



DIRECCIÓN
DE SERVICIOS
GENERALES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Adecuación de Edificio CAVIG – Box de Atención, Escritorios de Recepción y Oficinas en Planta Baja y Planta Alta (Rev.:01)



DIRECCIÓN
DE SERVICIOS
GENERALES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (ETP)

Objeto:

La presente contratación tiene por objeto la ejecución de la Obra: **“Adecuación de los boxes de atención, Provisión de nuevos escritorios para Recepción del Edificio CAVIG” y nuevas oficinas en el sector posterior con nuevos puestos de trabajo**”, ubicado en calle Rivadavia esq. Av. Alem, Dpto. Capital, a fin de adaptar los espacios mencionados para lograr mejor funcionalidad.

Generalidades:

Esta documentación establece los requisitos a los que deberá ajustarse la Propuesta Técnica ofertada para asegurar la construcción del Proyecto y Ejecución de la obra objeto, fijando y determinando de forma precisa la ejecución de cada ítem. Asimismo, aclara y complementa partes del pliego de Especificaciones Técnicas Generales no actualizadas y que, por razones de carácter constructivo y/o funcional, deben ser ajustadas a esta obra en particular.

Los trabajos que se especifican a continuación se realizarán según las reglas del arte de la construcción, de acuerdo con los planos generales y de detalle, planillas etc. que forman la documentación de esta obra, las normas vigentes (Reglamentos CIRSOC e INPRES-CIRSOC, Código de Edificación, etc.), todas las leyes, decretos u ordenanzas Nacionales, Provinciales y/o Municipales, a plena satisfacción de los Inspectores de Obra de la Dirección de Servicios Generales del Poder Judicial de San Juan, quien tendrá todas las atribuciones para su aceptación o rechazo.

Todos los materiales, procedimientos constructivos y sistemas de fabricación y montaje deberán mantener criterios de máxima calidad, racionalización, alto grado de resistencia a diversos tipos de agresiones (físicas, químicas, mecánicas, etc.), durabilidad, excelentes niveles de terminación superficial, y bajo costo operativo y de mantenimiento.

Los valores característicos, tolerancias, análisis y métodos de ensayo de los materiales necesarios requeridos para la realización de los trabajos, así como las exigencias constructivas de ejecución se ajustarán a las Normas IRAM respectivas.

Todos los materiales y sistemas sugeridos en estos lineamientos de Especificaciones Técnicas podrán ser sustituidos por otros que satisfagan o mejoren las exigencias propuestas previa aprobación de la Inspección de Obra.

Los rubros a ejecutar son los que se detallan a continuación, sin perjuicio de la obligación de la Empresa Contratista de realizar todos aquellos que, pese a no estar taxativamente enunciados, resulten necesarios e indispensables para la correcta ejecución de los trabajos y su óptimo resultado final desde el punto de vista estético y funcional, con provisión total de materiales, mano de obra, equipos, andamiajes, cargas y transportes, replanteos, ajustes, etc., entregando la misma en perfecto estado para su uso, y libre de vicios o defectos que afecten a su valor o utilidad; por lo cual queda expresamente establecido que la ejecución de dichas tareas no se considerarán imprevistos ni adicionales.

Requerimientos especiales:

La Contratista deberá tomar conocimiento del lugar, emplazamiento de la obra, características de la zona de obras y de la construcción existente, a fin de evaluar los trabajos a ejecutarse.

Si la producción de polvo o escombros proveniente de las tareas a ejecutar causa molestias a los espacios en uso y circundantes al edificio, el Oferente deberá proceder a la limpieza de la misma tantas veces como sea necesario durante la ejecución de los trabajos.

En locales interiores, se deberá tener especial cuidado con las terminaciones, carpinterías, vidrios y revestimientos existentes. No se dejará caer ningún tipo de escombros sobre los mismos, y serán protegidos debidamente, a juicio de la Inspección de Obra, antes de comenzar con las tareas.

Para la limpieza y el retiro de los escombros y materiales, se pondrá especial cuidado en el estacionamiento de contenedores y/o camiones a efecto de no entorpecer el tránsito ni los accesos a las quintas linderas.

Estará a cargo del Contratista el pedido de los permisos municipales que sean necesarios para la descarga de materiales, así como para el alquiler de los contenedores destinados a la evacuación de materiales extraídos de la obra, los cuales no podrán ser depositados en la vía pública sin consentimiento de las autoridades municipales. De igual manera, los cánones, permisos y/o multas que pudiesen surgir correrán por cuenta de la Contratista.

El Contratista cumplirá con las ordenanzas y reglamentos en vigor, tanto municipales como policiales, ya sean de orden administrativo o técnico, y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos.

Igualmente cumplirá con las Normas de Seguridad e Higiene, por lo cual realizará las áreas con todas las precauciones precisas que logren las condiciones de seguridad suficientes para asegurar la prevención de accidentes.

Toda rotura o desperfecto en las construcciones, elementos y/o terminaciones existentes en el interior del edificio, ocasionados por los trabajos que se ejecuten durante el transcurso de la obra, deberá ser reparado por cuenta y cargo de la empresa Contratista.

Se deja claramente establecido que durante el transcurso de toda la obra se mantendrán las actividades habituales del edificio, por esta razón es que la secuencia de todas las tareas deberá ser consensuada con la Inspección de Obra.

La Contratista será responsable por la provisión de materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la completa ejecución de los trabajos que a continuación se detallan:

1. TRABAJOS PREPARATORIOS

Este ítem incluye el replanteo, la instalación del obrador, depósito de materiales, oficina, y servicios sanitarios para todo el personal afectado a la obra (empleados, subcontratistas, etc.).

El replanteo será efectuado por el Contratista y será verificado por la Inspección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos. El replanteo constituirá a los efectos del plazo de ejecución de los trabajos, la parte inaugural de los mismos y la fecha en que se iniciare la operación será la del primer día del plazo convenido, para la ejecución de la obra.

El obrador deberá ser materializado y puesto en obra por el adjudicatario, previa aprobación del mismo por la Inspección de Obra, respecto de su materialidad y ubicación en el predio. El lugar indicado y/o designado como obrador deberá ser mantenido por el Contratista en perfectas condiciones de higiene y seguridad.

A juicio de la Inspección de Obra, se podrá optar por la utilización de locales específicos en desuso a los efectos de obrador, vestuarios y sanitarios, ajustándose a la envergadura de los trabajos a encarar y a la dotación del personal obrero que la obra demande. La contratista deberá proporcionar al local de cerraduras convenientes para la correcta guarda de toda herramienta, materiales y/o insumos.

1.1. Preparación de la zona de obras – Vallados y cierres:

Este ítem incluye los trabajos referentes a la preparación y limpieza de la zona de obras para el inicio de los trabajos en el área a intervenir.

El Oferente deberá tomar los recaudos necesarios para la prevención de accidentes que afecten tanto a personas como a bienes.

Se pondrá especial cuidado en el movimiento de la obra y abastecimiento de materiales a fin de no entorpecer el tránsito ni los accesos en las zonas aledañas.

Los trabajos de limpieza consistirán en la remoción de todo impedimento natural o artificial, retirando este material por cuenta y cargo de la Empresa Contratista a un lugar adecuado.

La Contratista deberá realizar en forma obligatoria el cierre reglamentario de la obra, protegiendo especialmente los sectores de mayor peligro, como tableros, transformadores, conexiones aéreas de electricidad, dejando liberadas e independizadas las circulaciones de personas.

Quedan incluidas entre las obligaciones de la Contratista, el cuidado de todos los elementos, cajas, medidores, bandejas, cañerías, cables, etc., correspondientes a los servicios, que pudieran existir enterrados o no y que puedan encontrarse en el curso de los trabajos.

La Contratista deberá determinar las posiciones existentes de toda instalación o servicio ubicado en el área de las obras, de manera tal que se puedan tomar los debidos recaudos para la remoción o reubicación de las instalaciones referidas, si fuera necesario.

Se destinará un espacio del predio, que a juicio de la Inspección resulte conveniente, para el depósito y acopio de materiales, como así también la Contratista proveerá sanitarios químicos para su personal (según cálculo), quedando establecido que no podrán usar las instalaciones del edificio existente.

1.2. Desmontajes de tabiques y carpinterías, demolición y extracción de contrapiso:

Se realizará el desmontaje y retiro de tabiques y puertas indicados en el Plano N°1 y aquellos elementos obsoletos para la finalidad de la obra a ejecutar y que indique la Inspección de Obra.

Asimismo se procederá a la remoción y extracción del contrapiso exterior y canteros, en el sector indicado en el Plano N°3 para su reemplazo. Tener en cuenta que la estructura de caño con techo de chapa se conservará por lo que se deberá prestar especial cuidado en no dañar las bases de las columnas de caño al momento de remover el contrapiso. Se extraerá piso y contrapiso de vereda en el sector correspondiente a la prolongación del desagüe pluvial, desde la L.E. hasta acequia, y llegando a una profundidad que garantice la pendiente necesaria para un rápido escurrimiento del agua.

Se procederá a la extracción de carpeta y piso de la Oficina N°2, indicada en el Plano N°2, para ser reemplazados por carpeta y piso nuevo.

El espacio donde se acopie el escombros estará acotado y vigilado.

Todos los materiales desmontados, derribados y resultantes de la limpieza, serán cargados sobre camión o contenedor y transportados a vertedero autorizado.

Los elementos de carpintería se desmontarán manualmente antes de realizar la demolición de la tabiquería interior, retirándose tan pronto como se recupere. Si hubiese vidrios se desmontarán previamente sin trocear para evitar cortes y lesiones.

Antes de proceder al levantamiento de las cañerías y luminarias eléctricas, deberá comprobarse que su alimentación eléctrica esté desconectada y fuera de servicio.

Una vez concluidos los trabajos, se deberá proceder a la limpieza de los recintos.

1.3. Reparación de superficies:

Se repararán las áreas dañadas por retiro de tabiques, carpinterías, apertura de vanos para nuevas carpinterías, etc. (aires acondicionados, pasantes, descargas, etc.) y preparación de todas superficies para su posterior pintado. Serán tratadas de manera tal que puedan recibir los posteriores trabajos de pintura, eliminando toda imperfección.

Los trabajos a realizar en este ítem serán:

- Reparación de superficies dañadas por el desmontaje y retiro de carpinterías.
- Reparación de superficies dañadas por la demolición de tabiques.
- Reparación de superficies dañadas por el desmontaje y retiro de instalaciones eléctricas.
- Reparación de superficies dañadas por la ejecución de pasantes, descargas, etc.
- Reparación de fisuras y juntas de bajo movimiento.
- Reparación de superficies dañadas por presencia de humedad y salitre.
- Preparación de superficies para su posterior pintado.

En superficies donde se evidencie un deterioro o desprendimiento del revoque, se ejecutará el removido del mismo hasta donde se encuentre perfectamente adherido. Una vez limpia la superficie, se aplicará un Mortero de Reparación en base cementicia reforzado con micro fibras de poli-amida, con la aplicación previa de un promotor de adherencia si así lo aconseja el fabricante del producto elegido.

Ante la presencia de fisuras y juntas de bajo movimiento, de entre 10 y 15 mm, se procederá a abrir las mismas con la utilización de la espátula, y previa limpieza con cepillo de cerda y aspiradora mecánica, a los efectos de eliminar la totalidad del polvo residual y garantizar una perfecta adherencia, se sellarán con un sellador acrílico tixotrópico tipo Sikacril® o similar.

Las superficies a pintar quedarán limpias, firmes, secas, libres de aceite, grasa, óxidos, alcalinidad, polvo, partículas sueltas y pinturas ampolladas, descascaradas o mal adheridas, eliminándose con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento.

1.4. Replanteo de obra:

El replanteo de tabiques nuevos se ejecutará conforme a los Planos N°1 y N°2. Es indispensable que la Contratista efectúe *mediciones de control previas y con métodos de medición precisos, realizando los ajustes adecuados*, conjuntamente con la Inspección de Obra, para salvar cualquier discrepancia que hubiere en los planos, respecto de la realidad.

La Contratista en conjunto con la Inspección de la obra fijará los niveles a respetar para la construcción nueva. Se tendrá como nivel de referencia el nivel de piso terminado de la construcción existente, y el mismo será trasladado hacia el interior de los locales, de manera que no se presenten obstáculos para el traslado de personas con capacidad reducida y sillas de ruedas, de modo tal que los nuevos niveles, resulten óptimos y reglamentarios.

1.5. Medidas de seguridad:

En relación a Medidas de Seguridad, queda bajo la directa y exclusiva responsabilidad de la Contratista la adopción de todos los recaudos tendientes a asegurar la prevención de accidentes que, como consecuencia de los trabajos, pudieran acaecer al personal de la obra y transeúntes. La Contratista deberá cumplir con las Normas de Seguridad e Higiene:

Ley Nacional N°. 19.587

Decreto Reglamentario N°. 1195/81

Decreto especial de la Industria de la Construcción Nos.351/79 y 338/96.

Resolución de Aplicación de Riesgos de Trabajo N° 911/96.

Se tomarán los recaudos necesarios para la prevención de accidentes que afecten tanto a personas como a bienes, debiendo proveer botiquín de primeros auxilios y matafuegos, los que se ubicarán en el lugar que indique la Inspección, perfectamente señalizados y accesibles.

1.6. Protocolos COVID-19:

La Contratista deberá elaborar un programa de seguridad siguiendo los lineamientos de los organismos correspondientes, el cual será presentado con anterioridad a la Dirección de Servicios Generales del Poder Judicial de san juan, para su previa aprobación. También deberá proveer EPP

a los trabajadores y la Inspección de Obra, y asegurar rotaciones de los grupos del personal, y garantizar los distanciamientos recomendados durante la ejecución de los trabajos.

Para evitar la transmisión del virus SARS-CoV-2 causante de la enfermedad COVID-19, se deberán cumplir las normas básicas de distanciamiento social, la higiene personal, especialmente la de las manos, y el uso obligatorio de barbijo o tapabocas. También serán de obligatorio cumplimiento las disposiciones establecidas en el Protocolo de Salud del Comité Provincial COVID-19 de San Juan, en particular, las referentes a las medidas previstas para la actividad de la construcción.

IMPORTANTE: El trabajador no deberá asistir a su puesto de trabajo en caso de presentar tos, dificultad para respirar, dolor de garganta o secreción nasal.

2. ALBAÑILERÍA:

2.1. Piso de hormigón armado:

Una vez extraído el contrapiso y previo a la ejecución del piso de hormigón, se acondicionará el terreno, emparejándolo, eliminando raíces, cascotes y cualquier otro elemento que pueda ocasionar inconvenientes, el cual será debidamente apisonado, nivelado y convenientemente humedecido.

Posteriormente se realizará una capa de hormigón de limpieza, H8, de 5cm de espesor, la que deberá ejecutarse al menos 24hs. antes del hormigonado del piso.

El piso se realizará con hormigón H17, será de 15cm de espesor, armado con malla electrosoldada de hierro de 8mm cada 20cm, agregado de cuarzo a fin de dotarlo de rigidez y prepararlo para el alto tránsito y cargas, tratando de evitar el uso de fluidificante. Se deberá utilizar separadores para que la armadura quede 5cm sobre el hormigón limpieza.

El piso se hará en paños que no superen los 9m² de superficie y juntas de 1cm de espesor rellenas con sellador elastoplástico. Los paños tendrán pendiente hacia las rejillas abiertas (Plano N°3).

La superficie deberá enrasarse perfectamente con las guías que se empleen en su ejecución, debiendo darse una prolija terminación alisando la superficie mediante llaneado mecánico, para lo cual se utilizará maquinaria adecuada para tal fin.

Finalmente se aplicará una membrana de sellado y curado del tipo "sella poros".

En aquellos lugares donde pasen cañerías el contrapiso tendrá un espesor tal que permita cubrir totalmente dichas cañerías, cajas, piezas especiales, etc.

3. OBRA EN SECO:

Generalidades:

Para el replanteo de los mismos se deberán respetar las dimensiones indicadas en Planos de Proyecto, debiendo verificarse que el espesor de los tabiques sea de 9,5 cm. La estructura de los mismos deberá ser lo suficientemente resistente a vibraciones, de no cumplir con estas condiciones la Inspección rechazará dicho tabique.

Se utilizará tabiquería liviana de construcción en seco, mediante sistema tipo Steel Framing o similar, que cumpla con las características de flexibilidad de diseño, confort, facilidad de ejecución de instalaciones, rapidez de construcción y calidad de terminaciones.

Aislaciones térmicas y acústicas:

Todos los tabiques deben poseer aislamiento térmico, compuesta por lana de vidrio de 2" o de espesor suficiente para asegurar excelentes condiciones de habitabilidad y confort y la adecuada insonorización entre ambientes.

3.1. Tabique de placa de yeso:

Se realizarán tabiques livianos interiores para dividir las diferentes oficinas según disposición indicada en Plano N°1 y Plano N°2. Todos contarán con aislaciones termo-acústicas. Se materializarán en construcción en seco mediante sistema del tipo Steel Framing o similar, y revestidos en ambas caras con placas de roca de yeso. La altura de los mismos será hasta cielorraso. En el cerramiento indicados en el Plano N°2 los tabiques serán aptos para exterior.

La estructura estará conformada por soleras y montantes de chapa galvanizada N° 23 de 35 x 69mm de sección, unidos entre sí mediante tornillos autoperforantes tipo T1 formando paneles.

Los montantes estarán separados una distancia de 40 o 60 cm, en función de los revestimientos externos e internos que se utilicen. Cada panel corresponde en general a la altura de un piso y su longitud está relacionada con la facilidad de transporte y manipuleo. Cuando la altura del tabique sobrepase el largo de fábrica de la perfilería, se deberán ensamblar dos o más perfiles, los cuales se girará uno con respecto del otro 180°.

Dicha estructura deberá anclarse al piso y techo mediante tornillos y tarugos tipo Fisher o equivalente, y entre sí con tornillos tipo T1.

En caso de ser necesario, esta estructura se reforzará con caños laminados de sección rectangular conveniente, anclados en el piso y techo.

Previo al emplacado del tabique se deberán ubicar las cajas de electricidad de llaves y tomas del sector para que queden a nivel de la terminación de la placa de roca de yeso, s/plano. Deberán fijarse convenientemente con bastidores metálicos para que no presenten movimientos posteriores al emplacado.

En ambas caras interiores se utilizarán placas de roca de yeso de 12,5 mm de espesor tipo Durlock o equivalentes de primera marca y calidad, atornilladas convenientemente a la estructura metálica, colocadas de manera apaisada sobre el largo de 2,40 m de la placa y trabadas entre sí, hasta completar la altura total del tabique que corresponda en cada sector.

El tabique deberá presentarse perfectamente a plomo y se colocarán cantoneras metálicas de terminación en cada arista que se genere, y en todos los encuentros de los mismos con los cielorrasos se utilizarán ángulos de ajustes o buñas Z, los cuales actuarán de corte de pintura.

Se tomarán las juntas entre placas con cinta y masilla, como así también se masillarán convenientemente los orificios de penetración de los tornillos en las placas. Se utilizarán los enduidos y

masillas recomendados por los fabricantes de las placas, como así también las cintas de unión de placas y sus rehundidos.

4. PISOS:

4.1. Pisos cerámicos:

Se deberán colocar piso cerámico de 40x40 de primera calidad, color a definir, en las Oficinas 1, 2 y N°3, indicadas en los Planos N°2 y 3. Se incluyen dentro de los trabajos, todas las tareas de preparación de superficies necesarias, así como la ejecución de carpeta de nivelación que reciba el nuevo revestimiento.

Responderán estrictamente a las prescripciones sobre materiales, dimensiones, color y forma de colocación que, para cada caso particular, debiendo la Contratista, someter la aprobación de los mismos a la Inspección.

Se deberá previamente, proceder al lavado con ácido de los pisos existentes a recibir la nueva carpeta de nivelación y el posterior revestimiento cerámico, garantizando que las mismas no presenten grasitudes ni elementos que impidan una correcta adherencia de materiales, así como también asegurar que no existan piezas sueltas. Posteriormente se ejecutarán las carpetas de nivelación, previa verificación de niveles y aprobación por parte de la Inspección de Obra.

Los pisos interiores serán de primera calidad, del tipo cerámico con terminación y distribución a determinar por la Inspección de obra. La pastina tendrá un espesor de 5 mm de marca Klaukol, o calidad superior, colocada según instrucciones del fabricante. La colocación será lo más esmerada posible, haciendo los cortes necesarios a máquina.

Las piezas se colocarán, previa limpieza y bien humedecidos, con pegamento para cerámicos marca Klaukol o superior, colocado con llana dentada, esparcido con la parte plana, presionando para que se impregne en el piso limpio, y luego peinado con la parte dentada en diferentes direcciones. Estos surcos permiten que las piezas se adhieran mejor.

Luego de colocar la primera pieza, y antes la siguiente, se deberán ubicar separadores plásticos que darán la separación justa entre cada cerámica. Si se rebasa adhesivo entre las piezas, retirar con un objeto con punta, ya que una vez seco ocupará el espacio que corresponde a la pastina. Se deberá empastinar de 24 a 48 horas después de la instalación, permitiendo de este modo al mortero un correcto fraguado.

Nota: Se deberá proveer como reserva, cerámicos esmaltados (forma parte del Ítem correspondiente) en un 5% de los cerámicos colocados, los que al finalizar la obra serán entregados a la Inspección.

4.2. Piso de vereda:

Se repondrá el tramo de piso de vereda retirado con motivo de la realización del desagüe pluvial. Se construirá según lo reglamentado por la Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano con baldosa calcárea de un solo pan de 20cm x 20cm de color amarillo.

5. ZÓCALOS:

5.1. Zócalos cerámicos:

Se colocarán zócalos cerámicos, en las Oficinas N°1, 2 y 3 de características y color igual al piso definido para esas oficinas. En la oficina N°1 se colocará tanto por dentro como por fuera.

Se cuidarán fundamentalmente los encuentros entre piezas, o con marcos de puertas, así como los ángulos entrantes y muy especialmente las aristas salientes, las que en todos los casos serán rebajadas a inglete y suavizada, cuidando la coincidencia de las juntas de los mismos con los pisos.

Se pastinarán las juntas con pastina al tono, en forma impecable.

5.2. Zócalos de madera:

En el sector de los box 1, 2 y 3 sobre todos muros y tabiques livianos existentes o a ejecutar, se colocarán zócalos de madera de pino de 9x54 mm, con terminación de canto maquinado redondeado media caña, perfectamente atornillado y con las correctas terminaciones a 45° en los encuentros entre tabiques. La madera será sana, perfectamente estacionada, cepillada y lijada. Los ángulos se harán ingletes.

Los zócalos tendrán contacto perfecto con el piso para lo cual se cepillará la cara de apoyo si fuera necesario. En la parte posterior del zócalo que se encuentre en contacto con el tabique, se dará una mano de pintura aislante a base de caucho butílico.

Se colocarán tiras largas de una pieza, en paños de muros de hasta 3,00 m. En ningún caso, el trozo de zócalo que se requiera para completar un paño será inferior a 1,50 m.

Las juntas se harán biseladas a 45°, repasando el frente y alisando a lija las piezas en contacto hasta que desaparezcan rebarbas o resaltos. Los zócalos se fijarán a la pared por medio de tornillos a tacos de madera colocados al efecto uno cada 0,50m., cubriendo los mismos mediante tapas de tornillos, de color similar.

6. CARPINTERÍAS:

Normas de referencia:

Los valores característicos, tolerancias, análisis y métodos de ensayo de los materiales necesarios requeridos para los trabajos que se refiere este ítem, así como las exigencias constructivas, se ajustarán a las normas IRAM respectivas, siempre y cuando no se opongan a las especificaciones contenidas en el presente, ni se contradigan o sean reemplazadas con otras normas que expresamente sean citadas en el mismo.

6.1. Puertas Placa marco de chapa P1 (herrajes, cerraduras):

Tipo de puertas.

Se proveerán e instalarán puertas de madera tipo placa, con marco de chapa en según ubicación y características indicadas en los planos N°1 y 2 y las que a continuación se detallan. Se incluirán herrajes, picaportes y cerraduras.

Maderas - Ejecución en taller:

Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería serán de línea impregnada, sanas, bien secas, carecerán de albura, grietas, nudos saltadizos, averías y/o de otros defectos, cumpliendo con las Normas IRAM que le sean de aplicación. Las piezas deberán ser elegidas y derechas, sin manchas de ninguna naturaleza y sin resinas de color.

Las puertas placa serán de 45 mm, estarán formadas por bastidores macizos de cedro de 2x2½", dispuestas convenientemente con las uniones espigadas, machihembradas o a "cola de milano" según corresponda y encoladas firmemente. Los bastidores serán cepillados y preparados en forma conveniente a fin de uniformar el espesor y obtener una base apta para el encolado de las chapas de MDF.

La estructura interior de las placas, denominada nido de abeja, estará formada por listones de pino dispuestos de tal manera que formen una cuadrícula de 5x5 cm, (no se admitirá panel celulósico), con refuerzos en las aristas y en el sector donde deba embutirse la cerradura.

Sobre los bastidores se encolarán las chapas de MDF de 6 mm de espesor debidamente prensadas utilizando adhesivos de contacto cuya marca y norma de cumplimiento será comunicada a la Inspección de Obra para su aprobación.

En todo el perímetro de la placa se colocará y encolará a presión el guardacantos de 12 mm de espesor, excepto en la parte inferior de la hoja que llevará un zócalo macizo de madera de 10 cm de altura.

Marcos metálicos:

Para los marcos se usará chapa de hierro laminada en frío, doble decapada de primera calidad, sin ondulaciones, bordes irregulares u oxidaciones. El espesor de la chapa DD será BWG 18.

En los marcos se proveerán los encastres para el picaporte y cerrojo de las cerraduras, conforme al tipo especificado y aprobado. Detrás de estos agujeros se ubicará una caja soldada al marco para que no se obstruyan con mortero.

Cuando las aberturas lleven pasadores, sus marcos se completarán sin excepción con los agujeros necesarios para el encastre de las varillas, y se proveerán igualmente cajas adecuadas de chapa soldadas interiormente al marco, para facilitar su ejecución y evitar su obstrucción.

Herrajes:

Serán de bronce con terminación platil, al igual que los tornillos que se usen para la fijación a la carpintería.

Ajustarán perfectamente a las cajas que se abran para su colocación, procurando que al abrir éstas no debiliten las maderas ni corten las molduras o decoración de las obras.

Pomelas:

Se emplearán como mínimo tres pomelas mixtas de 140 mm por cada hoja. La colocación de éstas, cuando sean de hierro, se hará practicando una ranura sobre el frente del marco y soldando eléctricamente el ala para hierro en el lado interno. Cuando sean de bronce o bronce platil, se hará practicando igualmente una ranura sobre el frente del marco, pero se fijarán con tornillos fresados para prever su reposición en caso de posibles roturas; a estos fines, se deberá formar interiormente una caja de chapa para albergarla e impedir a la vez su amurado con mezclas.

Cerraduras:

Se encastrarán con prolijidad en las partes correspondientes, no permitiéndose que queden embutidas en las ensambladuras. En estos lugares de la estructura se colocarán refuerzos macizos.

Manijas:

La manija será con retroceso, de dos picaportes, fabricada en bronce con terminación platil.

Colocación en obra:

El montaje en obra será realizado por personal ampliamente entrenado y con experiencia demostrable en este tipo de trabajo.

Todas las carpinterías deberán ser montadas en forma perfecta, a plomo y nivel, en la correcta posición indicada por los planos de construcción y los replanteos. La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a los replanteos en obra, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de las carpinterías. Con anterioridad al montaje de las puertas, se verificará las condiciones de los marcos metálicos, de los locales y el grado de terminación de otros trabajos que puedan afectar las carpinterías (pisos y zócalos, revoques, revestimientos, pinturas).

Se desecharán todas las carpinterías en las cuales se hubiera empleado o debieran usarse clavos, masillas o piezas añadidas para corregirlas.

6.2. Ventanas de aluminio (V1):

Se proveerá e instalará dos ventanas de aluminio de dos hojas corredizas, según ubicación detallada en los Planos N°1 y 2.

Los perfiles de aluminio serán extruidos por los métodos modernos conocidos, con un terminado perfecto, recto, sin poros ni raspaduras y deberán ser de procedencia y de un sólo proveedor (elaborador o fabricante). Los perfiles emplearán aleación de aluminio AA-6063 e incorporarán tratamiento térmico de temple T5 y su composición química será de acuerdo con lo estipulado en normas IRAM.

La terminación de los perfiles será con un recubrimiento orgánico basado en esmalte acrílico termoendurecible (curado en horno) aplicado mediante un sistema electrostático, y cumplirá con las exigencias de las normas IRAM.

Los marcos de la carpintería de aluminio se realizarán con perfiles de la línea Módena II de Aluar, o similar en cuanto a prestaciones fundamentalmente de hermeticidad (permeabilidad al aire y estanqueidad al agua). El corte de perfiles será a 45° con escuadra a tracción.

Dispondrá de caja de agua que permita la evacuación de agua por el interior de la base del marco, asegurando así la estanqueidad.

El sistema corredizo estará compuesto por un marco de dos guías y dos hojas corredizas.

Los accesorios, herrajes y todos los componentes de la carpintería pertenecerán a la propia serie del fabricante.

Los perfiles de carpintería de aluminio se ensamblarán entre sí en forma directa, a presión por medio de tornillos o remaches, o con el auxilio uniones ocultas a 45° mediante "escuadras" o "esquineros" generalmente de aluminio, y uniones en "T" o "tacos" que, como las escuadras, se fabrican de perfiles de aluminio, o en chapa de acero o fundición.

Otros elementos plásticos complementarios:

- Las guías y patines: Elementos que acompañan el deslizamiento de las hojas en las ventanas corredizas y guillotinas. El material constitutivo debe ser rígido, resistente a la abrasión, de suave deslizamiento y durable a la intemperie. El nylon ha demostrado ser el más apropiado para este fin; otros plásticos a veces usados por razones de menor costo, cumplen su función inicialmente, pero fracasan con el tiempo por problemas de fragilidad y/o envejecimiento
- Los topes: Elementos que evitan el golpe de una hoja contra el marco, eliminando el ruido de metal contra metal y preservando el deterioro de los elementos. Pueden requerirse materiales rígidos como el nylon, o esponjosos como la espuma de EPT, según sea necesario, un apoyo firme o un amortiguamiento suave.
- Los tapones: Elementos de cierre de los extremos de los perfiles que deban quedar expuestos, para evitar el pasaje de aire a través de ellos, y que podría ser derivado hacia el interior del cerramiento. Pueden ser rígidos o esponjosos y se fabrican también en nylon y espuma EPT.

El sistema de movimiento será con rodamientos inferiores a rulemán, regulables en altura para permitir subir o bajar ligeramente la hoja y compensar de esa manera posibles defectos de la abertura o problemas de amure. El tamaño y robustez de los rodamientos será acorde con el peso de las hojas en las que irán ubicados.

Para las uniones que requieran resistencia mecánica se usarán tornillos tipo aterrajador, descartándose los remaches tipo "Pop". Para evitar problemas de corrosión galvánica se usarán preferentemente tornillos de acero inoxidable o de aluminio, y en caso de utilizar los de acero, estos estarán protegidos con un baño de cincado o cadmiado.

Las bisagras serán construidas a partir de un perfil de aluminio con eje de acero inoxidable embujado en nylon autolubricante, y las alas de estas quedarán embutidas en cavidades previstas en los perfiles.

El sistema de cierre lateral simple o multipunto.

Los elementos de cierre, como manijas, aldabas o fallebas utilizarán perfiles de aluminio como material básico, pero se complementarán por acero y plástico. El color de estos elementos será blanco, al igual que el de toda la carpintería.

La hermeticidad en el sistema corredizo o deslizante se asegurará con doble contacto mediante burletes de pelo o felpa del tipo Fin Seal (base rígida de polipropileno o algodón tejido y plastificado y varios haces de pelo de nylon o polipropileno). En las demás tipologías se usarán burletes de perfil extruidos en material sintético, como neopreno (policloropreno), EPDM (etileno propileno) o EPT (etileno propileno terpolímero).

Siempre se usará un premarco de aluminio específico para la serie instalada. Para la colocación del marco se usarán tacos compensadores de nivelación.

Los marcos serán amurados con suficientes pares alternados de tornillos y tacos Fischer, de tal forma que se garantice una suficiente firmeza evitando desprendimientos en los revoques o daños en perfiles o panelería en contacto con ellos.

Se deberá ejecutar el perfecto sellado perimetral de la carpintería en toda su extensión, para lo cual se utilizará un sellador elástico monocomponente a base de poliuretano, impermeable del tipo Sikaflex® 1A Plus o equivalente. Se prestará especial atención en el tipo y estado de los sustratos sobre los cuales se aplicarán este tipo de selladores, cuidando además que las paredes estén sanas, limpias y secas, libres de aceite y grasa, sin polvo, lechadas de cemento, residuos de compuestos sin curar o cualquier otra materia extraña que deba ser completamente eliminada.

6.3. Box de Atención:

Los mismos estarán conformados, según Plano N°5, por placas de MDF macizas, con recubrimiento decorativo impregnado con resinas melamínicas, de 25 mm. de espesor, similar a madera color a definir, en las caras superiores o planos de trabajo; y de 18 mm. color a definir, en los laterales y faldones, según plano de detalle. Se unirán entre sí con tornillos del tipo Tirafondo de cabeza avellanada y punta S "alfiler". Se terminarán con tapas embellecedoras del mismo color a las placas. Las placas deberán presentarse perfectamente a nivel y plomo.

Cuando la unión sea madera-metal para montaje de accesorios, se deberán tener las siguientes consideraciones:

- Realizar agujero en la madera con un espacio que evite que el roscado en la madera empiece antes de terminar el taladrado del metal. En caso contrario se podría quemar la punta de la broca o romper la madera.
- Realizar un taladro previo en la madera, de mayor diámetro que la rosca.
- Emplear tornillo broca 2 alas: se producirá así un escariado en la madera de mayor diámetro que la rosca, de forma que ésta no entre en contacto con la madera. Las alas se romperán cuando entren en contacto con el metal y el filo rosque en él.

En todos los casos se realizará previamente una perforación guía y se utilizarán tornillos con un diámetro menor o igual al 30% del espesor del tablero. No se admitirán que los mismos queden sobre el nivel final de terminación de las placas.

Las tapas estarán conformadas por tableros enteros. En los encuentros entre placas se utilizarán tapacantos rectos de PVC termofusionados, de 2 mm. de espesor, de idéntico color y terminación de la placa.

Los accesorios serán bandejas portateclados del tipo deslizante, con correderas metálicas, base o pie móvil para CPU y pasacables de PVC circulares, con tapas móviles.

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

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

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

Se deberán ajustar a planos de detalles, debiendo verificarse previamente las medidas de los mismos.

7. VINILOS Y VIDRIOS:

7.1. Vinilos:

Se colocarán vinilos en los paños de vidrio de la puerta indicada como P2 y en las hojas de las ventanas indicadas como V1.

Se colocará lamina vinílica traslúcida, empezando por la parte superior del vidrio, hasta completar hacia abajo todo el paño.

7.2. Vidrios de seguridad 3+3 mm:

Las Ventanas a colocar (V1) llevarán vidrio de seguridad, serán laminados, compuestos por dos hojas de vidrio transparente calidad Float de 3 mm de espesor unidas por una lámina de butiral de polivinilo (PVB) de 0,38 mm. Este tipo de laminado protege a las personas contra lesiones accidentales, ya que evita desprendimientos de fragmentos en caso de roturas.

Serán de primera calidad, perfectamente transparentes, sin deformar la imagen ante la visión a 60° con respecto al plano de la abertura, y no presentarán ondulaciones ni globos de aire en su masa.

8. INSTALACIÓN ELÉCTRICA:

Generalidades

Se realizará la verificación de toda la instalación existente. Cálculo de potencias en circuitos a ejecutar según proyecto eléctrico

La instalación eléctrica deberá proyectarse y ejecutarse de acuerdo al nuevo uso que se le dará al edificio y a los nuevos consumos previstos, cuyo cálculo estará a cargo de la Contratista tomando como base la información adjunta al presente pliego.

Los trabajos deberán estar de acuerdo a las reglas del buen arte, conforme con los planos del proyecto aprobado por la Inspección de Obra, y teniendo en cuenta todas las Leyes Provinciales y Nacionales, Ordenanzas Municipales y Reglamentaciones de los entes Oficiales pertinentes.

El Contratista deberá mantener el lugar de los trabajos y zonas de acceso, en perfecto estado de limpieza y libre de escombros.

Debe considerarse el aporte de mano de obra especializada en el rubro eléctrico, con experiencia y referencias demostrables.

Los trabajos comprendidos serán los siguientes:

- Desarrollo del Proyecto Ejecutivo para aprobación por parte de la Inspección.
- Ejecución de la obra, con provisión de todos los materiales y mano de obra necesarios para realizar la instalación eléctrica (BT y Corrientes Débiles) descrita en el presente pliego.
- Presentación de Planos Conforme a Obra a aprobar por la Inspección.
- Presentación de informe de Medición de Puesta a Tierra, Prueba de Disyuntores y Continuidad de las Masas, firmado por un matriculado idóneo habilitado por el Consejo de Profesional de Ingenieros de San Juan. Se deberá adjuntar certificado de calibración vigente de los instrumentos de medición utilizados.

Previo al inicio de los trabajos, se exigirá la entrega del proyecto para su Inspección y revisión, documentación que incluirá memoria descriptiva, memoria de cálculo, planillas de cargas y detalles de ejecución.

Se deberá tomar como base y respetar como instalación mínima, los planos e información adjunta al presente pliego, donde se encuentra especificadas cantidades de bocas a alimentar, cantidades de circuitos, cantidades de tableros proyectados y composición de los mismos.

8.1 Tableros eléctricos

8.1.1. Provisión e instalación de Nuevos Tableros

Los Interruptores Termomagnéticos deberán presentar conformidad a Normas IRAM 2169, IEC 60898 y 60947-2.

Los Interruptores Automáticos Diferenciales deberán presentar conformidad a Normas IRAM 2301, IEC 61009.

Los interruptores diferenciales deberán ser de 30 mA.

Todos los Interruptores deberán ser de primera calidad, Tipo “Schneider” o calidad equivalente.

Los interruptores deberán tener una capacidad de ruptura mínima de 4,5kA.

TS (Nuevo):

El tablero y cableado se deberán realizar nuevo íntegramente.

La ubicación final del tablero, se definirá en obra; la ubicación que aparecen en los planos es orientativa.

Todos los circuitos terminales, estarán protegidos mediante termomagnética y protección diferencial de 30 mA.

Los circuitos destinados a Puestos de Trabajo (PT), utilizarán protección diferencial Super Inmunizadas (Disyuntores SI 30mA), instalando un disyuntor SI Bipolar por cada circuito PT.

Se adjunta diagrama unifilar mínimo a respetar para dicho tablero eléctrico.

TS PB (Existente):

Al tablero TS PB (existente), se le deberá agregar 2 termomagnéticas y protección diferencial de calibre adecuado, para proteger los 2 nuevos circuitos eléctricos que alimentarán los 2 Aires Acondicionado que se instalarán en el sector de la recepción.

8.2 Alimentadores:

8.2.1. Provisión e instalación de Nuevos Alimentadores:

Se deberá realizar la canalización y cableado desde el Tablero “TS CAL” existente, hasta el nuevo tablero “TS-Nuevo”. El diseño y cálculo del nuevo alimentador estará a cargo de la contratista.

8.3 Canalizaciones Eléctricas y Puestos de Trabajo:

El recorrido de las canalizaciones, y el tipo de canalizaciones (cañería, bandeja ó pisoducto) a utilizar en cada sector, lo deberá proponer el contratista.

Las canalizaciones que se realicen en el interior “a la vista”, deberán ser mediante bandejas perforadas galvanizadas, cañería y accesorios metálicos.

Las canalizaciones que se realicen en el exterior “a la vista”, deberán ser mediante bandejas perforadas galvanizadas, cañería y accesorios galvanizados tipo “Daisa”.

Como criterio general deberá evitarse realizar pasantes en muros, con el objetivo de intervenir lo menos posible la estructura edilicia existente.

8.3.1. Provisión e Instalación de Bandejas Porta Cables

Las bandejas deben poseer dimensiones suficientes para albergar el cableado a realizar según lo indica la normativa vigente y considerar una reserva de al menos 20% para futuros usos.

El sistema de bandejas portacables deberá armarse con todos sus accesorios correspondientes.

Las bandejas que se instalen en posición vertical y a la intemperie, deberán llevar la tapa correspondiente.

Todas las canalizaciones de Baja Tensión y de Corrientes Débiles deberán ser completamente independientes, NO permitiéndose el uso compartido de bandejas para el cableado de los dos sistemas.

Se deberá utilizar bandejas porta cable perforadas cuya terminación sea mediante cincado electrolítico o galvanizadas en caliente por inmersión. Deberán cumplir con la normativa IEC 61537. Las bandejas portacable serán de primera calidad, tipo "Samet" o calidad equivalente.

8.3.2. Provisión e Instalación de Pisoductos

En caso de ser necesario, se podrán utilizar zocaloducto o pisoducto (según corresponda) de aluminio.

8.3.3. Provisión e Instalación de Cañerías y Accesorios

En el caso de instalaciones a la intemperie, se deberán utilizar caños, cajas y accesorios galvanizados tipo "Daisa".

En las instalaciones en interiores a la vista, se deberán utilizar caños, cajas y accesorios metálicos.

Retiro de Instalaciones Existentes

El contratista deberá retirar del interior del edificio, todas las canalizaciones que se encuentren "a la vista" (junto a su cableado), que queden obsoletas una vez terminada la obra.

Todas las bocas (cajas) embutidas de las canalizaciones existentes que queden obsoletas, deberán ser anuladas mediante tapa metálica acorde a cada tipo de boca (ortogonal o cuadrada).

8.3.4. Provisión e Instalación de Conductores en canalizaciones

Todos los cables nuevos a instalar, ya sea por bandejas (los cuales deben ser del tipo subterráneo), como los cables para cañerías y/o cablecanales; deben ser de primera marca, certificados, no propagante a la llama y Libre de Halógenos; y deberán cumplir con las normas IRAM 62267 y IRAM 62266.

Se verificará que los conductores utilizados sean del tipo "PRYSMIAN/IMSA/MARLEW" o calidad equivalente.

La puesta a tierra debe estar presente en todos los tomacorrientes y vinculada al tablero correspondiente con cable verde amarillo de sección no inferior a 2,5mm².

Deberá tenderse un cable de puesta a tierra por todas las bandejas portacables que se utilicen para el cableado de BT, dicho cable no debe ser cortado y deberá ser rígidamente vinculado a cada tramo de la bandeja.

El conductor de protección que se utilice en toda la instalación deberá ser un conductor unipolar con aislación de color verde y amarillo.

El cableado de la instalación eléctrica de BT y el cableado de la Red de Datos, deberá realizarse en canalizaciones independientes.

8.3.5. Provisión e Instalación de Tomas Generales e Interruptores

Se deberán proveer e instalar tomacorrientes dobles para uso generales según lo indicado en planos adjunto.

La ubicación final de los mismos, la definirá la Inspección de Obra y cada boca instalada para tomacorriente (TUG), contará con dos tomas de 10A.

Se deberán proveer e instalar los interruptores de “tecla” para el encendido de la iluminación de todos sectores, los cuales se ubicarán en lugares accesibles en cada sector.

Los interruptores de “tecla”, deberán ser de primera calidad de conformidad a norma IRAM 2007, tipo “Jeluz/Sica” o calidad superior.

Los tomacorrientes monofásicos, deberán ser de primera calidad de conformidad a norma IRAM 2005 y 2071, tipo “Jeluz/Sica” o calidad superior.

Los tomacorrientes trifásicos, deberán ser de primera calidad de conformidad a norma IRAM 2005 y 2156, tipo “Kalop” o calidad superior.

8.3.6. Provisión e Instalación de Periscopios

En plano adjunto, figuran los puestos de trabajo nuevos a realizarse.

Los Puesto de Trabajo Nuevos, contemplará la instalación de un periscopio metálico triangular para 2 bastidores 5x10cm; y el mismo deberá equiparse con 2 tomacorrientes en total; en otro bastidor de deberá instalar 1 punto de red de datos con su correspondiente Ficha RJ45.

Para los Puestos de Trabajos Nuevos, se deberá realizar canalizaciones independientes para el cableado eléctrico y la red de datos. Las canalizaciones para la red de datos deberán realizarse desde el Rack existente ubicado en la Planta Baja, hasta el periscopio y el cableado de datos deberá realizarse desde el periscopio hasta el mismo Rack de Datos.

La alimentación eléctrica de los Puestos de Trabajo, deberá ser mediante circuitos eléctricos exclusivos para tal fin.

La ubicación final de los periscopios será coordinada por la Inspección de Obra.

8.3.7. Adecuación Instalación Eléctrica Box Atención y Recepción

En la Zona de Box de Atención y de Recepción, se deberá re ubicar 7 Periscopios Existentes; para los cuales deberá contemplarse el tendido y conexionado de nuevo cableado estructurado desde la nueva ubicación del periscopio hasta el Rack de Planta Baja según se detalla DOCUMENTO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE LA RED DE DATOS”, que se adjunta al presente pliego.

Además, se deberá realizar la alimentación eléctrica de 2 nuevos Aires Acondicionados a proveer, con sus correspondientes protecciones eléctricas.

8.4. Luminarias

8.4.1. Provisión e Instalación de Luminarias

El sistema de iluminación se proyectará y ejecutará a nuevo, según planos adjunto.

Se deberá proveer e instalar las luminarias que se indican en plano.

8.5 Red de Datos

8.5.1. Canalizaciones y Cableado

Distribución en el piso:

Desde el Rack existente, ubicado en PB del edificio, se accederá a cada puesto de trabajo con cable de ocho pares trenzados sin blindaje (**UTP**) certificados según **categoría 6** bajo las especificaciones EIA/TIA TSB-36.

El tendido de los cables hasta los puestos de trabajo se realizará a través las bandejas portacables, y ductos adecuados.

La distribución eléctrica se hará por un ducto diferente al que conduce la red de comunicaciones, y separado de éste por una distancia bajo norma.

La ocupación de los ductos y bandejas a instalar no deberá superar el 70 % de su sección disponible, para prever futuras conexiones nuevas.

Las instalaciones deberán ser realizadas con las protecciones necesarias en salida de gabinete, accesos a cajas de conexión y de paso, cruces de paredes, mamparas y cualquier sector del recorrido que pudiese significar un futuro daño en el cableado.

Todos los puestos de trabajo deberán ser etiquetados con indicación de número de puesto y función.

Acometida del cableado a los puestos de trabajo:

Los pares de la red dedicada de datos terminaran en un panel de conectores modulares de 8 posiciones (RJ45). Tanto el panel como los conectores de datos deberán estar garantizados para funcionamiento en categoría 6.

En cuanto a los cables destinados a telefonía, terminarán en paneles idénticos a los utilizados para la red dedicada de datos.

8.5.2. Armado de Rack

Se utilizará el Rack existente en la planta baja del edificio y al mismo se le deberá agregar el equipamiento descrito en el “DOCUMENTO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE LA RED DE DATOS”, que se adjunta al presente pliego.

8.6 Planos

8.6.1. Proyecto Ejecutivo y Planos Conforme a Obra

Estarán a cargo del contratista la elaboración y aprobación, por parte de la inspección de obra, del Proyecto Ejecutivo y de los Planos Conforme a Obra.

9. AIRE ACONDICIONADO:

9.1 Provisión e Instalación de equipos de A/A:

Se realizará la provisión e instalación de equipos de aire acondicionado, según la distribución contemplada en Plano N°1 cuyo cálculo de frigorías requeridas será verificada y rectificadas de ser necesario por la Contratista. Se deberá, prever pasantes para cañerías y desagües de los equipos (no se admitirán desagües del tipo caída libre en espacios comunes).

La provisión e instalación de estos equipos se ajustará a lo especificado en este Pliego y en el de Especificaciones Técnicas Generales, a los planos y planillas, a la distribución contemplada en la documentación gráfica y a las indicaciones que imparta la Inspección de Obra.

La propuesta abarcará los trabajos completos de acuerdo con su fin, comprendiendo la verificación del cálculo de la instalación, la provisión y montaje de los equipos, los trabajos eléctricos y de albañilería, los fletes y movimiento en obra, la puesta en marcha, la garantía, y cualquier otro elemento, material o trabajo que, aunque no esté especificado o indicado en la documentación aportada, resulte necesario para que la instalación objeto responda correctamente a sus fines, cumpla con las condiciones de confort y sean realizadas conforme a las reglas del arte.

Características generales de los equipos:

Los equipos a instalar serán de primera marca y calidad, con asistencia técnica post-venta del fabricante o distribuidor, en el mercado local.

Serán del tipo Split-mural, con sistema de climatización **FRIO/CALOR** por bomba de calor, compresor con tecnología **INVERTER**, eficiencia energética A en ambas modalidades, tensión de servicio de 220 V-50 Hz, gas refrigerante R410 A y bajo nivel de ruido.

La unidad interior o evaporadora, contará con filtro de aire lavable anti bacterias, manguera de drenaje, display LCD y deflectores de comando de flujo de aire.

Las cañerías de cobre serán las que correspondan según las características técnicas del equipo y especificaciones técnicas del fabricante del equipo.

Cuando corresponda en forma paralela a la cañería de cobre aislada y cable de interconexión, se incluirá la provisión de una cañería de drenaje de condensado para la unidad interior en manguera cristal reforzada.

El control remoto inalámbrico contará con visor de cristal líquido que indique la función que esté realizando, y permitirá el encendido y apagado, la selección del modo de funcionamiento, la temperatura y otras funciones.

Ménsulas metálicas reforzadas prefabricadas para las unidades exteriores, de dimensiones acordes al equipo a instalar, tratadas con pintura epoxi blanca, y tacos amortiguadores tipo ISO-MODE PAD, que eviten las vibraciones.

Soporte y componentes metálicos para la instalación mural de las unidades interiores.

Todos los elementos constitutivos de la instalación serán de primera calidad y responderán a las características que indique el fabricante de los equipos.

Ejecución de la instalación:

Se coordinará con el Inspector de Obra para determinar el lugar exacto donde se instalarán los equipos, como así también la forma y el lugar en donde se harán las perforaciones para el paso de las cañerías y los desagües (realizadas con mecha copa), prohibiéndose los desagües de caída libre en espacios comunes, y canalizando dichas cañerías hasta su descarga final.

En los casos en que resulte necesaria la colocación de ménsulas, estas deberán materializarse con tarugos y tornillos de sección no menor a la dimensión Ø 12 mm.

La longitud del conjunto de cañerías de cobre y cableado de interconexión entre las unidades interior y exterior no será mayor a siete metros. Este conjunto se aislará térmicamente con espuma elastomérica tipo ARMAFLEX protegida por cinta plástica especial de vinilo de acuerdo a la Norma IRAM 2563/64 y 65.

Cuando la posición y desarrollo del paquete de cañería lo exija, se colocará dentro de un cable canal de PVC en sección acorde, en forma prolija, desde la unidad interior hasta el pase del muro y/ o cerramientos internos.

Se garantizará la estanqueidad de los pasajes de cañerías de exterior con espuma de poliuretano expandible, realizándose un correcto sellado exterior e interior, con reparación y terminación de los paramentos intervenidos.

Las descargas de condensación serán canalizadas hasta las cañerías de descargas pluviales existentes, empalmado en las mismas y debiendo quedar perfectamente selladas. En su recorrido deberán contar con los accesorios que sean necesarios para garantizar el mantenimiento y sondeo de las mismas. Se prestará especial cuidado con las pendientes de escurrimiento.

Los equipos deberán quedar funcionando sin ruidos ni vibraciones.

Puesta en marcha:

Finalizadas las tareas de montaje mecánico, se procederá:

- Limpieza preliminar del circuito de refrigeración.
- Prueba de hermeticidad – control de fugas.
- Evacuación humedad y residuos (vacío del sistema) – control de fugas.
- Carga de fluido refrigerante.

Concluidos los anteriores pasos básicos se pondrán en marcha los equipos y se verificará su correcto funcionamiento. En todos los casos deberán considerarse las instrucciones de fabricantes, sin excepción.

Garantía:

El Contratista garantizará la instalación ejecutada en su conjunto, así como cada uno de los elementos que integre la misma, contra cualquier defecto de montaje o fabricación hasta la conclusión del período de garantía que se extenderá por un año (1) a partir de la fecha de recepción provisoria de los trabajos.

Características para la contratación:

Los equipos, deberán ser nuevos y sin uso. Asimismo, los equipos deberán ser entregados en sus envases originales, los cuales deberán encontrarse en perfecto estado de uso y conservación, no debiendo presentar deterioro alguno en su exterior. Cualquier incumplimiento sobre el particular dará lugar al rechazo de los equipos entregados.

Los oferentes deberán indicar en su cotización la marca ofertada, adjuntando los catálogos de características técnicas de los equipos a proveer indicando específicamente marca, modelo y capacidad.

Nota:

Toda rotura o desperfecto en las construcciones, elementos y/o terminaciones existentes en el interior del edificio, ocasionados por los trabajos que se ejecuten durante el transcurso de la obra, deberá ser restaurado por cuenta y cargo de la empresa contratista.

10. DESAGÜE:

10.1 Desagüe Pluvial:

Se realizará desagüe pluvial bajo piso, para lo cual se colocará cañería de PVC de 110mm según esquema indicado en el Plano N°3. Dicho caño recibirá las dos descargas verticales existentes y el escurrimiento del mismo piso, el que se realizará colocando dos rejillas abiertas a todo lo

ancho del piso según ubicación indicada en el Plano N°3. Las rejillas serán de hierro, del tipo guardanado de 15cm de ancho.

La descarga horizontal (caño PVC 110mm) se colocará desde la última descarga vertical y llegará hasta la acequia, tendrá pendiente de 2% necesaria para el rápido escurrimiento del agua.

11. PINTURAS.

Generalidades.

A los efectos de determinar el grado de calidad de las pinturas para su aprobación, se tendrá en consideración, las siguientes cualidades:

- a) Pintabilidad: Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.
- b) Nivelación: Las marcas del pincel o rodillo deben desaparecer a poco de aplicadas.
- c) Poder cubritivo: Debe eliminar las diferencias de color del fondo con el menor número de manos posibles.
- d) Secado: La película de pintura no debe presentar viscosidades al tacto y debe adquirir dureza, en el menor tiempo posible según la calidad del acabado.
- e) Estabilidad: Se verificará en el envase. En caso de presentar sedimentos, este deberá ser blando y fácil de dispersar.

Los trabajos preliminares a cumplir por la Contratista son:

- a) Antes de aplicar mano alguna de pintura, se lijará convenientemente, y luego deberá pasarse por la superficie un cepillo de cerda.
- b) Previa a la aplicación de capa alguna se efectuará una inspección de toda la superficie, emparejando con enduidos apropiados cualquier irregularidad existente.
- c) Se limpiarán los locales antes de dar cualquier mano de pintura.

El Contratista respetará 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.

11.1. Pintura látex en muros y tabiques interiores:

Todos los paramentos interiores, en los sectores a intervenir, se pintarán con pintura látex de marca reconocida y tonalidad a definir por la Inspección de obra. Se colocarán las manos de enduido que sean necesarias. Deberá secar 24 horas y posteriormente se aplicarán las manos de pintura al látex que se requieran para un perfecto acabado (mínimo dos manos látex para interiores color a elegir). Se deberá dejar secar 24 horas entre manos.

Será necesaria la aplicación de enduido, en todos los tabiques livianos interiores a ejecutar. Una vez seco, después de 24 horas, se lijará para emparejar. Luego se aplicará una mano de imprimación coloreada al tono de la pintura. Deberá secar 24 horas y posteriormente se aplicarán las

manos de pintura al látex que se requieran para un perfecto acabado (mínimo dos manos látex para interiores color a elegir). Se deberá dejar secar 24 horas entre manos.

11.2. Pintura latex en muros y tabiques exteriores:

Se tendrá en cuenta las mismas consideraciones del punto anterior (11.1), salvo que la pintura será latex para exterior.

Se pintarán todos los sectores y muros indicados en el Plano N°3.

11.3. Pintura látex en cielorrasos:

Se pintarán todos los cielorrasos que hayan sufrido trabajos previos de extracción y/o reubicación de tabiques, así como también los de las oficinas 1, 2 y 3, y aquellos que a criterio de la Inspección de Obra resulte necesario pintar.

En los cielorrasos terminados con enduido deberá aplicarse el mismo tratamiento que en los muros pintados al látex. En los cielorrasos livianos suspendidos se realizará el mismo tratamiento que el considerado para tabiques.

11.4. Pintura esmalte sintético en carpinterías:

Se pintarán con esmalte sintético todas las puertas de madera a proveer, y aquellas existentes a criterio de la Inspección de Obra, con sus correspondientes marcos metálicos.

En toda la carpintería metálica y de madera (a proveer y existentes), incluidos sus correspondientes marcos:

- Se aplicará previo lijado 2 manos de desoxidante y fosfatizante de primera marca, el que deberá dejarse secar 6 horas entre mano y mano.
- Antes de su colocación se deberán dar una mano de antióxido al cromato de zinc de ALBA o equivalente calidad.
- Una vez colocada, previo lijado con lija fina al agua, se le aplicará una mano de antióxido ídem al resto en oportunidad de aplicarse la pintura final de la obra.
- Recibirá por último 2 manos de esmalte sintético tipo ALBALUX, o equivalente calidad.

Respecto a la carpintería de madera, se limpiará su superficie eliminando las manchas de grasa, posteriormente se realizará un lijado en seco y por último se aplicará una mano de fondo sintético blanco. En caso necesario, se efectuarán reparaciones con enduido apropiado y se dará una mano de fondo sintético sobre las partes reparadas; después se aplicarán dos (2) manos de esmalte sintético con acabado brillante.

11.5. Barniz en zócalos de madera.

Se barnizarán todos los zócalos de madera a colocar, y aquellos existentes que estén a criterio de la Inspección de Obra.

Se considerarán las mismas tareas preliminares para aplicación de esmalte sintético en carpinterías de madera. Luego se aplicarán al menos dos (2) manos de barniz protector, de primera marca y con acabado a definir por la Inspección de Obra, lijando entre mano y mano.

12. LIMPIEZA DE OBRA:

Se realizarán las tareas necesarias correspondientes al mantenimiento de las zonas de obras, periódicamente y final, al momento de entregar la obra concluida.

12.1. Limpieza de obra periódica y final:

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.

Los locales sanitarios deberán estar permanentemente limpios y desinfectados, debiendo asegurar el correcto y permanente funcionamiento de todas sus instalaciones.

Los espacios libres circundantes de la obra, se mantendrán limpios y ordenados limitándose su ocupación con materiales o escombros al tiempo mínimo estrictamente necesario, procediendo periódicamente a retirarlos según lo disponga la Inspección de Obra.

Los trabajos se ejecutarán de acuerdo a las reglas del buen arte; según lo estipulado en las Especificaciones Técnicas Particulares y/o Generales, planos, esquemas, detalles y siguiendo las indicaciones de la inspección técnica.