

## **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

### **REMODELACIÓN DE EDIFICIO PARA DIRECCION DE INFORMATICA.**

#### **ARQUITECTURA (Rev:01)**

#### **INDICE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (I.E.T.P.)**

<b>1</b>	<b>TRABAJOS PREPARATORIOS</b>	<b>3</b>
1.1	Preparación de la Zona de Obras	3
1.2	Vallados y Cierres	3
1.3	Almacenamiento de materiales	4
1.4	Limpieza de pluviales	4
1.5	Retiro de Tabiquería y otros	4
1.6	Replanteo de obra	4
1.7	Medidas de seguridad	4
1.8	Protocolo de Covid - 19	5
<b>2</b>	<b>OBRAS EN SECO</b>	<b>5</b>
2.1	Tabiques	5
2.1.1	Tabiques interiores T1	5
2.1.2	Tabiques interiores mixto T2	6
<b>3</b>	<b>ZOCALOS</b>	<b>7</b>
3.1	Zócalo de madera	7
<b>4</b>	<b>CARPINTERIA</b>	<b>7</b>
4.1	Carpintería de madera	7
4.1.1	Puerta placa	9
4.2	Carpintería de aluminio	9
4.2.1	Puerta de aluminio	9
4.2.2	Ventana de aluminio corrediza	9
<b>5</b>	<b>INSTALACION ELECTRICA</b>	<b>9</b>
5.1	Puesta a tierra	10
5.2	Proyecto ejecutivo	10
5.3	Circuitos y tableros	10
5.4	Canalizaciones de BT	11
5.5	Provisión e instalación de conductos BT en canalizaciones	12
5.6	Provisión e instalaciones de tomas generales e interruptores	12

5.7	Provisión e instalación de Periscopios	13
5.8	Luminarias	13
5.8.1	Provisión e instalación de Luminarias	13
5.8.2	Provisión e instalación de Luminarias de Emergencia	13
5.9	Red de datos	13
5.9.1	Canalizaciones y Cableados	13
5.9.2	Armado de Rack	14
5.10	Retiro de Instalaciones existentes	14
5.11	Planos conforme a obra y habilitación Municipal	14
<b>6</b>	<b>REPARACION DE MUROS DAÑADOS</b>	<b>15</b>
6.1	Reparación de superficies dañadas	15
<b>7</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>	<b>15</b>
7.1	Conexión con Instalación Cloacal	15
7.2	Instalación de agua fría	16
7.3	Mesada, pileta de coicna y grifería	17
<b>8</b>	<b>INSTALACIONES DE SEGURIDAD</b>	<b>18</b>
8.1	Matauegos, carteles de señalización	18
<b>9</b>	<b>PINTURAS</b>	<b>19</b>
9.1	Pintura al látex en tabiques y muros interiores existentes	20
9.2	Pintura al látex en tabiques nuevos	20
9.3	Pintura al látex en cielorraso	20
9.4	Pintura esmalte sintético en Carpintería de madera y metálica existente	20
9.5	Pintura esmalte sintético en Carpinteria de Madera nueva	20
9.6	Barniz en zócalos de madera	21
<b>10</b>	<b>PISOS</b>	<b>21</b>
10.1	Retiro de Alfombra	21
<b>11</b>	<b>LIMPIEZA DE OBRA</b>	<b>21</b>
11.1	Limpieza de obra periódica y final	21
<b>12</b>	<b>AIRES ACONDICIONADOS</b>	<b>21</b>
12.1	Extracción y retiro de equipos de A.A. existentes	21
12.2	Reubicación de equipos de A.A. existente	21
12.3	Provisión e Instalación de equipos de A.A.	21
<b>Especificaciones Técnicas Dirección Informática</b>		<b>24</b>

## **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

### **1. TRABAJOS PREPARATORIOS**

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

Quedan incluidas entre las obligaciones de la Contratista, el cuidado de todos los elementos, cajas, medidores, cañerías, cables, etc., correspondientes a los servicios, que pudieran existir empotrados 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.

#### **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 escombro 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 camiones a efecto de no entorpecer el tránsito ni los accesos a las quintas linderas.

***Será a cargo de la Contratista el pedido de permisos municipales que sean necesarios para la descarga de materiales, así como para el alquiler de los contenedores para materiales extraídos de la obra, los cuales por ningún motivo podrán ser depositados en la vía pública. Todos los cánones, permisos y/o multas que pudiesen surgir correrán por cuenta y cargo de la Contratista***

**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.**

#### **1.1. Preparación de las Zonas de Obras.**

Incluye la preparación y limpieza de las zonas de obras para el inicio de los trabajos; instalación del depósito de materiales de la Contratista. 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.

#### **1.2. Vallados y Cierres.**

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.

### **1.3. Almacenamiento de materiales.**

Se destinará un espacio del predio, que a juicio de la Inspección resulte conveniente, para el depósito y acopio de materiales.

### **1.4. Limpieza de Pluviales.**

Se ejecutará la limpieza de todo el sistema de desagüe pluvial existente en el edificio. Se verificarán las pendientes de escurrimiento y los desagües al exterior del predio del edificio. Se dejará el sistema integral de descargas en perfecto estado de funcionamiento. Se repararán y repondrán todos los componentes del sistema que así lo requieran.

### **1.5. Retiro de Tabiquería y otros.**

Los trabajos comprenden la extracción, el desarme y/o retiro de todo lo contemplado en Planos, incluida la remoción de remanentes hasta obtener niveles indicados en **anteproyecto arquitectónico**. La Contratista deberá dismantelar y retirar por su cuenta y cargo todos los elementos necesarios para la adecuación del sector existente y ajuste a proyecto, indicado en los planos (ej: tabiques divisorios, carpinterías, artefactos eléctricos, etc.), sin excepción de lo que sea preciso de acuerdo a las exigencias del proyecto. Previamente se ejecutarán las protecciones necesarias que la inspección de obra considere oportuno.

Los materiales de dichas extracciones serán retirados de la obra sin demoras, excepto aquellos que puedan ser reutilizados en la misma. En cuanto a los demás materiales reutilizables a criterio de la Inspección de Obra, serán trasladados a cargo de la Contratista, al depósito de la Dirección de Servicios Generales, del Poder Judicial de San Juan.

Se deberá tener especial cuidado con NO dañar, molestar ni afectar a vecinos ni transeúntes.

Se deberán prever y colocar los elementos necesarios para seguridad del personal, comprendiendo la ejecución de mamparas, pantallas, vallas, etc. y cualquier otro elemento necesario que la Inspección de obra juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad.

Se deberá tener en cuenta todo lo necesario en cuanto a las medidas de seguridad para el personal.

Quedan incluidas entre las obligaciones de la Contratista el cuidado de todos los elementos, cajas, medidores, cañerías, cables, etc. correspondientes a los servicios públicos de agua corriente, teléfonos, energía eléctrica, gas, etc.

### **1.6. Replanteo de la Obra.**

El replanteo de tabiques nuevos se ejecutará 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 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.

### **1.7. 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.

Se supervisarán los cumplimientos por parte del Área de Seguridad e Higiene del Poder Judicial de San Juan.

### **1.8. Protocolos COVID-19.**

Durante el desarrollo de toda la obra, se deberán cumplir estrictamente las medidas de prevención ante COVID-19, elaboradas por los organismos pertinentes, como el Ministerio de Salud Pública, DPDU, y realizar un protocolo sanitario a cargo de la Contratista, el cual deberá ser presentado ante el Poder Judicial de San Juan, para su previa aprobación. Se deberán proveer EPP a todos los trabajadores que ingresen a la obra, realizar controles de ingreso y egreso a la misma, organización de equipos de trabajo y rotación de los mismos, medidas de distanciamiento entre los trabajadores, provisión de suministros e insumos de limpieza e higiene personal, así como también capacitar a los mismos en el “Protocolo de Trabajo durante la Emergencia Sanitaria de COVID-19” antes mencionado.

## **2. OBRA EN SECO.**

### **2.1. Tabiques**

#### **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 será 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 térmica, 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.

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

#### **2.1.1. Tabique Interior T1.**

##### **Estructura:**

La misma estará conformada por soleras y montantes de chapa galvanizada N° 23 de 35 x 69mm de sección, unidos entre sí mediante tornillos autoperforantes formando paneles. Los montantes están separados a una distancia de 40 ó 60 cm, en función de los revestimientos externos e internos que se

utilizarán. 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 perfilera, 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 por medio de brocas o tacos "Fisher".

Las soleras se fijarán al piso existente mediante tornillos y tarugos tipo Fisher o equivalente y entre sí con tornillos tipo T1.

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 12,5mm de espesor Tipo "Durlock" o equivalentes de primera marca y calidad, atornillados convenientemente a la estructura metálica, colocados de manera **apaisada** sobre el largo de 2,40mts. de la placa y **trabadas entre sí**, hasta completar la altura total del tabique según corresponda a cada sector.

El tabique deberá presentarse perfectamente a plomo y se colocarán cantoneras metálicas de terminación en cada arista que se genere en el tabique, y en todos los encuentros de los mismos con los cielorrasos se utilizarán de ángulos de ajustes o buña Z, los cuales actuarán de corte de pintura. Éstos se masillarán en sus alas metálicas que estén en contacto con la cara vista de las placas.

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.

### **2.1.2. Tabique mixto T2.**

Este tipo de tabique estará materializado mediante paños ciegos (mismas consideraciones que en tabiques del tipo T1) con paño de vidrio de seguridad 3+3 mm., el cual contarán con perfiles "U" de aluminio perimetrales, anclados a la estructura resistente de pisos y tabiques mediante brocas y tarugos tipo Fischer.

Además contará de una puerta de acceso de doble hoja y paños vidriados fijos.

Se ejecutarán según se indica en planos de 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.

### **GENERALIDADES.**

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

### **Defectos**

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 dirección. Podrá disponer el rechazo de los vidrios, si estos presentan imperfecciones en grado tal que a juicio de la dirección los mismos sean inaptos para ser colocados.

### **Mano de obra**

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 asegure su hermeticidad.

- **Vidrio laminado de seguridad (3+3 mm).**

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano a obra necesaria para la colocación de vidrios laminados de seguridad.

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.

#### **Burletes**

Todas las aberturas, llevarán vidrios de seguridad 3+3, tomados con burletes de neoprene o goma y/o perfil "U" envolvente, de diseño ajustado al tipo de perfil para lo cual deberán preverse los contravidrios necesarios.

#### **Limpieza y ajuste**

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

### **3. ZÓCALOS.**

#### **3.1. Zócalos de Madera.**

Sobre todos los tabiques livianos 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 encuentra en contacto con el tabique, se dar una mano de pintura aislante a base de caucho butílico.

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

**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.

### **4. CARPINTERÍAS.**

#### **4.1. Carpinterías de Madera.**

Los trabajos contemplan la provisión e instalación de todas las puertas de madera señaladas en planos de arquitectura y carpinterías.

Además se deberán revisar y reparar todas las carpinterías de maderas existentes (puertas y ventanas), garantizándose de esta manera el normal funcionamiento, previo al pintado de las mismas.

#### **Verificación de medidas y niveles:**

La Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debiera realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

#### **Marcos:**

Los marcos serán contruidos en chapa de hierro, del tipo doble decapada, BWG 18, u otro espesor mayor cuando así se determine. Para estos marcos se tomará especial cuidado en seleccionar chapas bien calibradas y de un temple blando, de forma que permita su doblado sin agrietarse. Las que así resultaren serán rechazadas.

### **Herrajes:**

Los herrajes a utilizar deberán ser de 1º calidad y ser sometidos a la aprobación previa de Inspección.

La Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes para cada tipo de abertura, entendiéndose que el costo de estos está incluido en el precio establecido de la estructura de la cual forma parte. En todos los casos la Contratista someterá a la aprobación de la Inspección un tablero con todas las muestras de los herrajes que debe colocar, o que propusiere sustituir, perfectamente rotulados y con la identificación de los tipos de aberturas en que se colocará cada uno.

La aprobación de esto por la Inspección es previa a cualquier otro trabajo, los herrajes serán de bronce platil doble balancín, o de acero, etc. (fichas, pomelas).

Las cerraduras serán con picaportes de 1º calidad tipo **sanatorio** y cerraduras de doble paleta al exterior, de primera calidad y marca reconocida, y se entregará cada una con dos juegos de llaves.

Para los casos de carpinterías que presenten comandos especiales, los mismos se ejecutarán de manera de asegurar el perfecto funcionamiento de las mismas de acuerdo al fin de proyecto. Se deberán ejecutar modelos de prueba para efectuar las correcciones ó modificaciones necesarias a los efectos de su aprobación por parte de la inspección de obra.

Todos los herrajes se ajustarán a la carpintería mediante tornillos de bronce, con la cabeza vista bañada del mismo color del herraje.

El herraje de colgar tendrá un tamaño y se fijará con una separación proporcional y adecuada a la superficie y peso de la hoja en que vaya colocado.

Todos los herrajes que se coloquen ajustarán perfectamente a las cajas que se abran para su colocación, procurándose al abrir éstas no debilitar las maderas ni cortar las molduras o decoración de las obras.

Los herrajes se encastrarán con limpieza en las partes correspondientes de las obras. Las cerraduras de embutir no podrán colocarse en las ensambladuras.

La Contratista está obligado a sustituir todos los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección absolutas, y a colocar bien el que se observe como mal colocado, antes que se le reciba definitivamente la obra de carpintería de taller, aún para el caso que no hubiere sido a su cargo la provisión.

### **Provisión y colocación de pomelas para hojas de madera:**

Si no fueran especificadas otras cantidades y medidas, se emplearán como mínimo tres pomelas mixtas de hierro, con arandela de bronce, de 140 mm por cada hoja de abrir.

La colocación de Pomelas de Hierro mixtas en los marcos metálicos se hará practicando una ranura sobre el frente del marco y soldando eléctricamente el ala para hierro en el lado interno.

En los marcos se preverán 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, en el caso de ir empotradas a estructuras de hormigón o mampostería.

Cuando las aberturas lleven pasadores, sus marcos se completarán sin excepción con los agujeros necesarios para el encastre de las varillas.

El contratista deberá solicitar por Nota de Pedido a la Inspección de Obra, aprobación previa (por Orden de Servicio), de las soluciones que proponga para cumplimentar los requisitos enunciados respecto a encastres para pomelas, cerraduras, cajas, riendas y grapas, para lo cual cumplirá con la oportuna presentación de muestras prototípicas. Las muestras aprobadas quedarán en Obra, para posteriores comprobaciones.



#### **4.1.1. Puertas Placa.**

Las puertas de madera se realizarán con un bastidor de álamo con cantoneras de madera semidura, las que quedarán vistas a modo de guardacantos, colocándose un entramado de 4x4 (nido de abeja) de cartón prensado tipo chapadur de 4 mm de espesor. Se enchapará en laminado plástico de 4mm de espesor color gris grafito. Las hojas llevarán tres pomelas mixtas de hierro (140x70 mm) cerradura de seguridad doble paleta, tipo Kallay o calidad superior y manija biselada recta de bronce platil. En todos los casos en que los cantos de madera sean vistos, deberán quedar lisos, sin rebordes, la madera deberá estar bien estacionada no admitiéndose alabeos grietas, perforaciones o nudos.

#### **4.2. Carpintería de Aluminio.**

Este ítem comprende la provisión y colocación de toda la carpintería de aluminio según ubicación, detalles y materiales de planos adjuntos. Toda la carpintería de aluminio, será color blanco, con perfiles tipo línea Módena II de Aluar o calidad superior. Cabe aclarar que las medidas consignadas en plano de carpinterías son aproximadas; la Contratista será el único responsable de la exactitud de sus medidas, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación en obra.

Las carpinterías que se coloquen en tabiquería liviana, será con una altura según altura de tabique lateral desde el nivel de piso terminado, y serán en su totalidad de perfilera MODENA II de Aluar o calidad superior. Según se detalla en planos y PETG.

La Contratista deberá proveer y prever todas las piezas especiales que deban incluirse en las vigas, losas o estructuras, ejecutando los planos de detalle necesarios de su disposición y supervisarán los trabajos, haciéndose responsable de todo trabajo de previsión para recubrir las carpinterías que deban ejecutarse en el hormigón armado. La elección de los herrajes, fallebas, pasadores, etc. deberán ser supervisada por la inspección antes de la colocación de las carpinterías.

Verificación de medidas y niveles

La Contratista deberá verificar en la obra todas las medidas y cotas de nivel y cualquier otra medida que sea necesaria para la realización y buena terminación de los trabajos, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

#### **4.2.1. Puertas de aluminio.**

Se proveerá e instalará puerta de acceso a Sala de Reuniones de doble hoja y paños vidriados fijos, de apertura hacia el interior del local. La misma serán línea Módena II o calidad superior, color blanco, con contramarcos de igual terminación de la carpintería y premarcos de aluminio natural. Los herrajes y cerraduras serán los correspondientes a la línea Módena II. Deberán contar barral antipánico.

Los paños fijos estarán conformados por vidrio de seguridad 3+3 mm, traslúcido, contarán con lámina sandblasting en todo el vidrio de forma que conserven la privacidad de las áreas de trabajo, permitiendo la iluminación de las mismas.

#### **4.2.2. Ventanas de aluminio corrediza.**

Se proveerá e instalarán ventanas de tipo corrediza en sector de Seguridad informática, una de ellas con parte superior con paños fijos. Contará con paño vidriados, conformado por vidrio de seguridad 3+3 mm, traslúcido según se detalla en planos de detalles.

La carpintería será línea Módena II o calidad superior, color blanco, con contramarcos de igual terminación de la carpintería y premarcos de aluminio natural.

### **5. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

#### **Generalidades**

La instalación eléctrica deberá **proyectarse y ejecutarse completamente a nueva**, de acuerdo a los nuevos usos 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 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), 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.
- Obtención de la Habilitación Municipal del puesto de medición, para la nueva Potencia Eléctrica que resultare.

**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 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.

### **5.1. Puesta a Tierra**

Deberá verificarse y realizarse mediciones de la puesta a tierra existente de la instalación eléctrica. En caso que el valor de resistencia medido sea superior a los 10 ohm, deberá realizarse un mejoramiento de la puesta a tierra hasta obtener los valores permitidos por norma (menor a 10 ohm).

### **5.2. Proyecto Ejecutivo**

Estarán a cargo del contratista la elaboración del proyecto ejecutivo, 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.

### **5.3. Circuitos y Tableros.**

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

Los Tablero Eléctricos, deberán contar con ojos de Buey para señalar la presencia de tensión de las 3 fases y deberán estar correctamente rotulados.

Se proyecta la instalación de 4 nuevos tableros eléctricos para alimentar todos los consumos eléctricos que implican la remodelación del edificio; un Tablero Principal (TP) y 3 Tableros Seccionales (TS).

El Tablero Principal se ubicará en Planta Baja, cerca del acceso al edificio, y tendrá una llave termomagnética de corte general y 3 termomagnéticas para alimentar los 3 tableros seccionales.

Los Tableros Seccionales se ubicarán 1 por cada piso, y la ubicación final de cada tablero se definirá junto a la inspección de obra (en plano figura ubicación tentativa). Se proyectan 3 Tableros Seccionales (TS PB, TS 1°P y TS 2°P)

Todos los consumos eléctricos de cada piso se alimentarán del Tablero Seccional correspondiente a dicho piso.

Cada tipo de consumo, deberá tener un circuito para tal fin (ej. Iluminación, tomacorrientes, AA, motores, etc).

Todos los circuitos deben tener su correspondiente protección termomagnética y disyuntor diferencial.

Se podrá utilizar un disyuntor para proteger a más de un circuito terminal, pero los circuitos terminales deberán ser del mismo fin (ej. Iluminación, tomacorrientes, AA, motores, etc).

**Los circuitos destinados a Puestos de Trabajo (PT) y Rack, deberán contar con disyuntores diferenciales Super Inmunizados (SI) de 30 mA.**

**Para los Puestos de Trabajo (PT)**, se deberán proyectar, como mínimo, 5 circuitos en Planta Baja, 4 circuitos en 1° Piso y 4 circuito en 2° Piso, según distribución que se indican en planos adjuntos.

Se deberá considerar un consumo de 500W por cada puesto de trabajo, 1000W por cada impresora y 2200W por Rack de datos.

**Para los Rack de Datos**, se deberá proyectar un circuito eléctrico independiente para cada uno.

**Para la iluminación**, se deberán proyectar 3 circuitos por cada piso.

**Para los Tomacorrientes de Uso General (TUG)**, se deberá proyectar los circuitos necesarios para alimentar los TUG que aparecen en planos adjunto, con un máximo de 8 bocas TUG por cada circuito.

**Para los Aires Acondicionados**, se deberá proyectar un circuito eléctrico independiente para cada uno.

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.

#### **5.4. Canalizaciones de BT.**

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”.

En caso de ser necesario, se podrán utilizar pisoducto de aluminio.

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

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.

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

En los tramos verticales y a la intemperie, las bandejas deben llevar tapa.

Las canalizaciones, en muros y tabiques nuevos, deberán ser embutidas; y en muros existentes serán a la vista.

**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.**

#### **5.5. Provisión e Instalación de Conductores de BT en canalizaciones**

El cableado deberá realizarse completamente a nuevo, no pudiendo reutilizar cables existentes.

Todos los cables a instalar, ya sea por bandejas (los cuales deben ser del tipo subterráneo), como los cables para cañerías y/o pisocanal; 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 2,5mm<sup>2</sup>.

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.**

#### **5.6. 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 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 “Jeluz/Sica” o calidad superior.

### **5.7. 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 o 2 punto de red de datos con su correspondiente Ficha RJ45, según corresponda. 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.

Se adjunta al presente pliego, “DOCUMENTO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE LA RED DE DATOS”, para mayores detalles.

### **5.8. Luminarias.**

#### **5.8.1. Provisión e Instalación de Luminarias**

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

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

Los circuitos de iluminación deberán ser independientes.

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

Los Plafones para tubos LED, deberán tener Louver y ser aptos para tubos 2x18W.

Los tubos LED deberán ser Luz Neutra.

Los proyectores, deberán ser LED de 30W Luz Blanca, apto para intemperie.

#### **5.8.2. 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.

### **5.9. Red de Datos**

Se adjunta al presente pliego, “DOCUMENTO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE LA RED DE DATOS”, para mayores detalles

#### **5.9.1. Canalizaciones y Cableado**

Distribución:

El tendido de los cables hasta los puestos de trabajo se realizará a través de canalizaciones adecuadas. 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 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.

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

#### **5.9.2. Armado de Rack**

Ver “DOCUMENTO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE LA RED DE DATOS”, que se adjunta al presente pliego.

#### **5.10. 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).

No es necesario el retiro del cableado existente en canalizaciones embutidas, salvo en aquellas canalizaciones que se decida reutilizar para la nueva instalación eléctrica.

#### **5.11. 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
- Certificado de la Habilitación Municipal del puesto de medición, para la nueva Potencia Eléctrica que resultare.
- 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. REPARACION DE MUROS DAÑADOS.**

### **GENERALIDADES**

#### **Mano de Obra y Equipos:**

Para la realización de revoques, enlucidos y cielorrasos en general, se empleará **mano de obra especializada**.

**El precio ofertado incluirá armado y desarmado de andamios, trabajos en altura, formación de engrosados, mochetas, buñas, aristas, etc., y todo trabajo que sea requerido o que corresponda ejecutar para cumplimentar el concepto de obra completa.**

#### **6.1. Reparación de superficies dañadas:**

Antes de dar comienzo se verificará que las superficies de aplicación se hallen limpias, libres de pinturas, salpicaduras o restos de morteros incompatibles que pudieran ser causantes de futuro desprendimientos.

Cuando corresponda realizar revoques con mezclas y/o texturas especiales, el Contratista deberá ejecutar muestras previas que deberá someter a aprobación de la Inspección de Obra. Recién una vez que estas muestras sean aprobadas por Orden de Servicio, se podrá proceder al comienzo de los trabajos.

Los trabajos a realizar, se refieren a la reparación de los muros trizados que se consignan en plano, debiéndose proceder en primer lugar a la extracción de la totalidad del revoque tanto fino como grueso, que se encuentra solapado o desprendido del paramento, descubriendo inclusive el ladrillo.

Posteriormente se deberá sellar las grietas existentes en el ladrillo, colocando sellador elástico a base de poliuretano, para juntas y fisuras de la línea Sika o similar en cuanto a calidad. En todo el tramo a reparar se colocará metal desplegable y sobre éste se realizará primeramente chicoteado con material hasta cubrir el metal desplegable.

Luego se realizará nuevo revoque grueso y fino, respetando los tiempos de secado correspondientes. La terminación de la pared será con enduido plástico o masilla para durlock, quedando de esta forma lista para el pintado de la misma.

Además en todos los muros y cielorrasos interiores y exteriores, en los cuales que se realicen extracciones de tabiques livianos, equipos de aires acondicionados, elementos de fijación, etc., 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.

Con el fin de evitar remiendos, no se reparará ningún paramento hasta que hayan concluido los trabajos de otros gremios (sanitarios, electricidad, etc.) y estén colocados todos los elementos que van adosados a los muros.

## **7. INSTALACIÓN SANITARIA.**

### **7.1. Conexión con instalación cloacal.**

Los trabajos a realizar, se refieren a la conexión de las instalaciones sanitarias de Office ubicado en planta baja, con la red existente en el edificio.

- **Piletas de Patio, Bocas de Acceso y Bocas de Inspección:**

Se colocarán las piletas de patio de P.V.C. tipo RAMAT o calidad superior, de 3.2 mm de espesor, aprobadas, en su exacto nivel y dirección, luego se prolongarán con un collar de PVC de 110 mm de diámetro. Las mismas llevarán marcos y rejillas de bronce de 0,15 m. x 0,15 m. o 0,20 m. x 0,20 m, con tornillos cabeza perdida.

Las curvas a utilizar contarán con caño cámara, para facilitar el acceso y desobstrucción de los mismos. Su ubicación y dimensiones serán las indicadas en Plano de detalles.

- **Cañerías, piezas y accesorios.**

Provisión y colocación de cañerías, piezas y accesorios de P.V.C., de 3,2mm de espesor del tipo RAMAT o calidad superior, aprobados, de 0,038 - 0.051- 0,063 – 0,110 de diámetro para la base de cloaca. Se colocarán también piletas de patio abiertas de 0,110 m. de diámetro del tipo Ramat o calidad superior, con marco y rejilla de bronce reforzadas 0,15 m. x 0,15 m. o 0,20 m x 0,20 m. con tornillos de bronce. La superficie interior de caños, codos, curvas, ramales, etc., será perfectamente cilíndrica y lisa, de manera que permita el paso de un tapón cuyo diámetro tenga 1 cm. menos que el caño.

Los caños y accesorios a utilizar serán de PVC cloacal de 3,2 mm de espesor de pared, de diámetro correspondiente a lo establecido en planos, de marca reconocida y de primera calidad, aprobados por O.S.S.E. al igual que todos los accesorios y adhesivos a utilizar.

El desagüe de los diferentes sectores se realizará a la colectora principal que contendrá en su recorrido las cámaras de inspección necesarias.

***El Contratista deberá verificar las diferentes niveles y cotas para definir la pendiente óptima de la cañería de desagües cloacales***

El Sistema de desagüe deberá constar con sus correspondientes accesos a cámaras de inspección y caños de ventilación.

Todos los elementos de desobstrucción y para cambios de dirección como cámaras de inspección, bocas de inspección, bocas de acceso, etc., podrán ser prefabricadas o hechas "in situ", pero siempre siguiendo las reglamentaciones que para cada caso estipula O.S.S.E.

## **7.2. Instalación de agua fría.**

Se refiere a la provisión e instalación de nuevo tendido de distribución de agua fría en Office de Planta Baja, conectándose a las instalaciones de agua fría existentes en el edificio.

**Canillas:** Serán de construcción sólida, con vástago de bronce, de reconocida eficacia, debiéndose efectuarse su unión en los muros y artefactos en perfectas condiciones. Serán cromadas del tipo F.V. o calidad superior y se ajustarán a las características señaladas en la documentación.

**Llaves de Paso:** Se colocará una llave de paso en el sector de Office, para independizar el mismo. La llaves de paso se colocarán en las cañerías de acuerdo al proyecto, en todos los casos de un diámetro superior al del caño de alimentación. Se emplearán llaves con manija para uso corriente. Serán cromadas o pulidas del tipo F.V. o calidad superior y de las características señaladas en la documentación.

**Marcos, Tapas y Rejillas para Bocas de Desagüe y Piletas de Patio:** El espesor de los marcos, tapas y rejillas será de 5mm. Las tapas serán aseguradas con cuatro (4) tornillos de bronce cabeza perdida. Serán de bronce pulido según lo especifique la documentación. Las bocas de desagüe que se encuentren en interiores se realizarán del mismo material con el cual se termine el piso, con marco y tornillo cabeza perdida de bronce.

### **Cañerías para distribución de agua:**

Los caños a utilizar serán de marca reconocida y de primera calidad, con sistema de unión por termofusión, aprobados al igual que todos los accesorios a utilizar.



En el caso de que la cañería esté en contacto con terreno natural deberá ir asentada sobre un manto de arena de no menos de 10 cm. de espesor, a una profundidad mínima de 50 cm. de acuerdo, según el diámetro de la misma, a lo establecido para cañerías subterráneas en el reglamento para Instalaciones Sanitarias dado por O.S.S.E.

Las cañerías de distribución de agua, estarán independizadas por llaves de paso para sectorizar las diferentes zonas de aprovisionamiento y/o grupos sanitarios. Las mismas se ubicarán según criterio del Contratista e irán bajo entepiso o empotradas en tabiques livianos a no menos de 0,40 m. del nivel de piso terminado.

Provisión y colocación de cañerías de agua fría de Copolímero Random (tipo Acqua System) de 0,038; 0,032; 0,025; 0,019 y 0,013 m. de diámetro respectivamente, accesorios, llaves de paso y llaves esclusa correspondientes.

### **Revestimientos de cañerías.**

Las cañerías de conducción de agua fría que quedan expuestas a la intemperie, deberán protegerse con una banda termoaislante del tipo Hidro3 o calidad superior.

*Toda cañería que atraviese una junta de dilatación, deberá incluir la instalación, en el espacio de la junta, el empalme a modo de fuelle, de flexible marca tipo DINATÉCNICA ó calidad superior, cuya longitud estará dada según cálculo sugerido por el fabricante. La cañería a utilizar en estos tramos especialmente deberá tener un espesor de pared mínimo de 3,2 mm, aprobada por OSSE.*

### **7.3. Mesada, Pileta de Cocina y grifería.**

#### **Artefactos y accesorios.**

Tanto la grifería, como así también todos los accesorios correspondientes serán de primera calidad y de marca reconocida.

Las características de los artefactos se consultará a la Inspección de Obra para cada caso en particular.

Todos los artefactos deberán ser instalados siguiendo las normas del fabricante y reglamentaciones vigentes, todos con sus correspondientes sistemas de sujeción para asegurar un perfecto funcionamiento de los mismos y para su colocación se tendrá en cuenta lo siguiente.

Pileta de cocina: de acero inoxidable, juego de llaves de combinación y pico corto móvil. Sopapa cromada y tapón de goma. Se colocarán sobre mesada.

Mesada de mármol gris mara: La mesada serán de espesor no menor a 1,5 cm. y con un ancho de 60 cm libre. La mesada deberán tener zócalos de 5 cm. La altura de trabajo será de 90 cm. Se sellara con silicona neutra transparente la unión entre el zócalo y el muro.

Se colocarán bajo mesada, muebles según las indicaciones en plano de detalle. Los mismos estarán conformados por placas de MDF macizas, con recubrimiento decorativo impregnado con resinas melamínicas, de 18 mm. de espesor, símil madera color a definir, en los laterales y faldones.

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.

## **8. INSTALACIONES DE SEGURIDAD.**

### **8.1. Matafuegos, carteles de señalización.**

#### **GENERALIDADES:**

Se deberán cumplir con las presentaciones obligatorias que se exija en el lugar de emplazamiento del Edificio según soliciten sus Códigos de Edificaciones; en caso de no existir reglamentación afín, siempre se recurrirá a las normativas en primer caso Municipales, luego Provinciales, Nacionales y/o Internacionales (NFPA – Código de Seguridad Humana) en forma inclusiva.

Además, se deberá señalar con cartelería luminosa los lugares de Salida de Emergencia en pasillos y corredores internos se identificarán con cartelería el sentido de evacuación hacia las puertas de Salida de emergencia.

Todo deberá responder al plan de evacuación proyectado, para el cual siempre se tendrá en cuenta que la distancia máxima entre puertas de Salida de emergencia será de 40 mts como máximo.

Los pasillos, corredores, Etc., tendrán perfectamente señalizada los medios de egreso con iluminación de emergencia.

La identificación visual, ubicación y colocación de los extintores, se efectuará siguiendo las regulaciones y procedimientos especificados en las Normas IRAM 3517 y 3517-1.

Siempre se tendrá en cuenta las actualizaciones de las normativas de servicios contra incendio, adoptarse las más actualizada, aún no se encuentren en vigencia en la jurisdicción Municipal o Provincial.

Se deberá tener en cuenta el cumplimiento de las normativas del Código de Seguridad Humana, NFPA 101, en vigencia desde el año 2000.

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

Las instalaciones que se traten en el presente pliego deberán ajustarse a lo indicado en el ítem que se detallan a continuación, a especificaciones técnicas particulares, a planos y planillas respectivas y a reglamentaciones vigentes para instalación de Servicios Contra Incendio y Código de Seguridad Humana-NFPA101.

La Dirección de Obra podrá solicitar al contratista en cualquier momento planos parciales de detalles de algún aspecto de la instalación.

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

Todos los errores u omisiones que eventualmente se encontraran en la documentación oficial (planos, pliegos, planillas, etc.) se considera que la adjudicataria los ha detectado y contemplado en su oferta.

No será reconocida ninguna variante a la documentación, si ella no fuera autorizada previamente y por escrito por la Dirección de Obra. En cada caso se presentará un croquis de la modificación aprobada.

#### **Inspecciones y pruebas:**

La Empresa Contratista queda obligada a requerir a la Dirección de Obra la aprobación de los materiales que empleará antes de ser utilizados.

La aprobación de los trabajos, no eximirán al contratista de su responsabilidad por el funcionamiento defectuoso e inconvenientes que se produzcan, debiendo comprometerse a efectuar cualquier reparación o modificación que estos requieran, que se constaten ya sea durante el período de garantía.

En este caso la Contratista deberá comprometerse a efectuar cualquier reparación o modificación que ordene la Dirección de Obra, para dejar en perfecto estado de funcionamiento, sin tener derecho alguno a indemnización o pago por ese concepto.

### **Matafuegos.**

Se proveerán e instalarán extintores contra incendios en cantidad, tipo y ubicación como los exigidos por las Normas vigentes. Los extintores serán aprobados y adecuados a las normas actuales. Se incorporarán al plano de los sistemas de extinción de incendio a ser presentados y aprobados por el área Técnica del Cuerpo de Bomberos. Se precisará mediante señalización normalizada su ubicación en el edificio. Los extintores a proveer y colocar serán de los tipos que se enumeran a continuación, respondiendo a la norma IRAM 3523, con sello de conformidad IRAM y manómetro de control de carga:

- A) Extintores con Polvo químico ABC.
- B) Extintores con Anhídrido carbónico.

Deberán ser colgados de soportes especiales tomados a las paredes sobre una placa metálica o de plástico con leyendas indicadoras de colores reglamentarios a modo de señalización visual, a una altura de 1,40 m sobre el piso.

### **Sistema de señalización.**

Todas las señalizaciones para vías de escape, carteles indicadores indicando el modo de actuar ante emergencias, etc. serán provistas e instaladas por la Contratista.

### **Planos**

- Antes del comienzo de las obras, el Contratista presentará el proyecto a ejecutar para ser debidamente aprobado por parte de la Inspección de Obra.
- Será responsabilidad del Contratista y a su costo realizar las verificaciones que fueran necesarias de la documentación integrante de este Pliego, corriendo por su cuenta las diferencias en más que pudieran resultar de los mismos.
- Una vez aprobado por la Inspección de Obra, los trabajos se deberán ceñir estrictamente a lo indicado en planos y documentación respaldatoria presentada.
- Serán por cuenta del Contratista todos los trámites, gestiones, pruebas, sellados, permisos, tasas, impuestos y cualquier otro gasto que sea necesario para la instalación, conexión, y habilitación de las instalaciones ante Entes u Organismos Oficiales o no con competencia y que los trámites a tal efecto requieran.

## **9. PINTURAS**

### **GENERALIDADES. Materiales:**

Para determinar el grado de calidad de las pinturas para su aprobación, se tendrá en consideración, además de lo exigido en el párrafo anterior, las siguientes cualidades:

- a) Pintabilidad: Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.
- b) Nivelación: Las huellas de pincel 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:**

Antes de aplicar mano alguna de pintura, se lijará convenientemente, y luego deberá pasarse por la superficie un cepillo de paja o cerda.

Previo a la aplicación de capa alguna se efectuará una inspección de toda la superficie, salvando con enduidos apropiados cualquier irregularidad existente para emparejar las superficies.

Se barrerán los locales antes de dar cualquier mano de pintura.

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

#### **9.1. Pintura al látex en muros y tabiques interiores existentes.**

En todos los paramentos interiores, en los cuales se hayan realizado tareas preliminares de extracción y/o reubicación de tabiques divisorios, los cuales con anterioridad recibieron sus correspondientes reparaciones, serán intervenidos con pintura látex de iguales características y tonalidad a las ya existentes en el edificio. Se colocarán las manos de enduido que sean necesarias, para la correcta preparación de las mencionadas superficies. 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.

#### **9.2. Pintura al látex en tabiques nuevos.**

Será necesaria la aplicación de enduido, en todos los tabiques livianos interiores a ejecutar, y aquellas sin intervención previa de la Contratista, pero que precisen tareas de pintura, para eliminar imperfecciones. 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.

#### **9.3. Pintura al látex en cielorrasos**

En cielorrasos terminados con enduido deberá aplicársele el mismo tratamiento que los muros pintados al látex.

#### **9.4. Pinturas Esmalte Sintético en Carpintería de madera y metálica existente.-**

Toda la carpintería metálica que se utilice en obra deberá ser tratada de la siguiente forma:

- Se aplicarán 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.

#### **9.5. Pinturas Esmalte sintético Carpintería de Madera nueva.**

Se limpiará la superficie, eliminando las manchas grasosas. Previo lijado en seco, se dará una mano de fondo sintético blanco.

Se efectuarán las reparaciones necesarias con enduido apropiado y se dará una mano de fondo sintético sobre las partes reparadas. Luego se aplicarán dos (2) manos de esmalte sintético brillante.

## 9.6. Barniz en zócalos de Madera

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

## 10. PISOS.

### 10.1. Retiro de Alfombra.

Se retirarán las alfombras existentes en oficinas ubicadas en el primer y segundo piso, señaladas en planos. Se deberá verificar previamente la calidad del piso existente bajo la misma. Asimismo se pondrá especial cuidado en no dañar la superficie en el momento de la extracción de la alfombra..

Se procederá a la limpieza, sellado y empastinado de juntas y aberturas, eliminando cualquier irregularidad, como así también la reposición de alguna pieza del piso faltante.

Posteriormente se procederá al pulido con máquina y lijas de distinto granos, tratando en todo momento de no gastar el espesor de la baldoza. La terminación se deberá realizar con cera.

## 11. LIMPIEZA DE OBRA

### 11.1. 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.**

## 12. AIRES ACONDICIONADOS.

### 12.1. Extracción y retiro de equipos de A.A. existentes.

Se extraerán equipo de AA existente de tipo ventana, los cuales están indicados en los planos de electricidad, los mismos deberán ser llevadas al depósito de la Dirección de Servicios Generales.

Asimismo, se deberá reparar la superficie de las paredes, tanto en el relleno (con ladrillos) como en el revocado interior y exterior, dejando la superficie lista para su posterior pintado.

### 12.2. Reubicación de aire acondicionado existente.

En planta Baja, sector de Seguridad informática se deberá proceder a reubicar el aire acondicionado existente, de manera tal que quede en el interior de la oficina, ajustándose a lo especificado en este pliego, el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, planos y planillas y a las indicaciones que imparta la Inspección.

### 12.3 Provisión e Instalación de equipos de A/A.

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.**

Todos los materiales eléctricos deberán ser nuevos y sin uso, estar afectados a los índices de certificaciones Norma IRAM, la Certificación de Seguridad Eléctrica según de las Resoluciones 169/2018 y 338/2018 o aquellas que las complementen o reemplacen, y la marcación del Sello de Seguridad Eléctrica emitido por la Secretaría de Comercio o aquella que la reemplace a partir de una certificación otorgada por IRAM u otro Organismo autorizado.

Los equipos a instalar serán de primera marca y calidad, con asistencia técnica post-venta del fabricante o distribuidor, en el mercado local. Los mismos podrán ser multimarca si no estuvieran disponibles en el mercado.

Serán del tipo Split-mural, con sistema de climatización frío/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 ISOMODE 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, empalmando 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. Deberá ser reforzada y quedar perfectamente amurada en todo su recorrido. Se prestará especial cuidado con las pendientes de escurrimiento y con los desagües que se encuentren al frente del edificio, no permitiéndose el escurrimiento sobre la vereda. 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.

#### Cañerías de interconexión.

En todos los casos se considerará una instalación que no requiera más de siete (7) mts. de cañería.

#### Equipos

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

Se aceptará que, por problemas de stock o demora en entregas de fábrica, el Oferente pueda proponer equipos multi-marca, aun dentro del mismo ítem.

Ítem	Cantidad	Unidad	DESCRIPCIÓN
	4	Unidad	Equipos de aire acondicionado Split frío/calor Inverter de potencia 3500 frigorías/hora, marca.
	2	Unidad	Equipos de aire acondicionado Split frío/calor Inverter de potencia 4500 frigorías/hora.
	5	Unidad	Equipos de aire acondicionado Split frío/calor Inverter de potencia 6000 frigorías/hora.

**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.**

## Especificaciones Técnicas Informática:

### Detalle de equipamiento a instalar:

#### - Planta Baja

- 9 Puestos de trabajo sin teléfono ( identificado en plano como PD y en patchera como D01 a D17)
- 8 Puestos de trabajo con teléfono (identificadas en plano como PT y en patchera como T1 a T8)
- 2 Impresoras de Red (identificado en plano como I1 a I2)
- 1 Relojes para Fichada Personal (identificado en plano como R1)



- 3 TV para monitoreo y sala de reuniones (identificado en plano como TV1 a TV3)
- 5 Cámaras de Seguridad (identificadas en plano como V1 a V5)
- 1 Acces Point WiFi (identificado en plano como W1)
- 1 Rack Mural (identificados en plano como RACK0)

#### Especificación del RACK de Planta Baja (RACK0):

Instalar en un Rack de datos ubicado en planta baja, según la indicación en el plano con la palabra “RACK0”.

- 1 Patchera de 24 bocas CAT6, ubicada en la 2da ubicación del rack, para la conexión de las siguientes bocas:
  - 17 bocas de datos identificadas como D1 a D17.
  - 1 bocas de Reloj de Fichada Personal identificada como R1.
  - 2 bocas de Impresoras de red identificadas como I1 a I2
  - 3 bocas de Televisor identificada como TV1 a TV3.
- 1 Organizadores de cable de 1U, ubicada en la 3ra ubicación del rack.
- 1 Organizadores de cable de 1U, ubicada en la 5ta ubicación del rack.
- 1 Patchera de 24 bocas CAT6, ubicada en la 6ta ubicación del rack, para la conexión de las siguientes bocas:
  - 2 bocas con la conectividad entre el RACK0 y el RACK1, cableadas con cable UTP interior CAT6. Las bocas deben estar identificadas como RACK1A y RACK1B
  - 2 bocas con la conectividad entre el RACK0 y el RACK2, cableadas con cable UTP interior CAT6. Las bocas deben estar identificadas como RACK2A y RACK2B
  - 8 Cámaras de Seguridad identificadas en plano como V1 .a V8. Deben tener en cuenta que las cámaras de seguridad V6, V7 y V8 están ubicadas en primer piso y segundo piso, deben ser cableadas desde sus ubicaciones hasta el rack de planta baja “RACK0”.
  - 8 bocas de telefonía identificadas como T1 a T8.
- 1 Canal de Tensión rackeable de 1U con llave de corte y al menos 5 toma corriente. Ubicada en la última ubicación del rack al fondo.
- El Canal de tensión deberá estar conectado a un periscopio con doble toma corriente a 220v. Los tomas corrientes deben estar conectados a una llave térmica de uso exclusivo para el rack en tablero eléctrico.

### - Primer Piso

- 11 Puestos de trabajo sin teléfono ( identificado en plano como PD y en patchera como D01 a D18)
- 7 Puestos de trabajo con teléfono (identificadas en plano como PT y en patchera como T1 a T7)
- 1 Impresoras de Red (identificado en plano como I1)
- 4 TV para monitoreo (identificado en plano como TV1 a TV4)
- 2 Cámaras de Seguridad (identificadas en plano como V6 a V7)
- 1 Acces Point WiFi (identificado en plano como W2)
- 1 Rack Mural (identificados en plano como RACK1)

#### Especificación del RACK del Primer Piso (RACK1):

Instalar en un Rack de datos ubicado en primer piso, según la indicación en el plano con la palabra “RACK1”.

- 1 Patchera de 24 bocas CAT6, ubicada en la 2da ubicación del rack, para la conexión de las siguientes bocas:
  - 18 bocas de datos identificadas como D1 a D18.
  - 1 bocas de Impresoras de red identificadas como I1.
  - 4 bocas de Televisor identificada como TV1 a TV4.
- 1 Organizadores de cable de 1U, ubicada en la 3ra ubicación del rack.
- 1 Organizadores de cable de 1U, ubicada en la 5ta ubicación del rack.
- 1 Patchera de 24 bocas CAT6, ubicada en la 6ta ubicación del rack, para la conexión de las siguientes bocas:
  - 2 bocas con la conectividad entre el RACK1 y el RACK0, cableadas con cable UTP interior CAT6. Las bocas deben estar identificadas como RACK0A y RACK0B

- 2 bocas con la conectividad entre el RACK1 y el RACK2, cableadas con cable UTP interior CAT6. Las bocas deben estar identificadas como RACK2A y RACK2B
- 3 bocas de punto de acceso de red Inalámbrico (Access Point) identificadas como W1 a W3. Deben tener en cuenta que los access point W1 y W3 están ubicados en planta baja y segundo piso, deben ser cableados desde sus ubicaciones hasta el rack de primer piso “RACK1”.
- 7 bocas de telefonía identificadas como T1 a T7.
- 1 Canal de Tensión rackeable de 1U con llave de corte y al menos 5 toma corriente. Ubicada en la última ubicación del rack al fondo.
- El Canal de tensión deberá estar conectado a un periscopio con doble toma corriente a 220v. Los tomas corrientes deben estar conectados a una llave térmica de uso exclusivo para el rack en tablero eléctrico.

## - Segundo Piso

- 16 Puestos de trabajo sin teléfono ( identificado en plano como PD y en patchera como D01 a D21)
- 5 Puestos de trabajo con teléfono (identificadas en plano como PT y en patchera como T1 a T5)
- 1 Impresoras de Red (identificado en plano como I1)
- 1 TV para monitoreo (identificado en plano como TV1)
- 1 Cámaras de Seguridad (identificadas en plano como V8)
- 1 Acces Point WiFi (identificado en plano como W3)
- 1 Rack Mural (identificados en plano como RACK2)

### Especificación del RACK del Segundo Piso (RACK2):

Instalar en un Rack de datos ubicado en segundo piso, según la indicación en el plano con la palabra “RACK2”.

- 1 Patchera de 24 bocas CAT6, ubicada en la 2da ubicación del rack, para la conexión de las siguientes bocas:

- 21 bocas de datos identificadas como D1 a D21.
- 1 bocas de Impresoras de red identificadas como I1.
- 1 bocas de Televisor identificada como TV1.
- 1 Organizadores de cable de 1U, ubicada en la 3ra ubicación del rack.
- 1 Organizadores de cable de 1U, ubicada en la 5ta ubicación del rack.
- 1 Patchera de 16 bocas CAT6, ubicada en la 6ta ubicación del rack, para la conexión de las siguientes bocas:

- 2 bocas con la conectividad entre el RACK2 y el RACK0, cableadas con cable UTP interior CAT6. Las bocas deben estar identificadas como RACK0A y RACK0B

- 2 bocas con la conectividad entre el RACK2 y el RACK1, cableadas con cable UTP interior CAT6. Las bocas deben estar identificadas como RACK1A y RACK1B

- 5 bocas de telefonía identificadas como T1 a T5.

- 1 Canal de Tensión rackeable de 1U con llave de corte y al menos 5 toma corriente. Ubicada en la última ubicación del rack al fondo.

- El Canal de tensión deberá estar conectado a un periscopio con doble toma corriente a 220v. Los tomas corrientes deben estar conectados a una llave térmica de uso exclusivo para el rack en tablero eléctrico.

## Especificaciones de necesidades e interconexión para cada equipamiento:

### Interconexión entre RACK:

La conectividad entre los Racks, cuyas ubicaciones están definidas según plano, se realizará utilizando 2(dos) cables UTP interior CAT6, estos cables deben llegar hasta las patcheras de cada rack y deben ser identificadas como lo indican las especificaciones.

Puesto de Trabajo sin Telefonía: Por cada puesto de trabajo que incluye solo datos, cuya ubicación se encuentra indicada en el plano con las letras “PD”, se debe instalar un periscopio con las siguientes características:

- ◆ 1(un) Periscopio triangular Metálico de 2(dos) bocas rectangulares, ubicado en pared a 30cm del nivel de piso o en el piso según corresponda según plano, y debe contener lo siguiente:
  - 2(dos) Toma corriente de 220v.

- 1(una) boca de datos, con ficha hembra RJ45 Cat6, cableada e interconectada con cable UTP interior CAT6 hasta la patchera CAT6 ubicada en el rack de piso correspondiente. Las bocas deben quedar perfectamente identificadas tanto en el periscopio como en la patchera CAT6 como (D1, D2, etc). Siguiendo las especificaciones de cada rack.

Puesto de Trabajo con Telefonía: Por cada puesto de trabajo que incluye datos y telefonía, cuya ubicación se encuentra indicada en el plano con las letras “PT”, se debe instalar un periscopio con las siguientes características:

◆ 1(un) Periscopio triangular Metálico de 2(dos) bocas rectangulares, ubicado en pared a 30cm del nivel de piso o en el piso según corresponda según plano, y debe contener lo siguiente:

- 2(dos) Toma corriente de 220v.

- 1(una) boca de datos, con ficha hembra RJ45 Cat6, cableada e interconectada con cable UTP interior Cat6 hasta la patchera Cat6 ubicada en el rack de piso correspondiente. Las bocas deben quedar perfectamente identificadas tanto en el periscopio como en la patchera Cat6 como (D1, D2, etc). Siguiendo las especificaciones de cada rack.

- 1(una) boca de telefonía, con ficha hembra RJ45 Cat6, cableada e interconectada con cable UTP interior Cat6 hasta la patchera Cat6 ubicada en el rack de piso correspondiente. Las bocas deben quedar perfectamente identificadas tanto en el periscopio como en la patchera Cat6 como (T1, T2, etc).

Impresoras de Red: Por cada Impresora de Red a instalarse, cuya ubicación se encuentra indicada en el plano con la letra “I”, se debe instalar un periscopio con las siguientes características:

◆ 1(un) Periscopio triangular Metálico de 2(dos) bocas rectangulares, ubicado en pared a 30cm del nivel de piso o en el piso según corresponda según plano, y debe contener lo siguiente:

- 2(dos) Toma corriente de 220v.

- 1(una) boca de datos, con ficha hembra RJ45 Cat6, cableada e interconectada con cable UTP interior Cat6 hasta la patchera Cat6 ubicada en el rack de piso correspondiente. Las bocas deben quedar perfectamente identificadas tanto en el periscopio como en la patchera Cat6 como (I1, I2, etc). Siguiendo las especificaciones de cada rack.

Reloj Fichada Personal: Por cada Reloj de fichada de ingreso/egreso de personal a instalarse, cuya ubicación se encuentra indicada en el plano con la letra “R”, se debe instalar un periscopio con las siguientes características:

◆ 1(un) Periscopio triangular Metálico de 2(dos) bocas rectangulares, ubicado en pared a 100cm del nivel de piso según plano, y debe contener lo siguiente:

- 1(un) Toma corriente de 220v.

- 1(una) boca de datos, con ficha hembra RJ45 Cat6, cableada e interconectada con cable UTP interior Cat6 hasta la patchera Cat6 ubicada en el rack de piso correspondiente. Las bocas deben quedar perfectamente identificadas tanto en el periscopio como en la patchera Cat6 como (R1, R2, etc). Siguiendo las especificaciones de cada rack.

Televisor: Por cada Televisor a instalarse, cuya ubicación se encuentra indicada en el plano con la letra “TV”, se debe instalar un periscopio con las siguientes características:

◆ 1(un) Periscopio triangular Metálico de 2(dos) bocas rectangulares, ubicado en pared en altura según plano, y debe contener lo siguiente:

- 2(dos) Toma corriente de 220v.

- 1(una) boca de datos, con ficha hembra RJ45 Cat6, cableada e interconectada con cable UTP interior Cat6 hasta la patchera Cat6 ubicada en el rack de piso correspondiente. Las bocas deben quedar perfectamente identificadas tanto en el periscopio como en la patchera Cat6 como (TV1, TV2, etc). Siguiendo las especificaciones de cada rack.

Cámaras de Seguridad: Por cada Cámara de Seguridad a instalarse, cuya ubicación se encuentra indicada en el plano con la letra “V”, se debe instalar una caja rectangular o cuadrada con las siguientes características:

◆ 1(una) boca rectangular o cuadrada, ubicada en pared en altura según plano, y debe contener lo siguiente:

- 1(una) boca de datos, con ficha hembra RJ45 Cat6, cableada e interconectada con cable UTP interior Cat6 hasta la patchera Cat6 ubicada en el rack de piso correspondiente (puede ser o no en el piso donde estén las cámaras). Las bocas deben quedar perfectamente identificadas tanto en el caja como en la patchera Cat6 como (V1, V2, etc). Siguiendo las especificaciones de cada rack.

Acces Point: Por cada Acces Point a instalarse, cuya ubicación se encuentra indicada en el plano con la letra “W”, se debe instalar una caja rectangular o cuadrada con las siguientes características:

◆ 1(una) boca rectangular o cuadrada, ubicada en techo ubicación según plano, y debe contener lo siguiente:

- 1(una) boca de datos, con ficha hembra RJ45 Cat6, cableada e interconectada con cable UTP interior Cat6 hasta la patchera Cat6 ubicada en el rack correspondiente (puede ser o no en el piso donde estén las access points). Las bocas deben quedar perfectamente identificadas tanto en la caja como en la patchera Cat6 como (W1, W2, etc). Siguiendo las especificaciones de cada rack.

### Elementos que serán provistos por el Poder Judicial

- Los Rack Mural a instalarse en cada piso identificado en documento y en plano como RACK0, RACK1 y RACK2 (solo los Racks serán provisto por el Poder Judicial, no se proveerán los elementos solicitados como patcheras, organizadores de cables, canal de tensión, bandeja fija y ventiladores).
- Cámaras de seguridad, computadoras, servidores, impresoras, switches, access point, televisores, relojes de acceso personal, DVR y UPS.

### Calidad y Marcas en elementos de conectividad

Al momento de realizar la oferta el oferente debe especificar claramente las marcas, características y modelos (si correspondiere) de los elementos de conectividad a instalar como cables, fichas RJ45, Racks, patcheras, bandejas, organizadores de cable, canales de tensión, ventiladores, etc.

Se recomienda el uso de marcas de primera calidad dado que será una de las variables a medir en el momento del análisis de la oferta. Entre las primeras marcas deseadas podemos enunciar AMP, Shielded, Furukawa, Commscope, APC, Cisco, Gabitel, GLC, Genrod, Fayser, QualityTech.

### Referencias

“RACK0”: Rack Mural ubicado en Planta Baja.

“RACK1”: Rack Mural ubicado en Primer Piso.

“RACK2”: Rack Mural ubicado en Segundo Piso.

“PD”: Periscopio con conectividad solo de datos para puesto de trabajo.

“PT”: Periscopio con conectividad datos y telefonía para puesto de trabajo.

“I”: Periscopio con conectividad datos, para impresoras de red.

“V”: Caja rectangular o cuadrada con conectividad datos, para cámaras de seguridad

“TV”: Periscopio con conectividad datos, para la conexión de los Televisores.

“R”: Periscopio con conectividad datos, para relojes de fichadas del personal.

“W”: Periscopio con conectividad datos, para punto de acceso de red Inalámbrico (Access Point) para distribución de red WiFi.