



DIRECCIÓN
DE SERVICIOS
GENERALES

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

Reacondicionamiento edif. Anexo Jujuy.-

(Rev:07)



ITEM	PÁGINA
Generalidades	3
Requerimientos Especiales	3
1. TRABAJOS PRELIMINARES	4
1.1. Preparación de la zona de obras.	4
1.1.1. Almacenamiento de materiales.	4
1.2. Replanteo de la Obra.	4
1.3. Actividades complementarias.	5
1.3.1. Medidas de seguridad.	5
1.4. Desmontajes.	5
1.5. Reparación de revoques.	6
1.5.1. Reparación de revoques.	6
1.5.2. Reparación de cielorrasos existentes.	6
2. ALBAÑILERÍA.	7
2.1. Tabiques interiores livianos.	7
2.1.1. Tabiques interiores bajos T1.	8
2.1.2. Tabiques interiores a fondo de losa T2.	8
2.1.3. Tabiques interiores c/vidrio T3/T4.	8
2.1.4. Tabiques interiores acústicos T5.	9
2.1.5. Mampara cortavistas.	9
2.2. Cajones livianos en cañerías sanitarias en subsuelo.	10
3. CIELORRASOS.	10
3.1. Cielorrasos desmontables acústicos.	12
3.2. Cielorrasos modulares acústicos.	14
4. PISOS Y ZÓCALOS.	14
4.1. Limpieza y aplicación de Hidrolaca sobre pisos de hormigón alisado.	14
4.2. Zócalos de madera.	14
5. CARPINTERÍAS.	15
5.1. Puertas placa.	15
5.2. Puerta doble hoja metálica.	16
5.3. Mobiliario M1/M2.	17
6. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.	18
6.1. Proyecto ejecutivo.	18
6.2. Circuitos y tablero.	18
6.3. Canalizaciones de BT.	19
6.4. Provisión e instalación de Cond. De BT en canalizaciones.	19
6.5. Provisión e instalación de Tomas e Interruptores.	20
6.6. Provisión e instalación de Periscopios.	20
6.7. Luminarias	20
6.7.1. Provisión e instalación de Luminarias.	20
6.7.2. Reubicación de plafones LED 60x60cm.	20
6.7.3. Provisión e instalación de Luminarias de emergencia.	21
6.8. Red de Datos.	21
6.8.1. Canalización y cableado.	21
6.8.2. Armado de Rack.	21
6.9. Planos Conforme a Obra y Habilitación Municipal.	22
6.9. Instalación de equipos de A.A.	22
7. PINTURAS.	23
7.1. Pinturas al látex en muros interiores.	23
7.2. Pintura al látex en cielorrasos.	24
7.3. Barniz en zócalos de madera.	24
8. LIMPIEZA DE OBRA.	24
22.1. Limpieza periódica y final de obra.	24

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (ETP)

Objeto:

La presente contratación tiene por objeto la ejecución de la Obra: **“Reacondicionamiento de Anexo Jujuy”**, ubicado en calle Jujuy 54/64/66 Norte.

Generalidades.

Esta documentación tiene por objeto establecer 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.

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.

El Oferente deberá considerar que los trabajos serán realizados en un edificio operativo, por lo cual el desarrollo de las tareas no deberá entorpecer el funcionamiento normal del mismo. La programación de horarios de trabajo deberá ser coordinada y aprobada con anterioridad por la Inspección.

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 PRELIMINARES.

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

El lugar indicado y/o designado como obrador deberá ser mantenido por el Contratista en perfectas condiciones de higiene y seguridad.

1.1. Preparación de la Zona de Obras.

Este ítem incluye los trabajos referentes a la preparación y limpieza de la zona de obras para el inicio de los trabajos; instalación del depósito de materiales de la Contratista; cercos y vallados de protección para independizar 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.

1.1.1. Almacenamiento de materiales. Construcción de Obrador.

Se destinará un espacio del edificio, que a juicio de la Inspección resulte conveniente, para el depósito y acopio de materiales tomando todos los recaudos necesarios con respecto a la limpieza periódica y final del sector intervenido.

1.2. Replanteo de la Obra.

El replanteo de tabiquería liviana para locales en subsuelo, panta baja, quinto y sexto piso, así como en todos los demás pisos indicados en planos, se realizarán conforme al plano de arquitectura. Es indispensable que la Contratista efectúe mediciones de control previas y con

métodos de medición precisos, realizando los ajustes adecuados, conjuntamente con la Inspección, para salvar cualquier discrepancia que hubiere en los planos, respecto de la realidad.

Se tendrá como nivel de referencia el nivel de piso terminado de las construcciones existentes.

1.3. Actividades Complementarias.

1.3.1. 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 referidas:

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.

Al efecto de prestar los servicios licitados, la empresa adjudicada, deberá utilizar personal que reúna condiciones de honestidad y fiabilidad probada.

- El personal afectado al servicio deberá contar con los elementos de seguridad de acuerdo a las tareas que desarrolle y poseer el **distintivo** de la empresa adjudicataria en **lugar visible**.

1.4. Desmontajes.

Se realizará el desmontaje y retiro de tabiquería liviana, carpinterías, cañerías, luminarias y todos aquellos elementos indicados en **Planos de Desmontajes**, y aquellos elementos obsoletos para la finalidad de la obra a ejecutar y que indique la Inspección de Obra.

Los trabajos a realizar en este ítem serán:

- Desmontaje y retiro de cañerías, periscopios, bandejas portacables y luminarias eléctricas, en caso de corresponder.
- Desmontaje y retiro de carpinterías existentes.
- Demolición de tabiquerías livianas interiores.
- Desmontaje y retiro de elementos obsoletos que indique la Inspección de Obra.
- Desmontaje de dos equipos de A.A. de 9000fr. en oficinas 503 y 506.

El espacio donde se acopie el escombro 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. Las carpinterías que no se reutilicen, se trasladarán, con sus correspondientes medidas de seguridad y cuidado, a depósito de Patrimonio del Poder Judicial de San Juan, o a lugar a convenir con la Inspección de Obra.

Antes de proceder al levantamiento de las cañerías, luminarias y elementos eléctricos, 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.

1.5. Reparación de superficies.

1.5.1. Reparación de revoques.

Se repararán las áreas dañadas por retiro de tabiques, carpinterías, apertura de vanos y/o pasantes de instalaciones, y en todos los muros existentes, que se intervenga con parches de demoliciones extracciones de tabiques, carpinterías, zócalos, empotrado de cañerías eléctricas, etc. De igual modo, en todos los pisos, muros y cielorrasos interiores, en los cuales se realicen extracciones de tabiques livianos, bandejas, elementos de fijación, etc., y también en aquellos sin intervenir previamente pero que precisen ser reparados en las zonas a intervenir, se procederá a la limpieza de las superficies a fin de dejarla desprovista de adherencias clavos, suciedad, etc. y luego a la reparación de las superficies, las cuales deberán quedar en condiciones óptimas para su posterior pintado.

De existir formaciones de hongos en las superficies a tratar, éstas se deberán lavar con una solución de lavandina que contendrá aproximadamente ocho (8) gramos de cloruro activo por litro, o una solución de diez (10) por ciento de fosfato trisódico diluido en agua, utilizando un cepillo de cerdas duras. Se deberá dejar dicha solución y luego se enjuagará la superficie con abundante agua limpia, dejando bien seca la superficie antes de proceder al acabado definitivo.

Si en los sectores a intervenir se detecta la presencia de juntas y fisuras 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 o sellador de grietas de primera calidad en el mercado.

Del mismo modo se ejecutará el adecuado sellado de filtraciones en los tabiques livianos exteriores en subsuelo, por todas sus caras perimetrales, evitando cualquier tipo de filtraciones desde el exterior (rampa vehicular existente).

Del mismo modo, en las juntas en las que se evidencie un desprendimiento del revoque, se ejecutará el picado del mismo hasta donde se encuentre perfectamente adherido. Se procederá a revocar nuevamente la superficie intervenida con un mortero de cemento hidrofugado. Previa aplicación de este mortero se pintará la superficie del proyectado existente con un aditivo vinílico sin dilución tipo Tacurú de Weber o similar.

1.5.2. Reparación de cielorrasos existentes.

En todos los cielorrasos abarcados en las zonas a intervenir, se realizará la reparación de aquellos que presenten zonas dañadas o deterioradas con igual tipología a la existente y

con los materiales que corresponda. De igual manera se procederá en los casos en que los cielorrasos se vean afectados por algún trabajo, ya sea anclaje de carpinterías, bandejas, instalaciones aéreas, etc.

Para la reparación de cielorraso aplicado deteriorado se ejecutará el picado del revoque hasta dejar vista la estructura resistente y se procederá luego con la limpieza de toda la superficie descubierta con cepillo de alambre. Previo humedecimiento del lugar, se ejecutará el mortero, indicado para cada caso o similar al utilizado en reparación de revoques. El acabado deberá presentar una perfecta continuidad entre ambos revoques.

2. ALBAÑILERÍA.

2.1. Tabiques interiores livianos.

Este ítem incluye los trabajos referentes a la provisión de materiales y la ejecución de tabiquería interior liviana para el desarrollo de los nuevos locales previstos en plano de arquitectura. Según el tipo de tabique indicado en pliegos y planos.

Todos estos trabajos se realizarán teniendo en cuenta las características y especificaciones que se desarrollan a continuación:

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. Serán revestidos en ambas caras con placas de roca de yeso. La altura de los mismos está definida según el espacio dónde se encuentra (según planos e indicaciones de la Inspección de Obra).

Para el replanteo de los mismos se deberán respetar las dimensiones indicadas en Planos de arquitectura, 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.

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, techo o panel existente mediante tornillos y tarugos tipo Fisher o equivalente, y entre sí con tornillos tipo T1.

Sus caras serán revestidas con 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.

Todos los tabiques deben poseer aislación acústica, según cada tipo.

El tabique deberá presentarse perfectamente a plomo y se colocarán cantoneras metálicas de terminación en cada arista que se genere.

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.

Se deberán seguir estrictamente las indicaciones del fabricante del producto a utilizar para la ejecución de los trabajos.

2.1.1. Tabiques interiores bajo T1.

En sector de Administrador y Atención al profesional en planta baja, así como en los demás sectores indicados en planos, se ejecutarán los cierres de los mencionados sectores mediante tabiquería liviana baja, teniendo en cuenta todas las consideraciones generales para tabiquería tipo durlock, teniendo especial cuidado en reforzar los extremos libres de los tabiques, de modo tal de asegurar su correcta terminación y una adecuada resistencia de los mismos.

2.1.2. Tabiques interiores a fondo de losa T2.

Se tendrán las mismas consideraciones que para Tabique Interior tipo T1. Sus alturas estarán determinadas según se indica en planos de Arquitectura y de Detalles.

2.1.3. Tabiques interiores c/vidrio T3/T4.

Este tipo de tabique estará materializado mediante paños ciegos (mismas consideraciones que en tabiques del tipo T1 y T2) con paños de vidrio de seguridad 3+3 mm, los cuales contarán con perfiles "U" de aluminio perimetrales y puertas placas con marco de chapa (según sea el caso). Estarán anclados a la estructura resistente del edificio mediante brocas y tarugos tipo Fischer. Se ejecutarán según se indica en planos de arquitectura y detalles.

Vidrios.

Estos trabajos comprenden la provisión y colocación de la totalidad de los vidrios destinados a tabiques divisorios interiores vidriados y paños fijos de aventanamientos interiores, y cuyas dimensiones, tipos y características se indican en plano de Carpinterías y Detalles.

Se deja claramente establecido que las medidas consignadas son aproximadas y a solo efecto ilustrativo.

Los vidrios no deberán presentar defectos que desmerezcan su aspecto y/o grado de transparencia.

Las tolerancias de los defectos quedaran limitadas por los márgenes que admitan las muestras que oportunamente haya aprobado la Inspección de Obra. Esta podrá disponer el rechazo de los vidrios, si presentan imperfecciones en grado tal que a juicio de la misma los considera inaptos para ser colocados.

Las colocaciones de los vidrios deberán ejecutarse por personal capacitado, poniendo cuidado en el retiro y colocación de los contra vidrios asegurándose que el sellador que se utilice ocupe todo el espacio dejado en la carpintería a efectos de asegurar un cierre perfecto y una firme posición del vidrio dentro de su encuadre, que garantice su hermeticidad.

Los vidrios a colocar serán de cristal laminado con PVB (polivinilbutiral) de primera calidad, perfectamente transparentes, de 3+3 mm de espesor mínimo. No deformarán la imagen ante la visión a 60° con respecto al plano de la abertura, no presentarán ondulaciones ni globos de aire en su masa.

Los vidrios de todas las aberturas serán tomados con burletes de neopreno o goma y/o perfil “U” envolvente, de diseño ajustado al tipo de perfil para lo cual deberán preverse los contravidrios necesarios.

El Contratista efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra entregando la misma en perfecto estado de funcionamiento.

2.1.4. Tabiques interiores acústicos T5.

Se deberá garantizar la total insonorización entre locales en subsuelo, mediante la ejecución de tabiques livianos los cuales poseerán doble placa de 12.5mm en sus caras exteriores. Internamente estarán aislados mediante la utilización de doble placa acústica tipo Isolant Ondusec de 20mm, las cuales se colocarán en las caras exteriores de los perfiles montantes dejando así una cámara de aire interior en la estructura metálica. Deberán solaparse en los extremos y ser adheridos entre sí mediante cinta autoadhesiva para lograr una continuidad del material. Se deberá respetar el troquelado de 60cm interno, correspondiente con la separación entre montantes del tabique.

Para las aislaciones interiores se respetarán todas las indicaciones del fabricante.

Para romper con el puente acústico de la estructura liviana, todo encuentro perimetral entre la estructura de soleras y montantes con la estructura resistente del edificio, así como todos los encuentros entre las placas de revestimiento del tabique y su estructura metálica interna, deberán estar cubiertas mediante la utilización de banda acústica autoadhesiva tipo Isolant de 3mm de espesor.

El hecho de no romper con la transmisión de sonidos y vibraciones entre locales, será causal de rechazo de los trabajos por parte de la Inspección de Obra.

2.1.5. Mampara cortavistas.

Se proveerán e instalarán, en sala de séptimo piso y según distribución detallada en planos de arquitectura, tabiques interiores cortavistas, del tipo AWD Activewall Deluxe, tipo mixto, con paneles ciegos de MDF con revestimiento melamínico en sus caras inferiores, color a definir por la Inspección de Obra, y vidrio de seguridad 3+3 mm en sus caras superiores. La estructura de los mismos será de perfiles de aluminio extruido.

Contarán con un espesor 100mm, con anchos de modulación variable y contruidos por una estructura fija de perfiles de aluminio extruido de primera calidad. Las placas de revestimiento o cierre serán desmontables.

Las placas que componen los paneles ciegos, serán materializadas por placas de MDF de 18mm de espesor, con revestimiento del tipo melamínico, y color a definir por la Inspección de Obra.

El tipo de panel a utilizar será Mixto, con las caras inferiores ciegas, hasta una altura de 0.80 m desde el nivel de piso terminado, y la parte superior translúcida, conformada por vidrios de seguridad del tipo 3+3 mm, cuyo nivel final estará determinado por las vigas superiores o las losas existentes.

Los paños vidriados serán del tipo de seguridad, de espesor 3+3 mm. los mismos estarán fijados al marco portavidrio por perfiles contravidrios apicados a presión con sujeción por “clípeo”, junto con burletes de gomal que aseguren hermetismo y estanqueidad.

Los contramarcos estarán al mismo nivel de las placas de cierre o terminación, generando una superficie continua.

Se tendrá especial cuidado en el anclaje de los mismos a los elementos resistentes del edificio, y en los extremos libres se deberá garantizar la perfecta rigidización de los paneles, pudiendo utilizarse piezas especiales del sistema, previa muestra y autorización de la Inspección de Obra.

2.2. Cajones acústicos livianos en cañerías sanitarias en subsuelo.

Se realizará cajón de tabiquería liviana para recubrimiento de bandeja cañerías sanitarias en sector de Salas de Audiencias, Conciliación, Despacho Rápido y área de Espera en subsuelo. Las mismas deberán ser accesibles desde su cara superior, para facilitar los trabajos en ella. Los mencionados cajones tendrán las medidas mínimas marcadas en planos de arquitecturas y cortes, debiendo ser verificadas en obra y rectificadas de ser necesario, por el Oferente.

Los cajones serán de doble placa de yeso tipo Durlock, con lana de vidrio en sus caras interiores y alrededor de las cañerías a insonorizar (sujetas con precintos, asegurando cubrir la totalidad de sus superficies) para lograr aislación acústica e insonorización de las cañerías. De ser necesario, también se deberán aislar las cañerías recubriéndolas con lana de vidrio y precintando las mismas a los caños de descarga cloacales y pluviales.

Al momento de realizarlo, se deberá consultar con la Inspección de Obra y con el área de Mantenimiento de la Dirección de Mantenimiento del Poder Judicial de San Juan, para elegir los lugares estratégicos en los cuales materializar “trampas” de acceso, para facilitar el mantenimiento de las instalaciones; los cuales se encontrarán ubicados en tramos no mayores de 3 metros entre sí.

Para la estructura y terminaciones, se tendrán las mismas consideraciones que para la ejecución de tabiques livianos, anclando los mismos a las estructuras resistentes del edificio (losas macizas, vigas, columnas y mamposterías). Su terminación deberá ser tal para su posterior pintado, del mismo color que el cielorraso.

3. Cielorrasos.

En subsuelo en las áreas destinadas a Salas de Audiencias y de Conciliación, y en aquellas indicadas en planos de arquitectura, se ejecutarán cielorrasos suspendidos del tipo acústico.

Generalidades

Las superficies de los cielorrasos serán perfectamente planas, lisas, sin bombeos, alabeos, depresiones, manchas ni retoques aparentes. Se cuidará la prolijidad y el ajuste especialmente en encuentros con bocas o cuando se soliciten burlas perimetrales, cornisas, molduras, etc., las que serán perfectamente perfiladas.

De no existir especificación en contrario, los cielorrasos serán paralelos a marcos y dinteles próximos, y los ángulos de encuentros con paredes serán vivos.

Normas de referencia

Los valores característicos, tolerancias, análisis y métodos de ensayo de los materiales necesarios requeridos para los trabajos que se refiere esta sección, así como las exigencias constructivas, se ajustarán a las normas IRAM respectivas para dilucidar todos los casos de divergencias, 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.

Instalaciones

Será de particular importancia que el Contratista tenga en cuenta el tendido de cualquier tipo de instalación eléctrica y/o mecánica y/o de cualquier otro tipo que deba ser cubierta por los cielorrasos suspendidos.

Una vez finalizada la colocación de instalaciones y efectuadas sus pruebas, se ejecutará la estructura de los cielorrasos. Para dichas instalaciones el Contratista deberá coordinar sus posiciones con la estructura de sostén de los cielorrasos, que deberá ser sometido a la aprobación de la Inspección de Obra.

En ningún caso se podrán tomar instalaciones de las estructuras de sostén de los cielorrasos, como tampoco usar las instalaciones construidas para colgar las estructuras de los cielorrasos. Por lo tanto, el emplacado final, será realizado cuando dichas instalaciones estén terminadas y hayan sido sometidas a las pruebas previstas.

Las perforaciones en las placas del cielorraso suspendido para bocas se realizarán con mecha copa.

Presentación de muestras, tramos de muestra y planos de detalle.

Se deberán presentar muestras de todos los materiales a ser utilizados, así como tramos de muestra (parte de cielorraso incluyendo buñas) a definir por la Inspección de Obra, con el fin de verificar y determinar la calidad y el nivel de ejecución y terminación especificado. Una vez aprobadas las muestras y tramos de muestras, se conservarán con el único objeto de poder compararlas en caso de dudas.

El Contratista deberá presentar, para aprobación de la Inspección de Obra, planos de ingeniería de detalle de todos los cielorrasos, donde se incluirán despieces, detalles, dimensiones parciales y totales, modulaciones, materiales, terminaciones, encuentros, ubicación de bocas, colocación de artefactos de iluminación, y huecos para cualquier otro tipo de instalaciones y/o elementos.

Materiales.

Placas de roca de yeso

Placas de roca de yeso, comunes, núcleo de roca de yeso bi-hidratado, con caras revestidas con papel de celulosa especial de 300 gr/m² y espesor 0,6 mm, con unas dimensiones de 120x240 cm y 12,5 mm de espesor.

Placas de roca de yeso, resistentes a la humedad (verde) para locales sanitarios, núcleo de roca de yeso bi-hidratado, con caras revestidas con papel de celulosa especial de 300 gr/m² y espesores 0,6 mm, con unas dimensiones de 120x240 cm y 12,5 mm de espesor.

Perfiles estructurales

Soleras U 35-70-35 mm con alas moleteadas para permitir la fijación de los tornillos autorroscantes, de chapa de acero n° 24 zincada por inmersión en caliente, fabricadas según Norma IRAM IAS U 500-243:200, con una longitud de 2,60 m.

Montantes C de 35-69-30 mm con alas moleteadas para permitir la fijación de los tornillos autorroscantes, de chapa de acero n° 24 zincada por inmersión en caliente, fabricadas según Norma IRAM IAS U 500-243:200, con una longitud de 2,60 m.

Velas rígidas de chapa galvanizada n°24 o varillas roscadas con dispositivos de regulación.

Fijaciones

Tarugos tipo Fisher y tornillos nº 6 y nº 8.

Remaches Pop.

Tornillos tipo T1 para fijación montante con solera.

Tornillos tipo T2 para fijación de placa a la estructura.

Elementos de terminación

Masilla formulada en base a resinas vinílicas.

Cintas de papel celulósico fibrado de alta resistencia a la tensión de 50 mm. de ancho, pre-marcadas en el centro.

Cinta de malla autoadhesiva de fibras de vidrio cruzadas, para reparaciones de placas.

Cinta con fleje metálico para cubrir cantos que formen ángulos salientes diferentes a 90°.

Cantenera guardacanto o esquinera (para ángulos de placas) de chapa galvanizada nº 24 de 32x32 mm y 2,60 m de longitud, con nariz redondeada y ángulo ligeramente inferior a 90°, con perforaciones para clavado y penetración.

Buña panel, perfil Z de chapa galvanizada nº 24 de 20x20 mm y 2,60 m de longitud, con alas moleteadas, para los casos de resolución de detalles buñados.

3.1. Cielorrasos desmontables acústicos.

Las estructuras de los mismos se corresponderán a cielorrasos suspendidos mixtos, con ajustes perimetrales del tipo junta tomada, vinculándose a las losas existentes mediante sistema de velas rígidas y revestidos mediante placas de durlock; y el área central del tipo cielorrasos modulares desmontables. La dimensión o ancho de los ajustes perimetrales, corresponderán al suficiente para permitir la exacta modulación interna de las placas desmontables.

Ejecución de cielorraso suspendido con junta tomada

La estructura estará compuesta por soleras y montantes de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243. Las soleras de 35mm se fijarán a muros enfrentados mediante tarugos de expansión de nylon con tope Nº 8 y tornillos de acero de 6 mm de diámetro x 40 mm colocados con una separación máxima de 0,60 m. Dicha estructura se completará disponiendo montantes de 34 mm con una separación máxima de 0,40 m entre ejes, utilizando los perfiles solera como guías.

Las uniones entre perfiles se realizarán mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T1 punta aguja, con cabeza tanque y ranura en cruz. Por sobre estos montantes se colocarán vigas maestras (perfiles montante de 34 mm) con una separación máxima entre ejes de 1,20 m.

Dicha estructura se suspenderá de losas y techos mediante velas rígidas (perfiles montante de 34 mm) colocadas con una separación máxima entre ejes de 1,00 m. Las velas rígidas se suspenderán de la losa mediante un encuentro en T, conformado por un tramo de perfil solera de 35 mm, el cual se fijará a través de dos tarugos de expansión de nylon con tope Nº 8 y tornillos de acero de 6 mm de diámetro x 40 mm.

Para evitar la transmisión de movimientos de la losa o entrepiso al cielorraso, se deberá interponer una banda de material aislante (polietileno expandido, polipropileno espumado,

caucho, neopreno, etc.) entre la estructura del cielorraso y la obra gruesa (entrepiso y paredes),

A la estructura de montantes de 34 mm cada 40 cm se fijará de manera transversal una capa de placas de yeso según cada tipo especificado, mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T2 punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz.

Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes del mismo tipo y deberán quedar trabadas coincidiendo con la línea de eje de los perfiles montante sin excepción.

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

Para un mejor comportamiento acústico y de resistencia al fuego, se deberá colocar sellador en todo el perímetro del cielorraso.

Terminaciones

Las uniones de placa y las improntas de las fijaciones serán tomadas con masilla y encintadas con la cinta de papel celulósico especificada, dejándose secar 24 horas. Luego se efectuará un masillado final sobre las cintas y las improntas de los tornillos y clavos, sin dejar rebarbas. No deberá haber diferencias de nivel entre 2 placas consecutivas ni por las depresiones originadas por tornillos logrando el mismo nivel para toda la superficie del paramento.

Todas las caras de los cielorrasos de placas de roca de yeso se terminarán con la aplicación de un sellador tapaporos y un enduido total, con todas las capas necesarias hasta lograr una superficie homogénea y plana.

Todos los encuentros con paramentos tendrán ejecutadas buñas perimetrales de 20x10 mm con los accesorios necesarios.

Ejecución de cielorraso suspendido desmontable de placas de roca de yeso.

El sistema estará conformado por una estructura vista de perfiles sobre los que se apoyarán las placas, quedando una superficie modulada de 60x60 cm.

Materiales

Los perfiles metálicos serán de chapa metálica galvanizada n° 24 prepintados en blanco, fabricados según norma IRAM IAS U 500-243:2004. Distinguimos los siguientes:

Como perimetrales serán perfiles "L" de 22x22 mm.

Como largueros serán perfiles "T" de 24x32 mm.

Los travesaños serán perfiles "T" de 24x32 mm, con sistema de encastre.

Las placas serán de yeso forradas en papel, de 600x600x9.5 mm, del tipo texturadas y prepintadas en blanco.

Los cielorrasos acústicos desmontables serán del tipo Deco Exsound, y estará compuesto por estructura metálica a la vista, de perfiles perimetrales, largueros y travesaños, prepintados de color blanco, sobre los cuales descansarán las placas desmontables. Los elementos de cuelgue de la estructura (alambre galvanizado N° 14), así como los perfiles perimetrales, se fijarán a muros mediante tarugos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 6 mm de diámetro x 40 mm.

Las uniones entre perfiles se realizarán mediante sistema de encastre.

Dicha estructura se suspenderá de correas metálicas alambres de acero (perfiles montante de 34 mm) colocadas con una separación máxima entre ejes de 1,00 m. Las velas rígidas se suspenderán de las correas mediante un encuentro en T, conformado por un tramo de perfil solera de 35 mm, el cual se fijará a través de dos tarugos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 6 mm de diámetro x 40 mm.

Para evitar la transmisión de movimientos de la cubierta al cielorraso, se deberá interponer una banda de material aislante (polietileno expandido, polipropileno espumado, caucho, neopreno, etc.) entre la estructura del cielorraso y la obra gruesa (entrepiso y paredes),

A la estructura de montantes de 34 mm cada 40 cm se fijará de manera transversal una capa de placas de yeso según cada tipo especificado, mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T2 punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz.

Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes del mismo tipo y deberán quedar trabadas coincidiendo con la línea de eje de los perfiles montante sin excepción.

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

Para un mejor comportamiento acústico y de resistencia al fuego, se deberá colocar sellador en todo el perímetro del cielorraso.

Instalaciones

Se replanteará la altura del cielorraso sobre las paredes perimetrales, utilizando hilo entizado.

Posteriormente se fijarán los perfiles perimetrales a las paredes mediante Tarugos de expansión de nylon N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40 mm, colocados con una separación de 60 cm. Una vez marcada la ubicación de los perfiles largueros sobre las paredes mayores del cielorraso se transportará dicha marca a la cubierta sobre la que se trazarán líneas de referencia para colocar los elementos de suspensión (alambre galvanizado N° 14) con la separación correspondiente a la modulación elegida. Los elementos de suspensión se fijarán a la estructura resistente mediante Tarugos de expansión de nylon N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40 mm. Colocar los Largueros, fijándolos a los elementos de suspensión.

Se colocarán los travesaños, vinculados a los largueros mediante el sistema de encastre de los cabezales. En ésta etapa se podrán controlar y corregir los niveles de la estructura. Las placas se colocarán sobre la estructura, utilizando guantes o manos limpias y dejándolas descender hasta que apoyen en todo su perímetro sobre la estructura. Colocando primero las placas enteras en forma alternada para controlar la escuadra y luego las recortadas. Para cortar las placas se utilizará una trincheta y regla metálica.

3.2. Cielorrasos modulares acústicos.

Se proporcionará como solución acústica, paneles de cielorraso suspendido. Dichos paneles serán cuadrados de 1 x 1 mts. Y se tendrán las mismas consideraciones para su ejecución que las comprendidas en las áreas de ajustes de los cielorrasos acústicos desmontables.

Para ello se deberán realizar bastidores con perfil montante C rigidizado de 35 mm, a los cuales se le colocará placa de yeso Dur Acustica 12,5mm. Los mismos serán colocados a la misma altura que la línea de luminarias existentes.

Para suspender esta estructura se utilizarán alambres doble galvanizado No 14, sujetándola desde el bastidor hasta el cielorraso. Los elementos de suspensión se fijarán al techo mediante Tarugos de expansión de nylon N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40 mm. Se deberá verificar en todos los casos que por lo menos el 50% del largo del tornillo quede inserto en el material resistente (H°A° o ladrillo) y no sobre revoques o enlucidos.

El borde de los paneles deberá ser recubierto con placa, de manera tal que el bastidor quede oculto a las vistas. Asimismo, deberán ser pintados con latex color blanco.

Se deberá poner atención en controlar y corregir el nivel de toda la estructura a realizar.

Se deberán coordinar las tareas para la instalación eléctrica de las luminarias LED del tipo empotradas a incluir en los mencionados módulos de cielorrasos.

4. PISOS Y ZÓCALOS.

4.1. Limpieza y aplicación de Hidrolaca sobre pisos de hormigón alisado.

En subsuelo, en la superficie abarcada por Salas de Audiencias y Conciliación, se llevará a cabo la limpieza profunda de los pisos de hormigón alisado existentes, garantizando la total eliminación de pinturas, aceites y cualquier tipo de suciedad presente, para la posterior impermeabilización de los mismos mediante la aplicación de laca poliuretánica. También se deberán sellar, mediante tapas ciegas, de todas las bocas de desagües pluviales presentes en Salas de Audiencias, Conciliación, Despacho rápido y área de Espera.

Se aplicarán mínimo dos manos del producto sobre la superficie limpia previamente y totalmente seca. Se colocará sin diluir, extendiéndolo de forma suave y pareja, mediante el uso de esponja, rodillo o secador de mano. Las manos siguientes se aplicarán no antes de las 4 horas de aplicada la primera mano.

4.2. Zócalos de madera.

Normas generales.

Sobre los tabiques nuevos 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 ingleses.

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. 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.

5. CARPINTERÍAS.

5.1. Puertas placa.

Los tipos de puertas de madera a instalar serán de las de abrir con hoja puerta placa.

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 16 (1,60 mm).

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.

Todos los marcos de puertas que no lleven umbral, se ubicarán al nivel de piso terminado.

Herrajes.

Se ajustarán a lo especificado en planos y planillas. 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.

Cerradura de seguridad: Será de embutir, con cerrojo de dos pernos giratorios de acero trefilado, pestillo de bronce trefilado entero, nuez de bronce forjado, dos bocallaves reforzadas, entrada de boca plana (la llave entra indistintamente de un lado o del otro), plaqueta de bronce laminado, piezas interiores con baño galvánico, contrafrente, y dos llaves dobles paleta.

Manijas.

La manija será con retroceso, de dos picaportes, fabricada en bronce con terminación platil, tipo sanatorio doble balancín. Las bocallaves se colocarán con tornillos y rosetas cubre tornillos.

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.

5.2. Puerta doble hoja metálica.

En local a ejecutarse para Área de Servicio en subsuelo, se deberá proveer e instalar puerta de doble hoja metálica, la cual debe ser acústica para evitar la transmisión de sonidos desde la sala de máquinas.

Marco de Chapas de hierro.

Para los marcos se utilizará chapa de hierro laminada, de primer uso y óptima calidad doble decapada y en un todo de acuerdo a lo especificado por la norma IRAM correspondiente. El calibre será BWG 18.

La Contratista deberá proveer y prever todas las piezas especiales que deban incluirse en el anclaje del marco a los tabiques livianos. La elección de los herrajes, fallebas, pasadores, etc. deberán ser supervisada por la Inspección de Obra antes de la colocación de las carpinterías.

5.3. Mobiliario M1/M2.

Se ejecutarán y proveerán muebles según se detalla en plano de Detalles, y cuya distribución se encuentra indicada en plano de arquitectura.

La estructura de los mismos será en placas de MDF macizas, con recubrimiento decorativo impregnado con resinas melamínicas, de 18 mm. y color a definir por la inspección de obra. 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.

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.**

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.

Los cantos serán rectos de PVC de 2mm de espesor, con terminación de aristas redondeadas, de idéntico color y terminación de la placa. Las tapas serán fijadas a la estructura metálica mediante herraje internos y tornillos autoperforantes.

En el caso de las puertas de tipo rebatibles, todas las bisagras serán extra reforzadas, de sistema autocerrable semiembutidas, con resorte de acero y ángulo de apertura a 90°, y tiradores de acero inoxidable, debiendo presentarse muestras para su aprobación previa por la Inspección de Obra.

Las piezas deberán configurar según indiquen los planos: estantes, nichos y/o espacios de guardado.

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.

6. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Generalidades

En los sectores a intervenir, la instalación eléctrica deberá ajustarse a los nuevos consumos proyectados y realizar la normalización de la instalación eléctrica existente, 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, del sector a intervenir, para aprobación por parte de la Inspección.

- Ejecución de la obra prevista en el presente pliego, 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.
- Elaboración y Presentación de Planos Conforme a Obra (Eléctricos y de Red de Datos), de todo el edificio, para aprobación por la Inspección de obra y la Municipalidad de Capital.
- Presentación de informe de Medición de Puesta a Tierra, Prueba de Disyuntores y Continuidad de las Masas, de todo el edificio, 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.
- Aprobación de planos eléctricos ante el municipio de Capital y obtención del Certificado de Habilitación de la Instalación Eléctrica, para presentación a bomberos.

Todos los aranceles y tasas municipales que surjan de las gestiones municipales estarán a cargo de la contratista.

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

6.1. Proyecto Ejecutivo

Estarán a cargo del contratista la elaboración del proyecto ejecutivo, de los sectores a intervenir, el cual deberá ser aprobado por la inspección de obra. El proyecto ejecutivo deberá incluir Planos Eléctricos y de Red de Datos, como también incluirá memoria descriptiva, memoria de cálculo, planillas de cargas y detalles de ejecución.

6.2. Circuitos y Tableros.

El contratista deberá efectuar las tareas y provisiones necesarias para garantizar la provisión de energía de la instalación.

Se deberá respetar los tableros eléctricos existentes y los circuitos existentes.

En caso que se deba agregar algún circuito nuevo para alimentar las cargas existentes, el mismo deberá tener la protección térmica y de disyuntor correspondiente.

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

Los Interruptores Automáticos Diferenciales serán de 30 mA, deberán presentar conformidad a Normas IRAM 2301, IEC 61009 y deberán ser de primera calidad, Tipo "Schneider" o calidad equivalente.

Todos los Interruptores Termomagnéticos, deberán ser de primera calidad, Tipo "Schneider" o calidad equivalente.

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

6.3. Canalizaciones de BT.

El tipo y recorrido de las canalizaciones lo deberá proponer el contratista.

Se podrán utilizar las canalizaciones existentes que estén normalizadas y tengan espacio disponible.

En los sectores de Subsuelo y Planta Baja, deberá reemplazarse todas las canalizaciones a la vista por cañería metálica galvanizada, tipo DAISA, con sus accesorios correspondientes.

En el resto de los pisos, en todas las oficinas que se realice algún tipo de intervención, se deberán reemplazar las canalizaciones en PVC o cablecanal, por canalizaciones metálicas tipo DAISA.

Todas las canalizaciones nuevas que se deban realizar, deberán ser metálicas, en el caso de ser embutidas deberán ser MOP y en el caso de ser a la vista tipo DAISA.

La ocupación de los ductos y bandejas a instalar no deberá superar el 50 % de su sección disponible, para prever futuras conexiones nuevas.

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

6.4. **Provisión e Instalación de Conductores de BT en canalizaciones.**

Todos los cables nuevos a instalar, ya sea por bandejas (los cuales deben ser del tipo subterráneo), como los cables para cañerías; 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 mínima sección de cable que se permitirá instalar es de 2,5 mm².

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.

6.5. **Provisión e Instalación de Tomas e Interruptores.**

Se deberán proveer e instalar tomacorrientes dobles 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 en forma independiente, los cuales se ubicarán en lugares accesibles de cada sector.

Los tomacorrientes e 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 “Je-luz/Sica” o calidad superior.

6.6. Provisión e Instalación de Periscopios.

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

Los Puesto de Trabajo, 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 o 2 punto de red de datos con su correspondiente Ficha RJ45, según corresponda.

La alimentación eléctrica de los Puestos de Trabajo, en caso de ser posible, se deberá tomar de los circuitos eléctricos existentes para tal fin, en caso contrario se deberá realizar circuitos eléctricos nuevos para tal fin.

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

Se adjunta al presente pliego, “ESPECIFICACIONES INSTALACION RED DE DATOS”, para mayores detalles.

6.7. Luminarias.

6.7.1. Provisión e Instalación de Luminarias

El sistema de iluminación se proyectará y ejecutará tomando como base los planos adjuntos.

La iluminación de todos sectores, se comandará mediante interruptores de “tecla”, ubicados en lugares accesibles en cada sector.

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

6.7.2. Reubicación de plafones LED 48w, 60x60cm.

Los trabajos se refieren a la reubicación de equipos existentes de iluminación del tipo plafón LED de 48w, de 0.60x0.60 m, con zócalo incluido y temperatura de color blanco neutro (4000-4500 K); según se indica en planos de arquitectura y cualquier modificación será consultada a la inspección de Obra.

6.7.3. Provisión e Instalación de Luminarias de Emergencia.

Deberá, proveerse e instalarse luces de emergencia y carteles de “Salida de Emergencia” con iluminación autónoma en cantidad según figura en planos adjuntos.

Las Luces de Emergencia deberán ser Autónomas de 60 LED y los carteles deberán ser Carteles Luminosos Autónomos color verde.

Las luces y carteles de emergencia, se alimentarán del circuito de iluminación más cercano a la instalación de las mismas.

En plano adjunto figuran la ubicación de Luces LED de Emergencia y Carteles LED de Salida, que se deben considerar como mínimo.

6.8. Red de Datos

Se adjunta al presente pliego, “ESPECIFICACIONES INSTALACION RED DE DATOS”, para mayores detalles

6.8.1. Canalizaciones y Cableado

Distribución:

Deberá preverse la instalación de bandejas portacables perforadas en los sectores de las circulaciones, en el resto, se deberá utilizar cañería metálica, MOP en el caso que sea embutida y tipo DAISA en el caso que se a la vista (No se permite el uso de PVC).

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.

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 50 % 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.

Se proveerán los patch cords (cables de conexión o de red) necesarios para la interconexión de todos los puestos de telefonía y datos.

6.8.2. Armado de Rack

Ver documento “ESPECIFICACIONES INSTALACION RED DE DATOS”, que se adjunta al presente pliego.

6.9. Planos Conforme a Obra y Habilitación Municipal

Estarán a cargo del contratista la elaboración de todos los planos conforme a obra, los cuales deberán ser aprobado por la inspección de obra, previamente a la presentación final en la Municipalidad de la Capital.

Deberán confeccionarse Planos Conforme a Obra de la instalación Eléctrica, como también de la Red de Datos.

El contratista deberá entregar a la inspección de obra:

- Planos Conforme a Obra aprobados por la Municipalidad de la Capital.
- Certificado de Habilitación de la instalación eléctrica para presentar a bomberos
- Informe de Medición de Puesta a Tierra, Prueba de Disyuntores y Continuidad de las Masas, de todo el edificio, 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.

Todos los aranceles y tasas municipales que surjan de las gestiones municipales estarán a cargo de la contratista.



6.10. Instalación de equipos de A.A.

Se instalarán en locales designados en planos de arquitectura, equipos de aire **acondicio-**
nado a proveer por la Dirección de Servicios Generales, con características según pla-
nilla de detalles.

- **Planilla de detalle.**

Los equipos serán del tipo **Split INVERTER Frío / Calor** y serán instalados en las posiciones
indicadas en planos o donde lo indique la Inspección.

EQUIPOS NUEVOS A INSTALAR			
Ubicación	Piso	Cantidad	DESCRIPCIÓN
Conciliación	Subsuelo	2	Equipos de aire acondicionado Split frío/calor Inverter de potencia 4500 frigos/rías/hora.
Despacho Rápido	Subsuelo	1	Equipo de aire acondicionado Split frío/ca- lor Inverter de potencia 6000 frigo- rías/hora.
Atención/Espera	Planta baja	1	Equipo de aire acondicionado Split frío/ca- lor Inverter de potencia 6000 frigo- rías/hora.
Funcionarios Cámara Civil Sala 1	503 - 5º piso Torre este	1	Equipo de aire acondicionado Split frío/ca- lor Inverter de potencia 4500 frigo- rías/hora.
Juez Cámara Civil Sala 1	507 - 5º piso Torre este	1	Equipo de aire acondicionado Split frío/ca- lor Inverter de potencia 4500 frigo- rías/hora.

EQUIPOS EXISTENTES A REUBICAR				
Ubicación	Piso	Cantidad	LOCAL A REUBI- CAR	DESCRIPCIÓN
Cámara Civil Sala 1		2	Salas de Oralidad en Subsuelo.	Equipos de aire acondicionado Split frío/calor Inverter



	503/506 - 5º piso Torre este			de potencia 9000 frigorías/hora.
--	------------------------------------	--	--	-------------------------------------

- **Pasantes.**

Se deberán realizar los trabajos pertinentes para materializar los pasantes de conexión, cuya ubicación se detalla en plano de arquitectura. Los mismos deberán ser sellados prolijamente una vez instaladas las cañerías de conexión, asegurando la estanqueidad e insonorización entre ambientes.

- **Drenajes para descarga de condensación.**

Se usarán en el exterior, caños rígidos de PVC no menores a \square 25 mm. a la salida de los equipos de A.A. Estos caños se encontrarán debidamente fijados a los muros exteriores del edificio. Se deberá tener especial cuidado con las pendientes de escurrimiento.

Las descargas serán canalizadas hasta las rejillas, bocas de tormenta existentes o canteros más cercanos. En su recorrido deberán contar con los accesorios que sean necesarios para garantizar el mantenimiento y sondeo de las cañerías.

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 reparado por cuenta y cargo de la empresa contratista.

7. PINTURAS.

7.1. Pintura al látex en muros interiores.

Se pintarán todos los tabiques y muros interiores de las áreas a intervenir en las cuales se realicen pasantes, extracción de bandejas, colocación de nuevas bandejas portacables, armados de cajones de durlock, anclajes o cualquier tipo de intervención que amerite la reparación de los muros y su posterior trabajo de pintado de los mismos. Color a definir por la Inspección de obra. Se pintarán todas las paredes interiores de Salas de Oralidad y Conciliación, en subsuelo.

Será necesaria la aplicación de enduido, en todos los tabiques y mamposterías interiores hasta alcanzar las condiciones necesarias de los mismos para recibir los posteriores trabajos de pintura.

7.2. Pintura al látex en cielorrasos.

Se pintarán todos los cielorrasos livianos a ejecutar en subsuelo y los fondos de losa existentes en Salas de Oralidad y Conciliaciones en subsuelo, como así también aquellos que hayan sufrido trabajos previos demolición de tabiques, extracción y/o reubicación de bandejas portacables, pasantes, anclajes, etc., también aquellos que presenten humedad o manchas en su superficie (oficinas 408 y 603 y sanitario 408), como aquellos existentes sin intervención previa de la Contratista, y a criterio de la Inspección de Obra.

7.3. 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, en los locales a intervenir.

Se aplicarán dos (2) manos de Barniz protector, de primera marca y con acabado a definir por la Inspección de Obra.

8. LIMPIEZA DE OBRA.

8.1. Limpieza periódica y final de la obra.

Se realizarán las tareas de limpieza de las zonas afectadas de manera diaria. Antes del inicio de cada jornada laboral los espacios deberán presentarse en perfectas condiciones de limpieza.

Una vez terminada la obra, previo a la Recepción Provisoria, El Contratista realizará la Limpieza Final, cuidando los detalles y la terminación prolija de los trabajos ejecutados.

El Contratista será responsable por los deterioros de cualquier parte de las obras ejecutadas, o por la pérdida de cualquier equipo, elemento, artefacto o accesorio que se produjera durante la realización de los trabajos de limpieza, como también por toda falta y/o negligencia en que, a juicio de la Inspección de Obra, se hubiera incurrido, y en cuyo caso, El Contratista será el encargado de reponer o reconstruir a su cargo los elementos afectados.