prueba durará no menos de 8 horas, manteniendo una guardia permanente para destapar los desagües en caso de filtración.

CENTRO RESIDENCIAL

14.1 – LIMPIEZA C/HIDROLAVADO

Se limpiará toda la superficie de la cubierta de tejas con el método de hidrolavado (agua a presión). Se tendrá especial cuidado con la manipulación de herramientas y equipos sobre dicha cubierta, para no dañar las piezas existentes.

Se cubrirá partes inferiores (paredes, aberturas, pisos, etc) que puedan dañarse o mancharse, con nylon negro 200 micr. Acordando con la Inspección de Obra. Cualquier otro elemento o mecánica a utilizar, para realizar correctamente la tarea.

14.2 – REEMPLAZO DE TEJAS Y SELLADO EN CARGAS

Todas aquellas piezas que se encuentren flojas o sueltas serán aseguradas y selladas. Se asegurará la impermeabilización en encuentros con cargas o salientes (chimeneas) mediante selladores a tal fin. Todas las tareas necesarias para su re funcionalización estarán incluidas en el presupuesto sin derecho a reclamo alguno por parte de La Contratista.

TALLER

14.3 – REEMPLAZO BLOQUES DE HORMIGÓN

La superficie y sectores, son los indicados en planos, y la precisión del área a intervenir quedará a criterio de la Inspección de Obra, aspecto que no devengará derecho alguno a la Contratista al pago adicional por las tareas que fueran necesarias a los fines planteados.

Todas aquellas piezas que se encuentren flojas o sueltas serán aseguradas y selladas. Y las que estén dañadas se procederá a su retiro y reemplazo. Todas las tareas necesarias para su re funcionalización estarán incluidas en el presupuesto sin derecho a reclamo alguno por parte de La Contratista.

14.4 – CHAPAS H°G°N°25 COLOR SOBRE ESTRUCTURA MADERA

Se colocarán sobre la estructura de sostén indicada en la documentación, con todos los accesorios de montaje y sujeción que garanticen la resistencia a los agentes climáticos y la completa estanqueidad de las juntas. Las pendientes y superposiciones horizontales y verticales serán de acuerdo con las especificaciones del fabricante; utilizando, siempre que las longitudes lo permitan, chapas enteras. Las recomendaciones para una colocación Standard se listan a continuación: Pendiente mínima 10%, Superposición o solape horizontal 20cm y el vertical 1½ onda, la colocación se realizará de abajo hacia arriba y en el sentido contrario al viento dominante. En las paredes, las chapas se embutirán 15cm como mínimo y el solape tratado en todos los casos con pintura asfáltica. Serán galvanizadas, del tipo ONDULADAS, con terminación superficial prepintada.

Montaje sobre estructura de madera: En este caso la cubierta tendrá una estructura de madera dimensionada de acuerdo con las luces estructurales, sobre la que se montará un entretecho en dos variantes.

Perpendicularmente a los mismos (para la fijación de las chapas) se colocarán clavaderas de madera de 2"x2" cada 60cm directamente vinculadas con clavos de 3" a los bloques de hormigón.

14.5 – CHAPAS H°G°N°25 COLOR SOBRE ESTRUCTURA MADERA

Se colocarán sobre la estructura de sostén indicada en la documentación, con todos los accesorios de montaje y sujeción que garanticen la resistencia a los agentes climáticos y la completa estanqueidad de las juntas. Las pendientes y superposiciones horizontales y verticales serán de acuerdo con las especificaciones del fabricante; utilizando, siempre que las longitudes lo permitan, chapas enteras. Las recomendaciones para una colocación Standard se listan a continuación: Pendiente mínima 10%, Superposición o solape horizontal 20cm y el vertical 1½ onda, la colocación se realizará de abajo hacia arriba y en el sentido contrario al viento dominante. En las paredes, las chapas se embutirán 15cm como mínimo y el solape tratado en todos los casos con pintura asfáltica. Serán galvanizadas, del tipo ONDULADAS, con terminación superficial prepintada.

Montaje sobre estructura de madera: En este caso la cubierta tendrá una estructura de madera dimensionada de acuerdo con las luces estructurales, sobre la que se montará un entretecho en dos variantes.

A la vista: Perpendicularmente a los mismos (para la fijación de las chapas) se colocarán clavaderas de madera de 2"x2" cada 60cm directamente vinculadas con clavos de 3" a la tirantería. La vinculación entre tramos de clavaderas será siempre sobre tirantes, observando que los nudos de la madera no comprometan su integridad ante eventuales solicitaciones (tránsito sobre cubierta).

14.6 – CENEFAS Y/O CUPERINAS DE CHAPA + CUMBRERA

La Empresa Contratista proveerá y colocará todas las piezas de zinguería que fueran necesarias para proteger terminaciones en cubiertas con vuelo y divisorias de aguas, babetas de dilatación en muros de carga, etc., debiendo ser las mismas aprobadas por la Inspección de Obra. Si el proyecto contemplara muros de carga, los mismos se ejecutarán con ladrillos comunes de 30cm de espesor con revoque exterior completo (azotado, grueso y fino) en toda su superficie y babetas de dilatación en la junta del muro de carga con la chapa. Para lograr estanqueidad ante los agentes atmosféricos (viento, polvo, agua de lluvia, rocío) e impedir el ingreso de insectos, roedores o pájaros, se recomienda incorporar cierres herméticos en los extremos de la cubierta, consistente en bandas de espuma de poliuretano elástico-comprimibles de perfil coincidente con el de la chapa respectiva.

Rubro 15: CARPINTERIA Y HERRERÍA

GENERALIDADES

La Empresa Contratista será responsable de la provisión y colocación de todas las estructuras que constituyan las carpinterías de la obra, según tipos, cantidades, sentido de apertura y especificaciones de detalles que se indican en los planos de conjunto y planillas de carpintería. Deberá verificar en obra todas las dimensiones y condiciones necesarias para su colocación, asumiendo a su cargo la completa responsabilidad sobre los eventuales inconvenientes generados por la omisión de las precauciones mencionadas.

- Se verificará la presencia de todos los elementos conducentes a su funcionalidad, a saber:
- Refuerzos estructurales.
- Elementos de unión entre perfiles.
- Selladores y/o burlletes que aseguren la estanqueidad del conjunto.
- Sistema de accesorios y herrajes completos.

Herrajes. La Empresa Contratista presentará antes de iniciar los trabajos, un muestrario completo de herrajes con indicación de su ubicación en las distintas aberturas para su aprobación por la Inspección de Obra y estará obligado a sustituir todos los herrajes que no funcionen correctamente, no se ajusten a las especificaciones u observen fallas de colocación.

Los herrajes y accesorios del metal serán de los tipos o modelos, aleación y baños indicados en planos y planillas. Si no se especifica otra cosa serán todos de bronce platil.

Protección de los elementos. Todos los cerramientos deberán ser provistos de las protecciones necesarias para asegurar su perfecta conservación y calidad de terminación hasta su entrega en obra,

corriendo bajo la total responsabilidad de la Empresa Contratista su reposición, incluyendo los perjuicios que este hecho ocasionara.

De la fabricación. Tanto como sea practicable, el armado de los distintos cerramientos se realizará en el taller entregándose ya ensamblados en obra. Aquellos elementos que no puedan entregarse armados, se pre-armarán en taller, se marcarán y desarmarán, para finalmente ser vueltas a armar en obra. Todos los cortes y uniones deberán ser realizados con perfecta prolijidad, siendo inadmisibles cortes o uniones fuera de escuadra, rebabas, juntas abiertas, etc.

Para la fabricación de los distintos cerramientos sólo serán válidas las dimensiones que correspondan al replanteo en obra, toda variación de dimensión verificado entre el replanteo y los planos de arquitectura deberán someterse al análisis de la Inspección de Obra, previa fabricación del cerramiento.

Puertas. Luz útil de paso mínima admisible: 0,85m.

Herrajes de accionamiento: en hojas de puertas con bisagras, pomelas o fichas de eje vertical, se colocarán, salvo indicación en contrario, manijas (doble balancín con curvatura hacia la hoja, pomos o alternativas de mercado), en ambas caras y a una altura de 0,95m sobre el nivel de solado.

Herrajes suplementarios: en las puertas de los sanitarios para personas con movilidad reducida se colocarán, en ambas caras de la puerta, herrajes suplementarios constituidos por barras de sección circular de longitud mínima 0,40m, horizontales a 0,85m del nivel de piso o verticales u oblicuos con su punto medio a 0,90m de altura.

Herrajes de retención: los pasadores o fallebas, según corresponda, de las puertas de 2 ó más hojas serán accionables a 1,20m de altura desde el nivel de piso.

Pinturas antióxido. Se dará en el taller una mano de pintura antióxido de eficacia, sin mezclar materias colorantes, formando una capa protectora homogénea y de buen aspecto. Las partes que deban quedar ocultas llevarán dos manos. Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente.

Planos de detalles: Será por cuenta y cargo del Contratista la ejecución de todos los planos de detalles accesorios para la ejecución en taller de los trabajos. La presentación de los planos para su aprobación deberá hacerse, como mínimo, con 15 días de anticipación al comienzo de los trabajos en taller.

Colocación en obra: Todas las piezas deberán corresponder con las cotas de nivel o dimensiones existentes en obra, para lo cual el Contratista deberá verificarlas previamente, asumiendo la responsabilidad derivada de los inconvenientes que se presenten. Correrá por cuenta del Contratista la reposición de las unidades que se utilicen a causa del acarreo o colocación. El arreglo de las carpinterías desechadas, sólo se permitirá en caso de que no afecte la solidez o estética de la misma a juicio de la INSPECCION DE OBRA.

CENTRO RESIDENCIAL Y TALLER

15.1 A 15.21 – RESTAURAR VENTANAS Y PUERTAS

REPASO Y REPARACIÓN DE CARPINTERÍAS EXISTENTES S/PLANILLAS

Se efectuará un recorrido en las carpinterías para llevarlas a un estado de óptimo funcionamiento, y reparando y/o reponiendo todo elemento deteriorado o faltante. Los elementos a reponer serán nuevos e idénticos a los existentes.

Incluido marcos y postigos, reemplazo de partes dañadas, deterioradas o faltantes, de diseño, sección y madera igual a la existente, incluido ajuste completo para cierre correcto y hermeticidad.

En madera, lijado y preparación de la superficie dejándolas en perfectas condiciones a madera natural, para la aplicación de un sellador para maderas de primera calidad, y lijando entre mano y mano, siguiendo las especificaciones del fabricante, dejando la superficie preparada para el pintado posterior con esmalte sintético satinado color gris.

De ser necesario se reemplazarán partes por piezas nuevas en madera, sección y diseño igual al existente, incluido aplicación de impregnante protector para madera de primera calidad (2 manos) en caras exteriores y pintura asfáltica (2 manos) en caras ocultas.

Se reacondicionarán a su característica original, todos los herrajes originales dejándolos en perfectas condiciones de uso y de terminación. Este ítem incluye picaportes, bisagras, bocallaves, sistema de accionamiento de ventanas, pomelas, aldabas, pasadores, etc.). En caso de falta, daño completo, mal funcionamiento, deterioro general, o no ser originales, se reemplazarán por nuevos de material y diseño igual a los originales.

CARPINTERÍA NUEVA

CENTRO RESIDENCIAL Y TALLER

CARPINTERÍA DE MADERA

El Contratista ejecutará las obras de carpintería de taller con sujeción a los planos, planillas de carpintería, a estas Especificaciones y a los detalles, los cuales serán ampliados y aclarados en su oportunidad. Los trabajos se ejecutarán según las reglas del arte y de acuerdo a las órdenes de servicio que se impartirán en su oportunidad.

Las maderas se labrarán con el mayor cuidado; las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigio del aserradero y depresiones. Las aristas serán bien rectilíneas sin garrotes si éstas fueran curvas, se las redondeará ligeramente matando los filos vivos. Los engargolados tendrán lengüetas bastantes largas que no puedan salirse de las ranuras al contraerse la madera y nunca menores de 1 cm.

El Contratista se proveerá de las maderas secas necesarias para la ejecución de las obras de carpintería, en el plazo de un mes después de recibir los detalles o las aclaraciones antes mencionadas, las que deberá recabar con la anticipación requerida, en atención a la fecha en que corresponda verificar la colocación a dichas obras. Al terminar este plazo o antes, el Contratista deberá marcar y cortar todas las piezas a las medidas correspondientes y no podrá armarlas ni ensamblarlas sino después de dos meses, por lo menos de terminada. Esta operación no rige para los marcos, los cuales se deberán enviar a la obra en las fechas que correspondan, según el adelanto de los trabajos. Durante la ejecución y en cualquier tiempo, las obras de carpintería podrán ser revisadas por la INSPECCION DE OBRA.

Una vez concluidas y antes de su colocación, éste las inspeccionará, desechando todas las obras que no tengan las dimensiones o las formas prescritas, que presenten defectos en la madera o en la mano de obra o que ofrezcan torceduras, desuniones o roturas.

No se permitirá el arreglo de las obras de carpintería desechadas sino en el caso de que esto no perjudique la solidez, duración, estética o armonía de conjunto de dichas obras. Se desearán definitivamente y sin excepción todas las obras en las cuales se hubiere empleado o se debiere emplear para corregirlas clavos, masilla o piezas añadidas en cualquier forma.

Las obras móviles se colocarán de manera que giren sin tropiezo y con un juego máximo de tres milímetros. Los herrajes se encastrarán con prolijidad en las partes correspondientes de las obras, no permitiéndose la colocación de cerraduras embutidas en las ensambladuras. Las cabezas de los 48 tornillos con que se sujetan los forros, contramarcos, etc., deberán ser bien introducidas en el espesor de las piezas.

El Contratista deberá arreglar o cambiar a sus expensas toda obra de carpintería que durante el plazo de garantía se hubiere alabeado, hinchado o reseado. No se aceptarán las obras de madera cuyo espesor sea inferior o superior al indicado en los planos.

Los marcos de puertas y ventanas llevarán un mínimo de tres y dos grapas de anclaje a los muros, respectivamente por pie derecho. Cuando los marcos de las puertas sean metálicos cumplirán Norma IRAM N° 11541. Las uniones de contravidrios y contramarcos estarán efectuadas con ingletes.

Los elementos de carpintería de madera cumplirán en lo concerniente a las Normas IRAM 11.508 - 11.541 - 11.506 - 11.544.

Requisitos especiales: Planicidad: En todos los elementos se verificará que la planicidad sea tal que, con respecto a una regla, cualquier punto de una cara no se encuentre a más de 0,7mm por metro del borde de la regla.

Nudos: La madera de los elementos, con la excepción indicada más adelante, podrá presentar nudos firmes siempre que sus diámetros sean como máximo de 3mm. Se admitirá un nudo firme por jamba, cabezal, larguero o travesaño cuando su diámetro esté comprendido entre 3mm y 10mm.

Dimensiones: Los elementos se fabricarán con las medidas que se indiquen, admitiéndose una discrepancia de ± 1 mm en cualquier lado que se mida, de acuerdo a las especificaciones fijadas.

Escuadras: Para las escuadras de los elementos no se admitirán en ninguna dirección valores superiores a $\pm 0,5$ mm para la escuadra de 50 cm de cateto.

Ensayos: Cumplirán las Normas IRAM 11.592 - 11.593 - 11.523 y 11.573 (resistencia al alabeo, estanqueidad, cargas de viento, sollicitaciones por rotación, infiltración y arrancamiento respectivamente).

Recepción y control de calidad: Los marcos de los elementos llevarán listones clavados, fácilmente desmontables en obra, para mantener la escuadra y el paralelismo de las jambas. Todos los elementos mostrarán que han sido tratados con por lo menos una mano de aceite de linaza cocido o barniceta de fondo. Las puertas llevarán tres fichas, pomelas o bisagras por hoja, atornilladas con cinco tornillos a la hoja y cinco tornillos al marco. Las ventanas llevarán dos fichas, pomelas o bisagras por hoja.

No se admitirá el uso de clavos en la construcción de las puertas y ventanas salvo lo indicado en uniones de marcos. Las puertas y ventanas serán verificadas en su totalidad rechazándose aquellas que no cumplan con los requisitos aquí establecidos. Si durante el transcurso de esta inspección se verifica que un 10% de las unidades examinadas no cumplen con los requisitos fijados, se suspenderá la inspección y se rechazará la remesa. Las placas deberán cumplir con lo que se establezca para el relleno y chapas y no se notarán deformaciones lineales o alabeos.

Almacenaje: Los elementos se apilarán verticalmente sobre piso firme, no suelo natural y al abrigo de la intemperie. Se evitarán deformaciones, marcas o roturas como consecuencia del apilado, como así también contacto con otros metales, que puedan atacarlos, mancharlos o deteriorarlos.

Maderas: La madera a emplear será sana, seca y estacionada, libre de pudrición, nudos flojos, albura, apolillado o taladrado, grietas, rajaduras o veta nerviosa y cumplirá con las Normas IRAM correspondientes a maderas, tendrán fibra recta y para evitar alabeos se ensamblarán teniendo presente la situación relativa del corazón del árbol, exentos de anomalías (alteraciones, deformaciones y defectos) y como elementos deberán cumplir las Normas IRAM correspondientes a maderas.

Nomenclatura, vocabulario y clasificación: Normas IRAM 9501 - 9502 - 9559 - 9560. Ensayo y especificaciones: deberán cumplir las Normas IRAM 9503 - 9504 - 9532 - 9541 - 9542 - 9544 - 9545 - 9558 - 9552 - 9560 - 9530 - 9531 - 9548 - 9536 - 9537. Cuando las maderas sean sometidas a procedimientos de preservación cumplirán las Normas IRAM 9505 - 9511 - 9512 - 9515 - 9516 - 9519 - 9520 - 9521 - 9534 - 9538 - 9539 - 9554.

Las secciones serán trabajadas a máquina y posteriormente lijadas, no deberán quedar huellas de máquina o marcas de lijado. Las jambas y cabezales de marcos, los largueros y travesaños de las hojas serán de una sola pieza, las uniones de los marcos deben ser a caja y espiga acufiadas, con clavos especiales que atraviesen las piezas unidas. Las uniones de las hojas deben ser acufiadas y encoladas.

Maderas duras: Será de fibra derecha, sin fallas, agujeros o nudos defectuosos. Bajo la designación de madera dura podrá el Contratista abastecer algarrobo, lapacho. Incienso colorado o amarillo, viraró, urunday, mora, quebracho colorado o anchico colorado, salvo indicación expresa en las Especificaciones Técnicas Particulares.

El Cedro: será de la procedencia llamada en plaza "del Paraguay". No se aceptará pieza alguna de cedro macho o apolillado, con decoloración. En las aberturas que vayan lustradas, enceradas o barnizadas, la madera será elegida, debiendo ser uniforme en color y veta.

Marcos: Serán de madera dura de las escudarías indicadas en los Planos.

Puertas Placas: Tendrán armazón de pino con guardacantos de cedro paraguayo en los cuatro costados, el espesor mínimo de la placa será de 33 mm (interiores) y 43 mm (exteriores). El relleno interior será del tipo nido de abeja, cuyas cuadrículas tendrán como máximo 5 cm de lado en forma tal que resulte en un todo indeformable y que las chapas no acusen ondulaciones una vez pintadas o lustradas. Los terciados serán de 5 mm de espesor de cedro paraguayo.

HERRAJES

Se ajustarán a lo especificado en planos y planillas, y serán los específicos recomendados para cada material de carpintería. Sus tamaños, cantidad y separaciones deberán ser proporcionales y adecuados a las medidas y peso de las hojas móviles y a las condiciones de uso, y al colocarse no podrán debilitar los elementos componentes de las carpinterías involucradas. Todas sus medidas se

expresarán en milímetros [mm] totales (de borde a borde), primero el alto y segundo el ancho. Serán de los tipos o modelos, aleación y baños indicados en planos y planillas. Si no se especifica otra cosa serán todos de bronce platil.

El Contratista presentará antes de la ejecución de los trabajos, muestras de los herrajes a colocar, para su aprobación por la INSPECCION DE OBRA. Todo herraje que no funcione con facilidad o se observe mal colocado deberá ser sustituido por la Empresa Contratista.

ELEMENTOS DE GIRO

Para carpinterías de madera: (ejemplos)

- Pomelas de aplicar, de hierro o de bronce pulido o platil.
- Pomelas de embutir, de bronce platil o pulido, con tres o cinco agujeros por ala.
- Pomelas mixtas con un ala para soldar y otra para carpintería de madera, de hierro o de bronce pulido o platil.
- Fichas de aplicar, de hierro o de bronce pulido o platil, con dos alas.
- Bisagras a munición de hierro o bronce pulido o platil (con dos arandelas para puertas de alta frecuencia de apertura y cuatro arandelas para hojas pesadas).
- Bisagras para vaivén, de hierro o de bronce pulido o platil.
- Bisagras simples, de hierro o de bronce pulido o platil.
- Bisagras a resorte de acción simple para puertas o ventanas livianas.
- Bisagras articuladas a resorte para alacenas.
- Pivot de piso con todos los elementos (retenes, cerradura, etc.).

Para carpinterías metálicas: (ejemplos)

- Pomelas de hierro para soldar.
- Pomelas mixtas con un ala para soldar y otra para carpintería de madera, de hierro o de bronce pulido o platil.
- Pomelas con dos alas para atornillar, de hierro o de bronce pulido o platil.
- Fichas reforzadas de hierro para soldar, para puertas, ventanas y celosías.
- Fichas de un ala mayor con forma y un ala menor recta, ambas de hierro para soldar (con alas bajas o altas).
- Bisagras a munición de hierro o bronce pulido o platil (con dos arandelas para puertas de alta frecuencia de apertura y cuatro arandelas para hojas pesadas).
- Pivot de piso con todos los elementos (retenes, cerradura, etc.).

ELEMENTOS DE CIERRE

Todas las medidas de las cerraduras se expresarán en milímetros [mm] totales (de borde a borde), primero el alto de la caja y segundo el ancho o profundidad. Las cerraduras serán reversibles (se podrán usar en forma indistinta en puertas de mano derecha o izquierda).

Algunos ejemplos: cerraduras manuales, automáticas, cerrojos; cerradura de baño, de seguridad o comunes; para puertas batientes o corredizas; otras.

Otros elementos de cierre: pasadores, fallebas; manijas, manijones, pomos, rosetas y bocallaves; barras antipánico de traba horizontal para puertas de una hoja, o de doble traba vertical para puertas de dos hojas; etc.

Materiales: aluminio, zamac, acero inoxidable, bronce natural o platil, nylon, latón.

15.22 – V01 VENTANA BANDEROLA

Valen las generalidades de rubro para carpintería de madera.

15.24 – P02 HOJA PUERTA PLACA

Valen las generalidades de rubro para carpintería de madera.

15.25 – P03 HOJA PUERTA PLACA Y MARCO ALUMINIO

Valen las generalidades de rubro para carpintería de madera.

15.27 – VT1 VENTANA BANDEROLA

Valen las generalidades de rubro para carpintería de madera.

15.28 – VT2 VENTANA DE ABRIR 2 HOJAS

Valen las generalidades de rubro para carpintería de madera.

CARPINTERÍA DE CHAPA DOBLADA Y HERRERÍA

Carpintería Metálica Condiciones generales: Se ejecutarán según tipos, cantidades y especificaciones de detalles que se indican en los planos de conjunto y planillas de carpintería. El total de las estructuras que constituyen la carpintería metálica se ejecutará según regla del arte. El Contratista deberá presentar a la aprobación muestras de hierro, perfiles, herrajes y accesorios de las estructuras a ejecutar. Los perfiles de hierro de doble contacto para carpintería metálica serán reforzados, sirviendo como perfil de tipo, en lo referente a forma, medidas y peso, el diseñado o especificado en los documentos oficiales.

El Contratista podrá ofrecer variante o modificación de los tipos a emplear debiendo en este caso presentar los planos de detalle y adjuntar una lista de los perfiles que propone utilizar en sustitución de los establecidos, con el número que se los individualiza en el comercio y el peso de los mismos, por metro lineal, indicando además la rebaja que tal modificación implicaría sobre el monto establecido en el contrato, a fin de que se pueda estudiar la oferta.

Se colocarán fuertemente empotradas a los muros, con grampas de chapa soldadas en correspondencia con las pomelas o cada 1m como máximo, amuradas con mortero de cemento tipo C.

En el espacio libre entre el marco y la mampostería, se deberá colar un mortero de cemento tipo C de consistencia tal que asegure el completo llenado del espacio. Antes de la colocación se ejecutará un tratamiento superficial de protección, consistente en dos manos de antióxido en su totalidad y una de pintura asfáltica en la parte interior del marco, pudiendo esta última llenarse previamente con mortero de cemento. Los marcos de puertas se rigidizarán en su base con hierro ángulo soldado para mantener la escuadría. Este refuerzo no podrá ser retirado hasta que el amure sea firme y consistente.

Los hierros laminados a emplearse serán perfectos; las uniones se ejecutarán a inglete y serán soldadas con autógena o eléctricamente, en forma completa y prolija; las superficies y molduras, así como las uniones serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto. Las partes móviles se colocarán de manera que giren o se muevan suavemente y sin tropiezos, con el juego mínimo necesario.

Las chapas a emplear serán de hierro de primera calidad, libre de oxidaciones y defectos de cualquier índole. Los tipos de carpintería metálica que se indican en los planos como desmontables serán de desarme, en forma práctica y manuable. Los perfiles de los marcos y batientes de las puertas y ventanas deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre a doble contacto: Los contravidrios serán de hierro de madera bien estacionada o de aluminio, de sección cuadrada, asegurados con tornillos de bronce.

Salvo indicación en contrario, se colocarán del lado interior. Todas las molduras, letras, etc., así como también cualquier otro motivo que forma parte de las estructuras especificadas, se ejecutarán en hierro o con los metales que en cada caso se indique, entendiéndose que su costo se halla incluido en el precio unitario establecido para la correspondiente estructura. Queda incluido dentro del precio unitario estipulado para cada estructura el costo de todas las partes accesorias metálicas complementarias, como ser: herrajes, marcos unificados, contramarcos, ya sean simples o formando cajón para alojar guías, contrapechos, forros, zócalos, etc. Cuando estas partes fueran de madera, también se considerarán incluidas en dicho precio unitario, salvo aclaraciones en contrario.

Carpintería de hierro. El hierro que se emplee para la construcción de la carpintería metálica será siempre el acero dulce de primera calidad, sin uso anterior y con una resistencia de rotura a la tracción de 3.700 kg./cm². Responderá a las condiciones y características establecidas en las Normas IRAM 503 y 523. No ofrecerá grietas o escamaduras que denoten una deficiente laminación, oxidación o deterioro alguno. Se deberá cumplir con las Normas IRAM 11.541 - 11.542 - 11.530 y 11.591.

Las uniones se ejecutarán a inglete y soldadas con autógena aluminio o plástico, según se especifique en cada caso y asegurados con tornillos de hierro o bronce.

Requisitos especiales: Cumplirán lo establecido en las Normas IRAM 11.524 - 11.530 (salvo indicación en contrario) para la construcción de marcos y otras estructuras se emplearán chapas de

hierro n° 18 (espesor 1,25 mm) que resistan dobladuras de 180° sin que se acusen rajaduras de ninguna naturaleza.

Ensayos: Cumplirán las Normas IRAM 11592 - 11.590 - 11.591 - 11.593 - 11.523 - y 11.573 (resistencia al alabeo, estanqueidad, cargas de viento, sollicitaciones por rotación, infiltración y arrancamiento respectivamente).

Recepción y control de calidad: Las dobladuras de marcos y otras estructuras serán perfectas y mantendrán medida uniforme en todos los frentes conservando un mismo plano en forma tal que no haya resaltos en los ingletes ni falsas escuadras en las columnas.

Todos los marcos llegarán a la Obra con un travesaño atornillado o soldado en parte inferior para mantener las jambas paralelas y evitar el movimiento durante el amurado. Los marcos llevarán grapas de planchuela reforzada soldadas fijadas a tornillo para amurar el marco; la distancia entre grapas no deberá sobrepasar 1 m. En marcos de puertas tres grapas y en ventana dos.

Todos los elementos llegarán a la obra con una capa de pintura antióxido, antes de pintar deberá verificarse que no existan partes aceitadas, pulverulentas, escamosas o desprendibles, en tal caso se procederá a una limpieza o rasqueteado cuidadoso. Serán rechazados todos los elementos que no cumplan las especificaciones fijadas y los ensayos establecidos en las Normas IRAM correspondientes.

15.23 – P01 PUERTA DE REBATIR

Valen las generalidades de rubro para carpintería metálica.

CARPINTERÍA Y OTROS ELEMENTOS DE PERFILERÍA DE HIERRO

La ejecución de portones, puertas, ventanas, paños fijos, rejas, barandas, cercos y otros elementos construidos con perfiles de hierro (ángulo L, T, planchuela, cuadrado, redondo, etc.) y/o con tubos (de sección circular o rectangular) deberá seguir las especificaciones e indicaciones de los planos de carpinterías (que incluirán los modos de fijación, medidas, secciones, espesores y terminaciones). En lo posible se construirán en taller, tratando el material según lo expresado en el capítulo referido a Estructuras Metálicas y a sus Medios de Unión, y llevando a obra las unidades protegidas con antióxido.

15.26 – REJA FIJA V01

Valen las generalidades de rubro para perfiles de hierro.

15.29 – REJA FIJA VT1

Valen las generalidades de rubro para perfiles de hierro.

15.30 – PORTÓN PT1

Valen las generalidades de rubro para perfiles de hierro.

Rubro 16: PINTURAS

GENERALIDADES

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

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

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

La Contratista deberá notificar la Inspección de Obra cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, protector, barniz, etc.

Las diferentes manos se distinguirán dándoles distinto tono del mismo color, (salvo en las pinturas que precisen un proceso continuo).

En lo posible se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente. La última mano de pintura, etc., se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc.

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

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

Para las pinturas del tipo epoxi o poliuretano, la Contratista construirá a su solo cargo los cerramientos provisorios necesarios para efectuar en ellos los procesos de arenado o granallado, imprimación, pintado y secado completo de las estructuras a pintar; donde asegurará el tenor de humedad y calefacción necesarios para obtener las condiciones ambientales especificadas. Al efecto será a su cargo la instalación de extractores del aire, calefactores a gas, depuradores del polvo, etc. Se aclara que, de instalarse tableros eléctricos provisorios para este fin u otros por parte de la Contratista, todos serán blindados.

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

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

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

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

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

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

En este momento procederá a formular la pintura que deberá ser hecha en fábrica original; solo se permitirá el uso de entonadores en obra en casos excepcionales, dado que se exigirá formulación y

fabricación en planta de marca reconocida. De no responder la pintura a la muestra aprobada, se harán repintar las estructuras a solo juicio de la Inspección de Obra.

La Contratista deberá respetar en su totalidad, los procedimientos indicados por los fabricantes para cada tipo y marca de pintura, en cuanto a la preparación de las superficies, elementos a utilizar, pintado, tipos de diluyentes, etc.

Las superficies de hierro a pintarse, deberán estar libres de escorias mediante arenado y cepillado, luego se efectuará un desengrasado y desoxidado con solventes adecuados, y tratamientos para lograr puente de adherencia.

Previo a la pintura, se les dará dos manos de esmalte convertidor de óxido o equivalente al cromato de zinc (norma iram n° 1119) a satisfacción de la Inspección.

Cuando las vigas metálicas queden a la vista, la terminación de la pintura se realizará, con tantas manos de esmalte sintético poliuretánico como sean necesarias, para lograr una correcta terminación. El color será definido por la Inspección de Obra.

CENTRO RESIDENCIAL

16.1 – PLÁSTICO TEXTURADO EN MUROS EXTERIORES

El acabado de la superficie deberá estar limpio, libre de cualquier material o estado que pueda ser copiado con el posterior revestimiento. De haber grietas o marcas se pasará el fratas de fieltro embebido en lechada de cal aérea, hasta obturar grietas de contracción y/o eliminar marcas del primer fratasado y/o granos sueltos. Si se tratara de revoques para fachadas, con distintos planos, fajas, recuadros o molduras, etc., los engrosados o perfilados de base que fuera necesario ejecutar, al igual que las buñas, se considerarán incluidas en el precio ofertado, salvo determinación en contrario en los Pliegos o Presupuesto.

Textura de terminación del tipo grano fino. Color a definir con la Inspección.

En el revestimiento plástico, deberán respetarse las indicaciones del fabricante. Se empleará revoque monocapa, premezclado en fábrica para exteriores, apto para ser aplicado con máquina proyectable o a rodillo, con características hidrófugas, indicado para aplicarse sobre revoque grueso, con o sin requerimiento de tratamiento previo. La mezcla en polvo deberá llegar a obra en sus envases originales y provendrá de fabricantes reconocidos en plaza, el que deberá ser aprobado por la Inspección de Obra. La superficie de aplicación debe ser consistente y estar limpia, seca, libre de polvo. En caso de aplicación sobre hormigones u otros sustratos lisos, se deberá limpiar previamente con cepillo de alambre y se aplicará luego un promotor de adherencia, aprobado por el fabricante.

Según la procedencia del producto se preferirá aquellos que demanden no mojar la superficie. Deberá evitarse el “quemado” del revoque en condiciones extremas de temperatura y sol. Se utilizará la cantidad de agua necesaria como para que la consistencia del material empastado permita una adecuada adherencia sobre la superficie, evitando su deslizamiento y facilitando el regleado, evitando posteriores fisuraciones por contracción.

El espesor mínimo será de 3mm. y el máximo de 5mm. Cuando deban alcanzarse espesores superiores se aplicará una primera capa y luego que haya comenzado el fragüe se aplicará una segunda capa. Cuando se trabaje en dos capas, la primera debe quedar áspera. La temperatura óptima de aplicación para este tipo de materiales está comprendida entre 5° C y 30° C. En aplicaciones con temperaturas mayores a 30° C se mojará previamente la superficie, con el objeto de bajar la temperatura del sustrato y recién luego de dejar orear, se procederá a la aplicación. El revoque fresco deberá protegerse de las inclemencias del tiempo. En caso de tener que realizar remiendos o uniones con material ya fraguado, se aplicará previamente un promotor de adherencia.

16.2 - ESMALTE SINTÉTICO COLOR P/PUERTAS INTERIORES

ESMALTE SINTÉTICO EN CARPINTERÍA DE MADERA

Se limpiarán las superficies eliminando toda mancha grasosa o de otro tipo, y se pulirán en seco con papel de lija de grano fino. Las imperfecciones se repararán con enduido y se volverá a lijar y eliminar el polvillo. Luego se aplicará una mano de base y dos (2) manos de terminación de esmalte sintético satinado, según se especifique en la Documentación de Proyecto.

16.3 - ESMALTE SINTÉTICO COLOR P/HERRERÍA

Tratamiento piezas metálicas

Para garantizar la conservación de los diferentes elementos y/o partes metálicas componentes de la estructura de las rejas o barandas se realizarán los trabajos competentes: para esto se procederá preparar las superficies a proteger.

Preparación de la superficie:

Para la preparación de las superficies, para la aplicación de fondo anticorrosivo y terminación se utilizarán los elementos y procedimientos necesarios conforme a las disposiciones de la Norma IRAM 1094 Pintado de Superficies Ferrosas.

En particular y sin que ello signifique limitación o relevar de su responsabilidad a la Contratista, la Inspección de Obra deberá aprobar:

El método y procedimiento para eliminar la capa de óxido y realizar una limpieza de las superficies.

Los colores a emplear en las distintas capas de recubrimiento de pinturas.

La marca, calidad y clase de pintura a emplear.

Los espesores secos de recubrimiento de cada capa. La reparación de los daños sufridos por la pintura.

La tarea a realizar y a cotizar por la Contratista incluye toda la mano de obra, materiales y equipos necesarios para lograr una correcta terminación final de la protección y pintura de toda la herrería.

Todas las piezas de herrería metálica saldrán de taller con dos manos de pintura antióxido. Las superficies serán desengrasadas con aguarrás mineral u otro disolvente, libres de óxido, escamas y de otras suciedades al momento de iniciar las tareas de pintado.

El antióxido y pintura de terminación se aplicarán en taller antes del montaje. Una vez montada la pieza de herrería solo se aplicará nuevamente pintura antióxido en las zonas afectadas por soldaduras (si fuera necesario), y se retocarán con esmalte sintético aquellos sectores que puedan haber sido dañados durante el montaje. En el proceso de pintura, en todos los casos se dejará secar completamente la mano anterior antes de aplicar la siguiente, con un intervalo mínimo de ocho (8) horas.

Protección:

Una vez limpia la superficie y libre de óxido y de impurezas, se pintará con convertidor de óxido tipo "Ferrobot de Petrilac" o superior, 1er. Fosfatizante, en dos manos sucesivas y sin que haya pasado más tiempo que 12 hs. entre mano y mano. La aplicación del convertidor de óxido se hará de acuerdo a la recomendación del fabricante. En general no se pintará si la temperatura del aire ambiente es menor de 4° C o si la temperatura del acero supera los 50°C. No se pintará sobre superficies húmedas y sólo se hará después de aprobada la limpieza del elemento.

Acabado de terminación:

Secadas las superficies de las piezas de herrería a las que se les aplicó la protección antióxido, serán pintadas (se recomienda aplicar el esmalte a las 12 horas de haber recibido el antióxido) con esmalte sintético. Se aplicarán dos (2) manos de esmalte sintético con pintura esmalte sintético tipo "Esmalte sintético de Alba" o superior calidad, color a definir por la Dirección de Obra, terminación lisa satinada. La aplicación del esmalte sintético se deberá realizar utilizando Soplete, rodillo o pincel y se hará de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, especialmente en cuanto al uso de diluyente, ya que no se recomienda el uso de aguarrás. Como diluyente se usará de tipo "Solvente de Alba".

Antes de iniciar el proceso de pintura la Contratista deberá presentar las correspondientes muestras de color a ser aprobadas por la Inspección de Obra.

ANTIÓXIDO + ESMALTE SINTÉTICO

En toda la Carpintería de chapa se le aplicara dos manos de pintura anticorrosiva, interior y exteriormente, en la parte de contacto con mamposterías y revoques se le darán dos manos de pintura plasto-acrílica protectora. Por último, se les dará como pintura de terminación dos manos de esmalte sintético satinado color gris (ídem aberturas de aluminio) según corresponda como se especifica en planos y en el presente pliego y/o Inspección de Obra.

16.4 – AL LÁTEX EN CIELORRASOS

Los cielorrasos de yeso se pintarán con látex para cielorrasos color blanco, de primera marca, aplicándolo de la siguiente manera: Limpiar bien la superficie, que debe estar seca, eliminando toda presencia de polvo, hollín, grasitud, aceite, con un cepillo de cerda o un trapo embebido, según el caso, con agua o aguarrás. Lijar suavemente y eliminar cuidadosamente el polvillo producido. Aplicar enduido plástico al agua en capas delgadas con espátula o llana metálica. Lijar a las 8 horas. Aplicar una mano con fijador de calidad, para emparejar la absorción en superficies corregidas con enduido, no repintar antes de las 4 horas.

En cielorrasos de placas de roca de yeso y adherido de yeso bajo losa, se le dará una mano de imprimación y luego dos manos de pintura especial para cielorrasos de primera calidad color blanco, a base de polímeros en dispersión acuosa, que contiene bióxido de titanio como pigmento.

16.5 Y 16.9 - AL LÁTEX EN MUROS INTERIORES

Aplicar sobre superficies libres de grasa, aceites o material descascarado. En superficies con hongos, eliminar por lavado y aplicar soluciones antihongos. En caso de que la superficie tenga revoque nuevo dejar secar durante 28 días. Aplicar fondo para paredes o fijador, luego aplicar la pintura.

En revoques pobres en cemento muy absorbentes: Aplicar una mano de fondo para paredes o fijador. Si la superficie tiene leves imperfecciones, corregir con enduido y luego aplicar fijador.

La aplicación de la pintura se realizará de la siguiente manera. Se deberá aplicar como fondo una mano de Imprimación fijadora al aguarrás de calidad, dejar secar 4 horas. Aplicar con rodillo 3 manos de látex, color Blanco. Tiempo de secado entre mano y mano: 4 horas mínimo. Se aplicará pintura tipo Loxon para interiores o similar, color a definir por la Inspección de obra, previa imprimación con acondicionador fijador.

En paramentos interiores revocados, después de haber preparado las superficies, se le dará una mano de imprimación incolora y luego dos manos de pintura látex acrílico satinado blanco para interiores.

TALLER

16.6 – DECAPANTE EN MUROS EXTERIORES + HIDROLAVADO

Se limpiará toda la superficie de muros exteriores con el método de hidrolavado (agua a presión).

Se cubrirá partes inferiores (paredes, aberturas, pisos, etc) que puedan dañarse o mancharse, con nylon negro 200 micr. Acordando con la Inspección de Obra. Cualquier otro elemento o mecánica a utilizar, para realizar correctamente la tarea.

Posterior a la limpieza, se realizará un decapado con método de disolvente no cáustico. A este tipo pertenecen los decapantes comerciales más comunes. Suelen estar basados en ceras o geles de cloruro de metileno para retardar la evaporación. Eficaces para eliminar las pinturas al aceite y al látex. El decapante se aplica con una brocha, luego el disolvente se hincha y ablanda la pintura, que se elimina raspando, pelando o cepillando y lavando con agua (hidrolavado).

16.7 – IMPREGNANTE Y BARNIZ P/ESTRUCTURA DE MADERA

(ESTRUCTURA DE INTERIOR Y GALERÍA)

Preparación de superficie: la madera a tratar debe estar seca, libre de recubrimientos (esmaltes, lacas, barnices etc.), grasitud, hongos, suciedad o cualquier elemento que obstruya los poros. Aplicación por inmersión: se satura la pieza sumergiéndola en una batea por el tiempo que indique el fabricante (15 a 45 segundos). Aplicación a pincel: dos o tres manos según fabricante, con intervalos de 8 horas (mínimo). Aplicación por inyección: se realizarán orificios en la madera (aproximadamente cada 30cm) hasta los 2/3 de la profundidad de la pieza, se saturarán con el producto según indique el fabricante, y luego se taponarán con tarugos de madera impregnados en el producto.

BARNIZ SINTÉTICO

(ESTRUCTURA DE INTERIOR Y GALERÍA)

Finalizada la preparación de la superficie, se aplicará una mano de imprimación diluida al 50% (“barniceta”) y dos (2) manos de barniz sintético incoloro o entonado, brillante o satinado, según se especifique en la Documentación. Para maderas expuestas al exterior el barniz a utilizar deberá ser de tipo marino, con filtro solar.

Por cuestiones de seguridad y de la problemática tratada en la Institución, el mencionado rubro será con policarbonato del tipo “compacto cristal” (transparente), en todas las aberturas existentes se reemplazarán los vidrios y policarbonatos alveolares.

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

El espesor de las hojas de policarbonato será regular y en ningún caso será menor que las que se indican para cada tipo en planillas y planos.

La colocación deberá realizarse con personal capacitado, poniendo cuidado en el retiro y colocación de los contra vidrios.

Los burletes contornearán el perímetro completo de los policarbonatos, ajustándose a la forma de la sección transversal diseñada, debiendo presentar estrías para ajuste en las superficies verticales de contacto con los policarbonatos y ser lisos en las demás caras.

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

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

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

El Contratista suministrará por su cuenta y costo, los medios para dar satisfacción de que el material para la provisión de burletes, responde a los valores requeridos.

La tolerancia dimensional de los policarbonatos será de 1mm en más o en menos.

En los casos en que se utilice masilla para la colocación, los policarbonatos se asentarán ejerciendo una relativa presión de modo tal que la masilla llene los vacíos, sin permitir en ningún caso que el policarbonato haga contacto con la estructura que lo contiene.

Selladores: se preverá el uso de selladores en el perímetro completo de los policarbonatos, para impedir el paso de humedad a través de las juntas entre burletes y vidrios en carpinterías de aluminio, y entre perfil metálico y vidrio en carpinterías metálicas. Se utilizará sellador adhesivo Silastic 732 R.T.V. Dow Corning o equivalente. Para su aplicación se deberán seguir las indicaciones del fabricante.

18.1 Y 18.2 – POLICARBONATO COMPACTO CRISTAL

Serán del tipo compacto, y del espesor que se especifique en la Documentación de Obra, el cual se determinará atendiendo a su aplicación (vertical u horizontal), y según la distancia entre apoyos. Las placas se comercializan en general con un tamaño de 2m x 3m. Sólo una de sus caras tiene resistencia a los rayos U.V. y puede ser expuesta al exterior. Para su fijación se utilizarán burletes encastrados en perfiles especiales de aluminio y/o selladores aptos para policarbonatos.

Rubro 19: VARIOS

19.1 – CERCO PERIMETRAL TIPO “OLÍMPICO”

El cerco alambrado tipo olímpico tendrá 1,80 m de altura y se compondrá de postes esquineros y de refuerzo, puntales y postes intermedios de hormigón armado premoldeado vibrado, alambre tejido romboidal será de 50x12 o 50x14, tensado con planchuelas y ganchos de tensión, tres (3) hilos de alambre liso con torniquetes galvanizados. El emplazamiento del cerco deberá seguir la posición indicada en la Documentación de Obra. Los postes se ubicarán a una distancia máxima de 5,00 m, tendrán una altura total máxima de 2,00 m sobre la superficie y se empotrarán en bases de hormigón de cascotes de 1,00 x 0,40 x 0,40m. Se dispondrán postes de refuerzo de 15x15 cm con puntales a 45° empotrados bajo terreno, cada 35m como máximo; y postes intermedios de 10x10 cm intercalados entre ellos.

19.2 – PORTÓN DE INGRESO

Se construirá en sendero de ingreso y según planimetría 2 pilares en ladrillo enrasado que contendrán el portón de ingreso corredizo. El mismo será en caño estructural (marco 80x80 mm y rejas en 60x20 mm vertical) según lo indicado en planos.

La tarea del presente ítem. Incluye bases de pilares, pilares, viga inferior con riel para portón, accesorios para accionamiento del portón, portón con cerradura y barrales. Instalación de caja con pulsador para portero en pilar. Pintura de ladrillos y estructura metálica.

Valen las generalidades de cada rubro, ya especificadas en el presente pliego.

19.3 – LIMPIEZA PERIÓDICA Y FINAL DE OBRA

LIMPIEZA PERIÓDICA DE OBRA

La obra, deberá permanecer limpia y ordenada en todas sus etapas. Al final de cada jornada se organizarán y acomodarán los elementos usados y semanalmente se realizará una limpieza profunda general, tanto en el interior como en el exterior, procediendo a efectuar el re-acopio de materiales, organización del obrador, revisión de equipos, mantenimiento y revisión de encofrados, andamios, vallas, etc.

LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Limpieza final de la obra: La limpieza final de obra se realizará a la terminación de los trabajos, quedando el último certificado retenido hasta que la Inspección apruebe la obra. Esta limpieza final incluye encerado de pisos, limpieza de vidrios, limpieza de sanitarios, lavado de veredas perimetrales y exteriores, terreno, cubierta de techos, canaletas pluviales, tanques de reserva, etc.