

## SECCIÓN IV

### CONCURSO DE PRECIOS N° 46/2025

**Obra:** Remodelación de Sala de Audiencias Oficina Judicial Pto. Madryn

**Ubicación:** Mosconi N° 92 – Pto. Madryn

## MEMORIA DESCRIPTIVA

El proyecto se basa en una refacción completa de la sala de audiencias mas grande del edificio perteneciente a la oficina judicial Penal, la cual se utiliza para distintos tipos de audiencias (colegiada, juicio por jurado, selección de jurado, etc.).

### Características Constructivas:

La construcción es de tipo tradicional, mamposterías de cierre de ladrillo hueco cerámico.

En cuanto a las terminaciones se conjugarán revoques con revestimientos lavables de acuerdo a las necesidades de cada local y revoque impermeable en el exterior. Los pisos de las áreas comunes serán de Porcelanato provisto por el contratista.

Las instalaciones eléctricas serán diseñadas teniendo particular atención en las medidas de seguridad necesarias para una institución pública, según los requerimientos de las correspondientes entidades de servicios.

## CLAUSULAS TECNICAS PARTICULARES

### 1 - TAREAS PRELIMINARES

#### 1.1. REPLANTEO

Antes de iniciar los trabajos, el Contratista deberá verificar los Planos de Replanteo Mampostería, y en caso de tener modificaciones, éstos deberán ser aprobados por la Inspección de Obra, previo a la ejecución de los trabajos.

Efectuado el replanteo la Empresa solicitará a la Inspección de Obra su control y aprobación. Establecerá los ejes principales y los ejes secundarios delineados en forma perfecta y permanente, fijándolos con alambre tendido a tornillo. Los ejes de las paredes maestras y columnas serán delineados con alambre bien asegurados, tendidos con torniquete y a una altura sobre el nivel del suelo conveniente a juicio de la Inspección, dichos ejes no se retirarán hasta que las paredes alcancen la altura indicada. La escuadra de los locales será prolijamente verificada. En cada operación de replanteo se labrará el Acta correspondiente que será firmada por la Inspección y el Contratista. Estas operaciones serán supervisadas por la Inspección, pero ello no eximirá al Contratista en cuanto a la exactitud de las

#### 1.2. CERCO DE OBRA.

La Contratista deberá proveer y ejecutar un cerco de obra en el perímetro del área de trabajo de modo tal que todo el sector de obras quede perfectamente protegido de posibles ingresos indeseados y accidentes a transeúntes. Además, deberá ubicar una puerta y/o portón a los fines de que el ingreso de vehículos personas y materiales pueda ser controlado, y los mismos no afecten el normal desarrollo de la obra. También deberá colocar los letreros indicadores que sean necesarios a los efectos de alertar de los riesgos de accidentes y la prohibición del ingreso a cualquier persona ajena a la obra; todo ello de acuerdo a lo que se indica por reglamentaciones vigentes. La contratista deberá garantizar el tránsito seguro de peatones dejando liberado el paso reglamentario y ejecutará en su defecto una pasarela peatonal según reglamentación vigente. El cerco y demás tareas de seguridad será de 2.00 m de altura con tejido romboidal de 2" n° 12 y parantes de madera semidura de 4"x4" y 2.40 m de altura perfectamente empotrados y con una separación que garantice la estabilidad del conjunto. El o los portones a ejecutar serán de tejido romboidal de las mismas características con bastidor de planchuela y marco de caño de 40x40x2.5 mm con los herrajes adecuados y su localización no interferirá con el desenvolvimiento de las actividades o el movimiento de personas ajenas a la obra. Estas instalaciones perdurarán toda la obra, efectuándose en ellas los corrimientos que sean imperiosos en función del plan de trabajos

		Sección IV
Representante Técnico	Oferente/Contratista	Página 1

aprobado, y, aunque sean provisorias, su ejecución se hará de manera esmerada, ordenada, segura y según las reglas del arte y ajustándolas a reglamentaciones vigentes en materia de seguridad e higiene laboral y a requerimientos de la Inspección de Obra.

## 2 - DEMOLICIONES

### GENERALIDADES

Serán por cuenta del Contratista todas las tareas de demolición que sean demandadas por requerimientos del proyecto para la correcta re funcionalización proyectada.

La responsabilidad del Contratista por la seguridad de las construcciones existentes será total durante toda la vigencia del contrato, o desmedro total o parcial de estructuras, originados por las obras en ejecución. Debe entenderse que estos trabajos comprenden las demoliciones y extracciones sin excepción, de todas las construcciones, elementos e instalaciones que sean necesarias de acuerdo a los requisitos y exigencias del proyecto, respetando y sin dañar todo aquello que permanezca de acuerdo al proyecto. Previamente se ejecutarán los apuntalamientos y adintelamientos necesarios y los que la Inspección de Obra considere oportunos. Todos los materiales que se desechen procedentes de la demolición y desmantelamiento se retirarán fuera del ámbito de la obra por cuenta y cargo del Contratista, debiendo considerarlo en su oferta.

Se demolerán todos aquellos elementos que obstruyan o que impidan la construcción de las obras proyectadas y, de todo elemento que se encuentre ubicado en el lugar de emplazamiento de las nuevas áreas a construir, reacondicionar y/o a readecuar. Los trabajos de demolición se realizarán en los sectores especificados por los planos adjuntos a este Pliego. Se demolerán los elementos no recuperables (tales como mampostería, hormigones y otros similares) y aquellos prefabricados que serán reacondicionados y reutilizados –aberturas, etc. – y los que puedan ser reutilizados a criterio de la Inspección (tales como: maderas, tubos de hormigón armado o chapa, cabezales prefabricados, bóvedas, cabriadas, perfiles, vigas metálicas, etc. no indicados en forma expresa en otro ítem de obra) deberán ser extraídos y recuperados – según su estado - cuidadosamente, evitando su rotura y puestos a disposición de la Inspección, quien determinara si quedan en poder del Superior o bien puede el Contratista reutilizarlo o eliminarlos como residuo de obra.

Todas las construcciones a demoler serán efectuadas por el Contratista, cumplimentando las disposiciones en Higiene y Seguridad sean éstas de orden administrativo o técnico. A estos efectos elaborará con la adecuada antelación una Memoria Descriptiva donde conste el orden de ejecución previsto y los apuntalamientos y demás medidas de seguridad a considerar y cumplimentar, según corresponda a la magnitud o complejidad de estas labores que deberá estar firmado por el profesional responsable en representación del Contratista y su responsable de Seguridad e Higiene y hará entrega del mismo a la Inspección de la obra para la tramitación del respectivo permiso de trabajo. Las tareas a ejecutar se desarrollarán con el edificio en funcionamiento, cuyos horarios normales y habituales de trabajo son de lunes a viernes de 7 a 13, por tanto, cuando se trate de hacer demoliciones, se deberá trabajar pasadas las 13 hs de días hábiles y previa autorización de la Inspección de Obra con quien deberá coordinarse con anticipación el inicio de las mencionadas tareas.

Antes de dar comienzo a los trabajos deberá presentar además las pólizas de seguros de responsabilidad civil y de prevención de accidentes de trabajo, con una lista completa del personal a ocupar mientras se realicen estos trabajos, con fotocopias de sus Documentos de Identidad, aún en el caso que se tratara de trabajos subcontratados.

Todo el personal empleado deberá contar con la vestimenta, equipos y protecciones que para cada tipo de labor establezca la Superintendencia de Riesgos del Trabajo y las Leyes y/o Reglamentos vigentes al tiempo de ejecución de los trabajos.

El Comitente tendrá a su cargo los trámites necesarios ante las compañías proveedoras de servicios para obtener el corte o adaptación de aquellos que quedaran afectados por las demoliciones.

Las demoliciones se efectuarán bajo la responsabilidad y garantía del Contratista, quien deberá tomar las medidas requeridas para la seguridad de su personal o de personas ajenas a la obra, al igual que para la obra y sus instalaciones.

		Sección IV
Representante Técnico	Oferente/Contratista	Página 2

El Contratista deberá tener en cuenta que cualquier rotura que se produjera en las fincas linderas, cualquier daño o deterioro en bienes de terceros que se originen como consecuencia del desarrollo de las obras, deberá repararlo a su costa y a entera satisfacción del damnificado.

Afianzar las partes inestables de la construcción.

Examinar, previa y periódicamente las construcciones que pudieran verse afectadas por los trabajos.

En sectores a refaccionar, previo al inicio de las tareas de demolición, se preverá la desconexión de las instalaciones concurrentes, procurando no desabastecer a otros sectores que las requieran; coordinándose con las autoridades del edificio y con intervención de la Inspección de Obra.

Se deberán utilizar herramientas que no provoquen grandes impactos y vibraciones prefiriéndose el uso de herramientas de corte. Las herramientas a utilizar deberán ser aprobadas en obra por la inspección.

En sectores a refaccionar, para preservar lo existente aún cuando no se hubiera especificado, se deberán ejecutar protecciones adecuadas en los solados, umbrales, revestimientos, vidrios, aberturas u otros equipamientos que no puedan retirarse previamente para su resguardo. Se emplearán al efecto arpillera y yeso, placas fenólicas, cartón corrugado, polietileno, lienzos, lonas o el material más adecuado para garantizar una efectiva y durable protección, a juicio de la Inspección.

Cuando las tareas a realizar puedan producir polvo que afecte a otras áreas fuera de las de trabajo, se instalarán paneles ciegos o "cortinados" de protección de lona o polietileno debidamente fijados y ajustados para cumplir acabadamente su función.

Estará a cargo del Contratista la iluminación provisoria en el sector afectado por las refacciones, hasta obtener el funcionamiento de la iluminación definitiva.

Toda aquella demolición, que debiera efectuarse al solo efecto de permitir o facilitar dentro de la obra un adecuado movimiento, deberá ser reconstruido por el Contratista al finalizar los trabajos a su exclusiva costa. Lo restaurado deberá entregarse en estado ampliamente satisfactorio.

No se permitirá quemar materiales provenientes de las demoliciones en ningún lugar del terreno, ni en terrenos aledaños.

#### **PROTECCIONES Y CERRAMIENTOS TEMPORALES**

El Contratista deberá realizar las defensas y protecciones indicadas en las reglamentaciones vigentes y lo expresado al respecto en este Pliego para seguridad y contención (defensas externas, arnés de seguridad del personal, cabo de vida, andamios con anclajes fijos). Independientemente de lo antes expresado, deberá ejecutar todos aquellos cerramientos y protecciones que le sean requeridos por la Inspección de Obra o los ingenieros de Seguridad a cargo de la obra, tanto internas como externas sobre la vía pública y hacia los edificios linderos, con el objeto de dar cumplimiento a las normas de seguridad y/o preservar los bienes contenidos en la obra objeto del contrato.

#### **JUNTAS Y UNIONES**

En general y aun cuando no estén indicadas expresamente, si por requerimiento de las condiciones de fundación, de comportamiento estructural u otras circunstancias de proyecto y diseño, el Contratista deberá prever correcta ejecución, aislación y sellado de juntas. Estas tareas se considerarán incluidas en el precio de cada uno de los ítems que afecten y no consistirá un trabajo adicional, no reconociéndose mayor precio bajo ningún concepto.

#### **FORMA DE MEDICION**

Los trabajos ejecutados según esta especificación se medirán y pagarán por metro cúbico (m<sup>3</sup>) o en forma global (gl) según corresponda, al precio del contrato establecido para el ítem. Dicho precio será compensación total por todos los gastos derivados del empleo de equipos, mano de obra, materiales, equipos, herramientas, adopción de medidas de precaución, carga, transporte y descarga del producto de demolición y todo otro gasto necesario para la correcta ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado, a lo indicado en los planos e instrucciones impartidas por la Inspección. La demolición o extracción de aquellos elementos prefabricados o premoldeados no

		<b>Sección IV</b>
<b>Representante Técnico</b>	<b>Oferente/Contratista</b>	<b>Página 3</b>

especificados en otro ítem (maderas, tubos, bóvedas, cabriadas, perfiles, vigas metálicas y otros similares) no recibirá reconocimiento particular alguno y se consideran incluidas dentro del precio del ítem.

La tarea consiste en la demolición con medios mecánicos y/o manuales de las siguientes estructuras existentes:

### 2.1. MAMPOSTERIAS

Se demolerá los tabiques de mampostería del sanitario existente dentro de la sala.

- a) Pared existente señalada en plano.
- b) De debe anular todas las instalaciones sanitarias existentes luego de la demolición de mampostería.

### 2.2. PISO

- Se deberá extraer el piso flotante existente y todos sus componentes, luego entregarlo a la inspección.

### 2.3. DESMONTE DE CARPINTERIAS Y REJA DE CHAPA SEGÚN ESPECIFICACIONES

- Las carpinterías de chapa indicadas en los planos al igual que su reja de seguridad serán desmontadas y depositadas en los contenedores de residuos provistos por la empresa.

### 2.4. REVESTIMIENTOS

- Se retirarán los revestimientos cerámicos dentro del baño demolido para luego revocar y pintar.

### 2.5. CIELORRASO

- El cielorraso de la sala indicada con demolición en plano, se deberá extraer en su totalidad, al igual que cualquier estructura secundaria existente.

### 2.6. RETIRO DE ESCOMBROS

La gestión de los residuos de construcción y demolición comprende el conjunto de actividades encaminadas a dar a estos residuos el destino más adecuado, de acuerdo con sus características, con objeto de proteger la salud humana, los recursos naturales y el medio ambiente.

Si bien la mayor parte de los residuos que se generan en actividades de construcción y demolición no suelen contar con características de peligrosidad, su recogida de una forma no selectiva o una mala gestión, provoca la mezcla de distintos tipos de residuos que no son peligrosos entre sí, pero que al mezclarse, pueden dar lugar a residuos contaminados en su conjunto, dificultando su aprovechamiento posterior o su envío a vertederos sin barreras de protección adecuadas al tipo de residuo que reciben.

Todos estos aspectos deberán ser tenidos en cuenta por el Contratista al momento de elaborar el Plan de Gestión Ambiental.

Como directriz, todos los materiales que se desechen procedentes de la demolición y desmantelamiento se retirarán a contenedores, fuera del ámbito de la obra, por cuenta y cargo del Contratista, debiendo considerarlo en su oferta.

La empresa contratista, es la responsable de quitar todos los escombros de la obra y mantenerla limpia; sobre todo de polvillo ya que el edificio seguirá en actividad mientras se ejecutan las obras. Todo retiro escombros se ejecutará en los horarios que el tránsito en el lugar no se halle restringido, proporcionando máxima seguridad a peatones y vehículos, cubriendo con lonas las cargas, y manteniendo las aceras y calzadas en perfecto estado de limpieza.

Corren por cuenta y cargo del contratista los contenedores para la extracción de los escombros de obra, y los materiales que se saquen en buen estado, salvo aquellas excepciones que se hagan expresamente en las presentes especificaciones, se deberán llevar al lugar que determine la inspección de obra oportunamente dentro del radio de la circunscripción judicial Puerto Madryn.

		Sección IV
Representante Técnico	Oferente/Contratista	Página 4

Todos los materiales provenientes de la demolición, salvo indicación contraria en el pliego particular de la obra, deberán ser sacados y depositados en los lugares autorizados por la Municipalidad de Puerto Madryn.

En el caso de residuos considerados peligrosos se deberá cumplir con las regulaciones en escala nacional y provincial (Ley XI Nro 35 modificatorias y reglamentaciones vigentes)

Tener en cuenta el retiro permanente e inmediato de los materiales producto de la demolición para no sobrecargar los elementos estructurales con los mismos.

La empresa deberá prever apuntalamientos para evitar el derrumbe de sectores colindantes. Los mismos no podrán transmitir cargas puntuales a la estructura.

Se evitará totalmente la caída libre de los elementos de la demolición ya que dichos impactos no son admisibles.

### **TOLVAS PARA DESCARGA DE MATERIALES**

El retiro del material producto de demoliciones en altura, se efectuará mediante conductos cónicos encastrables, cuidando de no liberar restos de polvo o escombros a la vía pública. La llegada al recipiente contenedor, estará cubierta en todo su perímetro a efectos de evitar lo indicado anteriormente.

Los recipientes contenedores estarán debidamente señalizados (según reglamentación vigente), y con los vallados correspondientes (atrás y adelante del/los mismos), indicando el espacio utilizado para la carga y la descarga. Es responsabilidad del Contratista efectuar las gestiones pertinentes ante los organismos gubernamentales correspondientes, para la autorización de uso de la vía pública, cortes de calle y/o maniobras de carga y descarga de materiales.

### **BAJADA Y CARGA DE ESCOMBROS A VOLQUETE**

Para la bajada de materiales a los volquetes de descarga, queda terminantemente prohibido la utilización de los ascensores. Si por motivos prácticos o debido al tamaño de los objetos productos de demoliciones o desarmes, el Contratista se viera en la necesidad de utilizar el núcleo de escalera, el Contratista se hará responsable por la conservación de dicho núcleo vertical, debiendo junto con la Inspección de Obra relevar previamente a su utilización el estado del mismo, labrando el acta correspondiente. Una vez terminadas las obras, el Contratista deberá entregar los sectores utilizados en perfecto estado.

### **DESARME Y RETIRO DE MATERIALES Y EQUIPAMIENTO EXISTENTE**

El Contratista tendrá a su cargo el desmonte, retiro, traslado y depósito en el lugar que oportunamente indique la Inspección de Obra (dentro del radio de la Circunscripción Judicial de Puerto Madryn), de todos los elementos ubicados en los sectores a intervenir, y que fueran observados al momento de la visita al predio.

En los casos de material a ser dado de baja, el Contratista deberá disponer de los medios necesarios para su desarme, desmonte, retiro de obra, terminaciones y limpieza del sector involucrado.

## **3 - MAMPOSTERÍAS**

### **GENERALIDADES**

Se ejecutarán con materiales de primera calidad, por lo tanto, no contendrán, alabeos, oquedades u otra deformación, no se aceptarán en sus paramentos resaltos o depresiones, con respecto al plano prescripto para la faz de albañilería, que sea mayor de un centímetro cuando el paramento deba revocarse.

Los muros, las paredes y los pilares, se erigirán perfectamente a plomo con paramentos bien paralelos entre sí y sin pandeos en ninguna faz, la trabazón se practicará simultáneamente al mismo nivel en todas las partes que deban ser trabadas para regularizar el asiento y enlace de la albañilería.

Quedará estrictamente prohibido el empleo de clavos, alambres, cascotes u otros elementos para construir los esbozos con posterioridad al levantamiento de las paredes.

Al levantar las paredes, el Contratista dejará igualmente canaletas verticales necesarias para las

		<b>Sección IV</b>
<b>Representante Técnico</b>	<b>Oferente/Contratista</b>	<b>Página 5</b>

cañerías de descargas y ventilación en general, siempre que por indicación de los planos o por orden de la Inspección, éstas debieran quedar embutidas.

Asimismo, deberá prever la colocación de dos barras de acero  $\varnothing$  4,2 mm sobre concreto, cada dos hiladas, y en coincidencia con antepechos de ventanas, en caso de que no se especifique esta pieza estructural.

Todos los trabajos enumerados más arriba, los ejecutará el Contratista como parte integrante de la albañilería, sin derecho a remuneración alguna, por cuanto su valor se encuentra comprendido en los precios unitarios estipulados para ellos.

#### **MAMPOSTERIA DE LADRILLOS CERAMICOS HUECOS**

Se utilizará cerámica hueco para revocar en los siguientes sectores:

- 3.1. De 18x18x33 cm: en muros de cierre exterior del área de trabajo entre ventanas.

Los ladrillos huecos estarán constituidos por una pasta fina, compacta, homogénea, sin estratificación, sus aristas serán bien rectas y sus caras estriadas, no estarán agrietadas, cascadas ni vitrificadas, su color será rojo vivo y uniforme. Serán de marca aceptada por la repartición.

Los ladrillos asentarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho en todos los sentidos. Las hiladas serán perfectamente horizontales.

Queda estrictamente prohibido el empleo de menos de medio ladrillo, salvo los imprescindibles para la trabazón, y en absoluto, el uso de cascotes.

La trabazón deberá resultar de forma que las hiladas se correspondan alternativamente según líneas verticales. El espesor de los lechos de mortero no excederá de un centímetro y medio.

Las paredes de 0,20 se ejecutarán en ladrillo cerámico hueco de 18x18x33, las de 0,15 con ladrillo cerámico hueco de 12x18x33, las de 0,10 con ladrillo cerámico hueco de 8x18x33; todas con revoque y terminación de acuerdo a planos y planillas de locales. Se asentarán con mortero de cal y arena reforzado con cemento 1:4:1/4 o en su defecto de cemento de albañilería y arena en proporción 1:4.

No se tolerará resalte o depresión con respecto al plano prescripto para la faz de albañilería, que sea mayor de un centímetro cuando el paramento deba revocarse o de cinco milímetros si el ladrillo debiera quedar a la vista.

Quedará estrictamente prohibido el empleo de clavos, alambres, cascotes u otros elementos para construir los esbozos con posterioridad al levantamiento de las paredes. Los salientes de cornisas de más de veinte centímetros de vuelo, cuando no se indique en los planos su apoyo en alguna estructura especial, se colocará, en interposición en los ladrillos, hierro de diámetro y dimensiones que la Inspección indicará en cada caso.

Al levantar las paredes, el Contratista dejará igualmente canaletas verticales necesarias para las cañerías de descargas y ventilación en general, siempre que por indicación de los planos o por orden de la Inspección, éstas debieran quedar embutidas.

Todos los antepechos de ventana se reforzarán con dos hierros  $\varnothing$  6 en lecho de concreto.

Se realizará como terminación exterior zócalo con hidrófugo h: 10 cm.

Todos los trabajos numerados más arriba, los ejecutará el Contratista como parte integrante de la albañilería, sin derecho a remuneración alguna, por cuanto su valor se encuentra comprendido en los precios unitarios estipulados para ellos.

#### **4 - REVOQUES**

##### **GENERALIDADES**

Los distintos tipos de revoques se especifican en cada caso en los planos y planillas de locales.

Los paramentos se limpiarán profundamente, desprendiendo las partes no adherentes y mojando el paramento con agua. Salvo los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1,5 a 2 cm. en total, de las cuales 5 mm corresponderán al enlucido.

Los enlucidos, no podrán ejecutarse hasta que el jaharro haya enjutado debidamente.

Los revoques no deberán presentar superficies albeadas ni fuera de plomo.

Para cualquier tipo de revoque, el Contratista preparará las muestras que la Inspección requiera hasta lograr su aprobación. Se seguirán en todo, las indicaciones de las planillas de locales, frentes, cortes, etc.

Antes de comenzar el revocado de un local el Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc. y el paralelismo de las mochetas o aristas.

También se cuidará especialmente la ejecución del revoque a nivel de los zócalos, para que al ser aplicados estos se adosen perfectamente a la superficie revocada.

		Sección IV
Representante Técnico	Oferente/Contratista	Página 6

#### 4.1.- INTERIOR 2 EN 1 GRUESO Y FINO TIPO WEBERMIX

Amasar con aproximadamente 4,5/5,5 ltrs de agua limpia por bolsa de 30kg, manual o mecánicamente, hasta lograr una pasta homogénea.  
Dejar reposar entre 5 a 10 min aproximadamente.  
Aplicar con cuchara de albañil en capas sucesivas hasta obtener un espesor de aproximadamente 1,5 cm. Reglear y luego retirar las guías.  
Rellenar con el mismo material, presionando y asegurándose de no dejar huecos. Una vez que el material haya "tirado", pasar frataso de madera. Por último pasar un fieltro húmedo para tener una terminación similar fino

#### 4.2.-REVOQUE EXTERIOR HIDRÓFUGO GRUESO FRATACHADO

Corresponde al revoque exterior sobre pared de 0,20, sobre dintel continuo de H° visto, cargas. El revoque tendrá un espesor de 2 a 3 cm y se ejecutará primero un azotado hidrófugo constituido por cemento, arena mediana, e hidrófugo de marca reconocida.  
Luego se realizará el revoque grueso constituido por cemento, cal hidráulica y arena mediana.  
Luego de efectuar el "estirado" con fratacho de pino, se pasará un fieltro embebido en agua de cal, de manera de obtener superficies completamente lisas, a satisfacción de la Inspección de obra.

### 5 – CIELORRASOS

#### GENERALIDADES.

Para la ejecución de los cielorrasos se tomarán todas las medidas necesarias, a fin de lograr superficies planas, sin alabeos, bombeos o depresiones.

Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos y todo otro elemento que esté próximo al mismo. Salvo indicación contraria en los planos, los ángulos serán vivos.

Previo a la ejecución de cielorrasos suspendidos, el contratista coordinará con la inspección de obra la diagramación y ubicación de las placas para que no se generen conflictos con la instalación eléctrica, los artefactos de iluminación, y la instalación de calefacción, conductos, difusores, retornos y rejillas.

Las terminaciones se harán con los elementos especiales del sistema adaptables a cada situación, a juicio de la inspección.

#### 5.1. CIELORRASO SUSPENDIDO DESMONTABLE CON PLACAS DE YESO ACUSTICAS.

Placas desmontables de yeso medidas 610 mm x 610 mm x 12,5 mm, con diversos patrones de perforaciones y con borde -namente rebajado y biselado, recubierta con pintura a base de agua con tratamiento de alta duración que forma una película protectora, ecológicamente aceptable, que aumenta la resistencia a la humedad y simplifica el mantenimiento.

#### 5.2. CIELORRASO SUSPENDIDO DESMONTABLE CON PLACAS DE ROCA DE YESO TEXTURADAS.

En los locales en que se indica en los planos y ejecutará un cielorraso suspendido desmontable constituido por tableros de roca de yeso, texturado, tipo Durlock o equivalente, de 9,5 mm de espesor, montado con bastidor nivelado, horizontal, de perfiles T a la vista, de aluminio pintado blanco.

Se ejecutará una estructura metálica compuesta por perfiles Largueros y Travesaños, de chapa de acero galvanizado, tipo T invertida de 24mm de ancho y 32mm de alto, con vista prepintada en blanco; y por perfiles Perimetrales de chapa de acero galvanizado tipo L de 20mm x 20mm, prepintados en blanco. Los perfiles Perimetrales se fijarán perimetralmente a muros mediante tarugos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm colocados con una separación máxima de 0,60m. Los perfiles Largueros se ubicarán en forma paralela al lado menor, con una separación entre ejes de 0,61m -de acuerdo a la modulación elegida- suspendidos de losas y techos mediante alambre galvanizado N°14 o varillas con nivelador, colocados con una separación de 1,20m. La estructura se completa colocando perpendicularmente a los Largueros, los perfiles Travesaño de 0,61m con una separación entre ejes de 0,61m; de manera que queden conformados módulos de 0,61m x 0,61m. Sobre esta estructura se apoyarán las placas desmontables

Se tendrá además en cuenta en este ítem, los trabajos de desmonte y posterior armado del cielorraso existente que deba desmontarse con motivo del paso de las instalaciones, especialmente la eléctrica y la provisión de bandejas. En el edificio actual las placas existentes son

		Sección IV
Representante Técnico	Oferente/Contratista	Página 7

de tipo desmontable, texturadas Knauf Pegasus 9.5mm esp. de 0.60 x 0.60m, las cuales deberá repararse si hiciera falta o proceder a su reemplazo si en el desmontaje y posterior colocación las mismas sufrieran roturas. Esta especificación rige particularmente para todas aquellas instalaciones y/o tareas que harán su paso por encima del cielorraso (electricidad, calefacción, sanitaria, etc.)

## 6 - PISOS

### GENERALIDADES

Los pisos conjuntamente con los umbrales y solias presentarán superficies uniformes regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de Obra señalará en cada caso. Se construirán respondiendo a lo indicado en los planos respectivos. La terminación será en la forma que en los documentos enunciados se establezca. En las veredas y patios descubiertos se deberá dejar junta de dilatación que interesará también a los contrapisos, las que se llenarán con sellador de probada calidad que apruebe la Inspección de la obra.

Al hacer los cálculos de material para los pisos, el Contratista tendrá en cuenta que al terminar la obra, deberá entregar a la Repartición piezas de repuestos de todos los pisos, en cantidad mínima equivalente al uno por ciento de la superficie colocada de cada uno de ellos, y nunca menos de 2 m<sup>2</sup> por cada piso.

### 6.1. PROVISION Y COLOCACION DE PISO PORCELLANATO 60X60

Todas las piezas se colocarán con adhesivo especial tipo Klaucol o similar para porcellanato fibrado, sin excepción, inmediatamente de colocados, las juntas serán empastinadas con pastina de primera marca de igual color al del fondo de los cerámicos, y previa aprobación de la inspección. La mezcla para la misma se compone de 1 parte pastina color plomo + 1 parte pastina color arena +1/2 parte de cemento Loma Negra.

Los pisos serán Porcellanato ILVA hard rock DAY o similar, modelo de 60 x 60. Al igual que los materiales consumibles (pegamentos, pastina, etc.).

Se colocarán alineados por hileras paralelas y juntas perpendiculares en forma de retícula cuadrículada y el arranque de los mismos deberá ser acordado con la Dirección de Obra. AL momento de realizar las juntas de dilatación en paños mayores a 4 metros, se deberá calcular la dilatación del material.

También se deberá calcular la colocación de piso en tramos de escaleras hasta azoteas

## 7 - ZOCALOS

### GENERALIDADES

Los distintos zócalos serán ejecutados con la clase de material y en la forma que en cada caso se indica en los planos.

Los zócalos se ejecutarán perfectamente aplomados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre el piso y el zócalo, ya sea por imperfecciones de uno u otro.

### 7.1. PROVISION Y COLOCACION ZOCALOS PORCELLANATO IDEM PISO H: 10 CM

Los zócalos serán colocados con el mismo porcellanato de los solados.

Los zócalos se colocarán perfectamente aplomados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre el piso y el zócalo, ya sea por imperfecciones de uno u otro, la altura

de los mismos será de 10cm. Las esquinas tendrán encuentro a "inglete" (junta a 45°).

## 8 - INSTALACION ELÉCTRICA

### GENERALIDADES.

Estas especificaciones establecen las condiciones mínimas que deberán cumplir las instalaciones eléctricas para preservar la seguridad de las personas y de los bienes, y asegurar la confiabilidad de su funcionamiento.

La ejecución de todo lo consignado con provisión de materiales y mano de obra especializada, incluyendo aquellos trabajos que sin estar detallados sean necesarios para la terminación y

		Sección IV
Representante Técnico	Oferente/Contratista	Página 8



habilitación de las obras de acuerdo a su fin, teniendo en cuenta que los planos del presente llamado a licitación tienen carácter de anteproyecto y al solo efecto de guiar al Contratista en la elaboración del proyecto definitivo.

Los trabajos en general comprenden:

- a) Apertura de canaletas y ejecución de nichos para el alojamiento de las cañerías, de cajas para tableros y demás accesorios de las instalaciones.
- b) Colocación de todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y característica.
- c) Colocación y conexión de todos los conductores, interruptores, tomacorrientes, interceptores, etc. y de todos los accesorios que se indiquen en los planos lo que resulten necesarios para la completa terminación y correcto funcionamiento de las instalaciones.
- d) Dar cumplimiento a todas las órdenes municipales y leyes provinciales o nacionales sobre presentación de planos, pedido de inspecciones, etc., siendo el Contratista el responsable material de las multas y atrasos que, por su incumplimiento o error en tales obligaciones, se apliquen, quedando por cuenta del Contratista el pago de todos los derechos impuestos, etc., ante las reparticiones públicas. Una vez terminadas las instalaciones, obtendrá la habilitación de las mismas por las autoridades que correspondan.
- e) Durante la ejecución de los trabajos el Contratista deberá tomar las medidas precautorias para evitar deterioros en los elementos de las instalaciones que ejecute y/o existentes, como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra. La Inspección de Obra rechazará los trabajos que no se encuentran con sus partes completas, en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.

#### **NORMAS - REGLAMENTOS**

Rigen todos los artículos "instalaciones Eléctricas de Fuerza Motriz y Alumbrado del Pliego General de Condiciones técnicas", de la documentación tipo en todo lo que no se oponga a los presentes artículos y a las especificaciones de los planos y planillas correspondientes. Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales. Además de lo establecido en estas especificaciones, en las especificaciones técnicas de Instalaciones Especiales y planos correspondientes con las Normas y reglamentaciones fijadas por los siguientes organismos:

- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM)
- Asociación Argentina de Electrotécnicos. (A.E.A)
- Empresas de Telecomunicaciones.
- Compañías Proveedoras de Energía Eléctrica.
- Código de Edificación de la Municipalidad de la Ciudad de Puerto Madryn.
- Asociación de Bomberos de la ciudad de Puerto Madryn.
- Empresa distribuidora de gas.
- Obras Sanitarias de la Nación, o la empresa que la sustituya.

Donde no alcancen las citadas normas, regirán las de V.D.E., D.I.N., C.E.I.

La Inspección de Obra no aceptará excusar por omisión o ignorancia de las reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.

Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, el Contratista deberá comunicarlo a la Inspección de Obra, a efecto de salvar las dificultades que se presentasen, ya que posteriormente la Inspección de Obra no aceptará excusa por omisiones o ignorancias de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.

#### **ILUMINACION DE EMERGENCIA**

Será provisto con luz de emergencia como se indica en los planos. Al artefacto completo se le agregará un balastro electrónico autónomo permanente con batería. La alimentación será permanente desde el tablero.

#### **ALARMAS**

Se agregarán al sistema de alarma existente los sensores que figuran en plano, se ejecutará la cañería embutida en pared. Corren por cuenta de la Empresa todos los gastos e imprevistos para el perfecto funcionamiento.

		<b>Sección IV</b>
<b>Representante Técnico</b>	<b>Oferente/Contratista</b>	<b>Página 9</b>

### **LINEAS SECCIONALES.**

Comprende desde los interruptores termomagnéticos ubicados en el tablero general hasta los respectivos interruptores de los tableros seccionales. Se utilizarán cables TPR de secciones según cálculo y colores convencionales. Las derivaciones se realizarán con cajas derivadoras con borneras, sin empalmes ni uniones en otro sector.

### **CIRCUITOS**

Comprende desde los interruptores termomagnéticos ubicados en los tableros seccionales hasta los puntos de conexión de tomas, llaves, artefactos y/o aparatos de consumo eléctrico. Se cuidará el equilibrio de las fases desde las cuales se alimentará cada circuito.

### **MUESTRAS**

Con una anticipación de veinte (20) días corridos previos a la iniciación de los trabajos, el Contratista someterá a la aprobación de la Inspección de Obra, muestras de todos los elementos a emplearse en la instalación, las que serán conservadas como pruebas de control y no podrán utilizarse en la ejecución de los trabajos. Para aquellos elementos que por su costo o tamaño no fuese posible presentar muestras, se admitirá catálogos en castellano o con su correspondiente traducción a dicho idioma. Dichos catálogos incluirán detalles constructivos y memorias técnicas de funcionamientos e instalaciones.

En todos los casos la aprobación será provisional y sujeta al resultado que obtenga en las pruebas después de instaladas.

### **INSPECCIONES**

El Contratista está obligado a solicitar formalmente inspecciones parciales de las siguientes etapas de instalación:

- a) Terminado el tendido de cañerías sobre carpetas, antes rellenado.
- b) Terminadas las acometidas a cajas y tableros, antes de cerrar las canaletas, dejando siempre a la vista cuplas y acometidas a las cajas y tableros.
- c) Terminado el pasaje de conductores y conexionado sin aislar.
- d) Terminada la colocación de llaves, tomas y tableros y aislamientos de conexiones de conductores.
- e) Promediando el montaje de artefactos y armado de los mismos.
- f) Al finalizar el montaje de artefactos y equipos.
- g) El Contratista recibirá la visita técnica de la Inspección de Obra dentro del horario de trabajo en el momento que la Inspección lo requiera.

Cuando la Inspección de la Obra lo solicite, el Contratista realizará todos los ensayos que sean necesarios para demostrar que los requerimientos del contrato se cumplen satisfactoriamente.

Dichos ensayos deberán hacerse bajo la supervisión de la Inspección de Obra o su representante autorizado, debiendo el Contratista suministrar todos los materiales, mano de obra y aparatos que fuesen necesarios o bins, si lo requiere, contratar los servicios de un laboratorio de ensayos aprobados por la Inspección de Obra para llevar a cabo las pruebas.

Cualquier elemento que resultare defectuoso será removido, reemplazado o vuelto a ensayar por el Contratista, sin cargo alguno hasta que la Inspección de Obra lo apruebe.

Una vez finalizados los trabajos, la Inspección de Obra o su representante autorizado efectuará las inspecciones generales, y parciales que estime conveniente en las instalaciones, a fin de comprobar que su ejecución se ajusta a lo especificado, procediendo a realizar las pruebas de aislamiento, funcionamiento y rendimiento que a su criterio sean necesarios.

Estas pruebas serán realizadas ante los técnicos o personal que se designe, con instrumental y personal que deberá prever el Contratista. La comprobación del estado de aislamiento debe efectuarse con una tensión no menor que la tensión de servicios, utilizando para tensiones de 380 a 220 V Megóhmetro con generación de tensión constante de 500 V como mínimo.

Para la comprobación de la aislamiento a tierra cada conductor deben halarse cerradas todas las llaves e interruptores y conectados los artefactos y aparatos de consumo.

Para la comprobación de la aislación entre conductores, no deben estar conectados los artefactos y los aparatos de consumo debiendo quedar cerradas todas las llaves e interruptores.

Cuando estas comprobaciones se realizan para varias líneas en conjunto, deben mantenerse intercaladas todos los fusibles correspondientes.

		<b>Sección IV</b>
<b>Representante Técnico</b>	<b>Oferente/Contratista</b>	<b>Página 10</b>

El valor mínimo de la resistencia de la aislación, contra tierra y entre conductores, con cualquier estado de humedad del aire será inferior a 1.000 GHM por cada voltio de la tensión de servicio, para cada una de las líneas principales, seccionadas, subseccionadas y de circuitos.

Si la comprobación se llevase a cabo para un grupo de líneas y el valor resultara inferior al mínimo establecido, deberá comprobarse que la resistencia de aislamiento de cada una de ellas no resulta inferior al mínimo indicado anteriormente.

Estas pruebas, si resultan satisfactorias a juicio de la Inspección de Obra permitirán efectuar la recepción provisoria de las instalaciones. En caso de no resultar satisfactorias las pruebas efectuadas por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución o el correcto funcionamiento exigido y no cumplen con los requisitos especificados en cualquiera de sus aspectos, se dejará en el acto constancia de aquellos trabajos, cambios, arreglos o modificaciones que el Contratista deberá efectuar a su cargo para satisfacer las condiciones exigidas fijándose el plazo en que deberá dárseles cumplimiento, transcurrido el cual serán realizadas nuevas pruebas con las mismas formalidades.

### **GARANTÍA DE LAS INSTALACIONES**

Todas las instalaciones de la obra tendrán un plazo de garantía por el término de (1) año, a partir de la Recepción Provisional, en forma independiente del plazo de garantía establecido para la obra en general. En consecuencia el Contratista queda obligado a reponer por su propia cuenta cualquier tipo, elemento, material que durante el plazo de garantía de las instalaciones resulte defectuoso, debido a fallas propias de ellos o de la mano de obra empleada en la construcción o montaje, debiendo hacerse cargo de los gastos inherentes a dichas reposiciones o reparaciones y acudir sin demora a todas las llamadas que se le formulen por inconvenientes o irregularidades en el funcionamiento de las instalaciones.

### **IMPREVISTOS Y ADICIONALES**

Queda explícitamente entendido que, el Contratista deberá ejecutar las instalaciones de manera que se logre la terminación total de las mismas con funcionamiento correcto y de acuerdo a su fin, de modo que el precio de la oferta cubrirá todas las tareas previstas y todos los trabajos de carácter imprevistos que nacen de la omisión y/o imperfecciones de especificaciones, cláusulas y planos, como también de aquellas tareas que surgen durante la ejecución de la obra por pequeñas especificaciones o piezas especiales, accesorios, materiales diversos, etc.

Todo ello sin perjuicios de lo establecido en los Artículos pertinentes de la Ley.

### **INSTRUCCIÓN AL PERSONAL**

El Contratista queda obligado a instruir al personal que designe el Comitente, para el manejo posterior de las instalaciones, como así también a prestar toda colaboración necesaria para obtener el máximo de eficiencia de las mismas.

### **INSTRUCCIONES DE OPERATIVIDAD Y MANTENIMIENTO**

El Contratista queda obligado a entregar un Manual de Operación y Mantenimiento de las obras e instalaciones, con treinta (30) días de antelación respecto a la fecha prevista para las pruebas de recepción provisional de las obras.

### **IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS**

En los casos en se requiera, las instalaciones serán pintadas con colores convencionales con el fin de individualizar fácilmente los elementos que las componen, con indicaciones escritas en castellano ya sea sobre placas de acrílico, mediante calcomanías o letreros indicadores conforme con el elemento de que se trate.

### **8.1 PROVISION Y COLOCACIÓN DE CAÑERÍA DE EXTENSION, CAJAS Y ACCESORIOS**

Comprende la canalización de los circuitos a través de caños de hierro semipesado designación norma IRAM R.S.; y para muy baja tensión caño liviano designación IRAM R.L.

La cañería irá embutida en la losa de H°A°.

### **CAÑERÍA DE EXTENSION**

Cañería embutida de acero tipo semi pesado o liviano según norma IRAM 2005 e IRAM 2206 respectivamente, o de caño termoplastico PVC rigido según norma IRAM 2206, de PVC rigido o flexible, diámetro mínimo 0,0125 (sin uniones entre bocas)

		<b>Sección IV</b>
<b>Representante Técnico</b>	<b>Oferente/Contratista</b>	<b>Página 11</b>

## CAJAS

Comprende las cajas de centro, llaves, tomas, paso; serán tipo semipesado, designación IRAM R.S. Las acometidas a las cajas o tablero se efectuarán con caños roscados ajustados a través de doble tuerca de hierro zincada y boquilla de aluminio en paredes y techo. Las acometidas a las cajas de muy baja tensión se efectuarán con caños sin roscas ajustados a través de conectores de hierro zincado roscado a las cajas y con tornillos de ajuste al caño.

Todas las instalaciones sobre cielorraso se rigidizarán a elementos resistentes. Las bocas para artefactos contarán con un enchufe hembra por cada uno. En tanto los artefactos se proveerán con una ficha macho, para su conexión.

## ACCESORIOS

Uniones entre caños se realizarán mediante accesorios adecuados para tal fin, que no disminuyan la sección interna.

Los trabajos de canalizaciones eléctricas incluyen, pero no se limitan a:

Canalizaciones embutidas. Los caños y las cajas de paso y derivación a utilizar sobre cielorrasos, losas y paredes salvo indicación expresa en planos serán hierro tipo semipesado (RS). Las uniones entre caños y cajas de tipo semipesado se efectuarán mediante boquillas a rosca y contratuerca. Las uniones entre cañerías se efectuarán mediante cuplas roscadas. Los caños y cajas embutidos en hormigón se colocarán sujetos a los hierros del mismo en forma previa al llenado. Todos los extremos de caños serán cortados en escuadra con respecto a su eje, escariados y roscados con no menos de 5 hilos. Los extremos de caños salientes de los edificios se sellarán para evitar la eventual penetración de agua u otros elementos. Las cajas estarán ubicadas de forma tal que sean siempre accesibles y no afecten la estética del lugar en

que se hallen emplazadas. La suspensión y/o fijación de caños y cajas sobre cielorraso se deberá coordinar con el fabricante del mismo. Las instalaciones se soportarán en forma independiente de la estructura del cielorraso, utilizando varillas roscadas y accesorios de soporte contruidos con planchuelas y elementos galvanizados. Se evitará la colocación de caños en forma de "U"; cuando esto no sea posible se utilizarán caños de PVC rígido o de HºGº, y conductores de protección adecuada tipo Sintenax

Canalizaciones a la vista. En instalaciones exteriores se usarán caños de acero galvanizados y las cajas de paso y derivación, de aleación de aluminio fundido con tapa atornillada sobre junta de goma. Las uniones entre cañerías se efectuarán mediante cuplas roscadas. En instalaciones interiores los caños y cajas de paso y derivación a utilizar serán tipo semipesado (RS). Cuando la longitud de tramos rectos sea superior a 12 m o existan más de 3 curvas se utilizarán cajas de

pase ubicadas en puntos tales que no afecten a la estética del lugar. Los caños se fijarán a paredes o techos mediante grapas reforzadas de una pata, fijadas sobre banquitos de soporte contruidos por planchuela galvanizada de espesor 3/16". Estos últimos se fijarán por medio de

brocas o insertos metálicos a la mampostería y hormigón. La distancia mínima entre soportes será la correspondiente al análisis de carga. Cuando se presente el caso de tres o más cañerías paralelas entre sí, se utilizarán rieles de sostén tipo Olmar fijados a la estructura con grapas de la misma procedencia que vincularán a las cañerías con dichos rieles. En todos los casos, éstas serán tendidas en direcciones paralelas a las de los paramentos de los locales respectivos, en forma ordenada, agrupadas en "racks" dentro de lo posible aunque ello implique un mayor recorrido. Se instalará con una separación mínima de 3 mm entre caños paralelos y estos a la estructura o pared de soporte, salvo indicación expresa en contrario. Todos los extremos de caños serán cortados en escuadra con respecto a su eje, escariados y roscados con no menos de 5 hilos. Las cañerías serán continuas entre cajas y colocadas en lo posible en línea recta o en su defecto con curvas suaves. Las uniones, que se reducirán al mínimo imprescindible, serán roscadas.

		Sección IV
Representante Técnico	Oferente/Contratista	Página 12

Canalizaciones subterráneas. Se realizarán con caños de PVC rígido tipo pesado de espesor mínimo 3,2 mm según se indique en planos. El nivel de tapada mínimo de cañería será de 0,70m. Cuando la longitud de tramos rectos sea superior a 20 m o existan más de 2 curvas se construirán cámaras de pase ubicadas en puntos tales que no afecten a la estética. Tales cámaras se ubicarán sobre muros a una altura mínima de 20 cm. por sobre el nivel de terreno o solado adyacente y en ningún caso se permitirá su colocación en piso.

## 8.2 PROVISION Y COLOCACIÓN DE CONDUCTORES LLAVES Y TOMAS

Los conductores serán antinflama deslizante NORMA IRAM 2183, Norma I.E.E.E. 383/2,5, Norma Internacional VDE, tensión de servicio entre fases de 1000 volt., aislación en P.V.C., Policloruro de Vinilo, Cobre Rojo flexible.

En la aislación tendrán impresa la sección del conductor y la Norma IRAM a que se ajusta.

Los conductores a emplear desde el tablero secundario serán de cobre según secciones indicadas en los planos. Serán cables extraflexibles aislados en P.V.C., del tipo denominado 1.K.V.- IRAM 2289 CAT. B y NBR6812 Cat. BF. y responderán a lo establecido en Normas IRAM 2185.

No se usarán en iluminación secciones menores de 1,5 mm<sup>2</sup> para los circuitos de llaves de efecto y de 2,5 mm<sup>2</sup> en los circuitos de alimentaciones de los artefactos, siempre respetando el reglamento del ente regulador que corresponda.

No se efectuarán bajo ningún concepto empalmes de conductores fuera de las cajas de pase o de derivación.

Las uniones se ejecutarán por trenzamiento reforzado, para secciones de conductores hasta 2,5 mm<sup>2</sup> y soldadas para secciones mayores. Se cubrirán después con una capa de goma pura y cinta aisladora o con cinta de P.V.C. debiéndose obtener una aislación de empalme por lo menos igual a la de fábrica del conductor.

De toda forma de ejecución especial de empalmes, el Contratista deberá presentar muestra para aprobación de la Inspección de Obra.

Los extremos de los conductores para su conexión con aparatos de consumo y máquinas, llevarán una ficha hembra, que se conectará a una ficha macho provista con los artefactos. En la conexión con interruptores, interceptores, etc., se hará por simple ojalillo con el mismo conductor. Para secciones mayores irán dotados de terminales de cobre o bronce estañados, soldados a los mismos o fijados por compresión con herramientas adecuadas, dejándose los extremos de los conductores de la longitud adecuada como para poder conectar el dispositivo correspondiente.

Los conductores que se coloquen serán de diferentes colores de acuerdo a la siguiente tabla:

- Fase R - rojo
- Fase S - negro
- Fase T - marrón
- Neutro - celeste
- Tierra - Verde/amarillo

Se proveerán e instalarán las llaves y tomacorrientes indicados en plano de tipo modular marca siglo XXI o equivalentes.

## 8.3. PROVISION Y COLOCACIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES

Comprende la provisión, colocación, conexión y pruebas de funcionamiento de artefactos LED completos de acuerdo al número y tipo que se detalla en el plano de electricidad. Los artefactos estarán provistos con ficha macho en el extremo de los conductores, que se conectarán a las fichas hembras dejadas a tal efecto en el cableado.

Los modelos de artefactos a proveer indicados en los planos o aquellos similares o superiores que se instalen deben ser compatibles para iluminación led.

Respecto de la posición de los artefactos, se deberá respetar la ubicación y separación entre luminarias

indicadas en el plano respectivo, con el objeto de garantizar una distribución equilibrada y un nivel de iluminación parejo sobre los planos de trabajo. A tal efecto se prestará especial atención al momento de

montar la estructura de sostén del cielorraso, a fin de adecuándola a la distribución de los artefactos prevista. Los artefactos de pared se ubicarán a la altura indicada en los planos, en su defecto deberá consultarse con la Inspección de Obra quien resolverá en el momento.

Los modelos y cantidades a proveer se especifican en los planos correspondientes. Del remanente de los artefactos listados a proveer que no fueren colocados, deberán ser entregados a este Poder Judicial y quedan bajo su propiedad.

		Sección IV
Representante Técnico	Oferente/Contratista	Página 13

#### 8.4. PROVISION Y COLOCACIÓN DE BANDEJAS PISODUCTO SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES

Los pisoductos de chapa son sistemas modulares metálicos diseñados para permitir el tendido y distribución ordenada de instalaciones eléctricas, de datos y otros servicios en ambientes de trabajo. Se fabrican en chapa de acero galvanizado, con un espesor mínimo de 1,2 mm, y cuentan con un tratamiento anticorrosivo mediante galvanizado en caliente. Estos elementos pueden colocarse embutidos en el contrapiso o sobre el mismo, y luego cubrirse con carpeta de nivelación, alfombra, vinílico u otros revestimientos, según el diseño del proyecto.

El sistema está compuesto por tramos rectos, codos, derivaciones, tapas removibles y accesorios de unión, todos diseñados para garantizar una correcta fijación, estanqueidad frente al polvo y continuidad eléctrica. Las dimensiones típicas del pisoducto pueden variar según el requerimiento de la obra, siendo comunes las medidas de 150 mm de ancho por 50 mm de alto. Las tapas deben ser removibles para permitir el mantenimiento y reconfiguración del cableado interno, y en zonas transitables deben contar con tratamiento antideslizante y resistencia mecánica suficiente para soportar cargas puntuales de hasta 500 kg/m<sup>2</sup> como mínimo.

La colocación se realiza sobre la base del contrapiso nivelado, respetando los recorridos definidos en el plano eléctrico. Los tramos se fijan mecánicamente mediante tornillos y anclajes a la losa o base existente, y las uniones se sellan con cinta conductiva o elementos provistos por el fabricante para asegurar la continuidad eléctrica. Es importante coordinar la instalación del pisoducto con los gremios encargados de electricidad y redes, a fin de prever los pases y conexiones necesarios. Una vez instalado el sistema, y después de la colocación de los cables, se procederá a cerrar con las tapas correspondientes, las cuales deben quedar perfectamente alineadas y niveladas con la superficie del piso.

La fabricación e instalación del sistema debe cumplir con las normativas vigentes, incluyendo las normas IRAM 2184 y 2185, y aquellas referidas a la seguridad eléctrica, tanto nacionales como internacionales. El conjunto se medirá por metro lineal, incluyendo la provisión de todos los materiales, componentes, fijaciones y la mano de obra necesaria para su correcta colocación, quedando excluido el tendido de cables y conexiones eléctricas, salvo que se indique expresamente

#### INSPECCIONES

El Contratista está obligado a solicitar formalmente inspecciones parciales de las siguientes etapas de instalación:

- Terminado el tendido de cañerías sobre cielorraso suspendido o losas, antes de su cerrado o relleno.
- Terminadas las acometidas a cajas y tableros, antes de cerrar las canaletas, dejando siempre a la vista cuplas y acometidas a las cajas y tableros.
- Terminado el pasaje de conductores y conexionado sin aislar.
- Terminada la colocación de llaves, tomas y tableros y aislamientos de conexiones de conductores.
- Promediando el montaje de artefactos y armado de los mismos.
- Al finalizar el montaje de artefactos y equipos.
- El Contratista recibirá la visita técnica de la Inspección de Obra dentro del horario de trabajo en el momento que la Inspección lo requiera.

### 9 - INSTALACION DE SEGURIDAD

#### 9.1 PROVISION Y COLOCACION DE EXTINTORES DE POLVO QUIMICO TIPO ABC, DE 5 KG, SOBRE FRISO INDICATORIO

Se colocarán extintores a presión de polvo químico para grupos triclase A-B-C de 5 Kg, con reloj indicador de carga presión, manguera orientable con pico difusor y soporte para colgar en la pared sobre friso reglamentario. Según indicaciones de plano de instalación contra incendio.

		Sección IV
Representante Técnico	Oferente/Contratista	Página 14

## 10 – PINTURA Y REVESTIMIENTOS

### GENERALIDADES

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a reglas de arte, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas convenientemente antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluido no se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.

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

El Contratista deberá notificar a la Inspección de Obra cuando vaya a aplicar cada mano de pintura. Las diferentes manos se distinguirán dándoles distinto tono del mismo color, (salvo en las pinturas que se precise un proceso continuo).

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

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

Si por deficiencia en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obras, el Contratista tomará las previsiones del caso, dará las manos necesarias. Además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que esta constituya trabajo adicional. El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, artefactos eléctricos o sanitarios, estructuras, etc., pues en el caso que esto ocurra será por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos a solo juicio de la Inspección de Obra.

### COLORES - PINTURA

En todos los casos el Contratista no podrá modificar los colores de las pinturas entregas por el comitente. En el caso de que así fuera, la Inspección podrá solicitar el remplazo del material por cuenta y cargo del contratista y sin voluntad de reclamo alguno sobre estos costos.

Cuando la especificación de pliego de un tipo de pintura difiera con la del catálogo de la marca adoptada, el Contratista notificará a la Inspección de Obra para que esta resuelva el temperamento a seguir.

### MATERIALES

Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca. La Inspección hará entrega de los mismos en su totalidad al pie de la obra, cerrado o provisto de sello de garantía. Una vez entregados los materiales, será responsabilidad del contratista el acopio, acarreo dentro de las obras, como así también el resguardo de los mismos.

Muestras: el Contratista deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas y cada una de las estructuras que se contratan las muestras de color y tono que la Inspección de Obra le solicite; al efecto se establece que el Contratista debe solicitar a la Inspección las tonalidades y colores por Nota, y de acuerdo a catálogo o muestra que le indique la Inspección, ir ejecutando las necesarias para satisfacer, color, valor y tono que se exigirán. Luego en trozos de chapa de 50 por 50 ejecutará el tratamiento total especificado en cada estructura en todas sus fases, que someterá a aprobación de la inspección quedando selladas y firmadas en poder de la misma.

Los materiales de uso pinceles, rodillos, lijas y cintas de enmascarar serán provistas por el comitente a su cuenta y cargo. Deberá tener en cuenta el rodillo y pincel a utilizar de acuerdo a las pinturas y sus necesidades.

#### 10.1. AL LÁTEX SATINADO PARA INTERIOR en MAMPOSTERIAS O TABIQUES ROCA DE YESO

Se prepararán las superficies de la siguiente manera:

1. Limpiar a fondo la pared por medio de cepillado, lijado y rasqueteado ó arenado.
2. Aplicar dos manos de enduido y volver a lijar en cada mano. -
3. Aplicar una mano de fijador, diluido con aguarrás, en la proporción necesaria, para que una vez seco, quede mate.
4. Se aplicarán como mínimo dos manos de pintura al látex satinado para interiores.

		Sección IV
Representante Técnico	Oferente/Contratista	Página 15

## 10.2. ESMALTE SINTETICO SEMIMATE

Sobre carpintería metálica y herrería y demás elementos metálicos, sean al interior o exterior, estructural o de terminación. -

- 1.- Limpiar la superficie con solventes para eliminar totalmente el antióxido de obra. -
- 2.- Quitar el óxido mediante lija, arenado o solución desoxidante o ambos. -
- 3.- Aplicar una mano de fondo antióxido de cromato, cubriendo perfectamente las superficies. -
- 4.- Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuere menester. Luego aplicar fondo antióxido sobre las partes masilladas, tipo ALBALUX o equivalente.
- 5.- Lijar convenientemente. -
- 6.- Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético puro (En exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas que haber recibido el anti óxido). -
- 7.- Dos manos de esmalte sintético semi mate tipo ALBALUX o equivalente.

## 11 - CARPINTERIA DE ALUMINIO

### GENERALIDADES

El trabajo a realizar de acuerdo con estas especificaciones comprenderá el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos y la ejecución de todos los trabajos necesarios para la realización de la carpintería de aluminio, que correspondan a todas las aberturas exteriores y puertas interiores de acceso indicadas en los planos. La inspección de obra deberá aprobar la empresa ejecutora de las carpinterías a colocar.

En el plano adjunto se indica dimensiones orientativas para su cotización, que deberán ser verificadas por la contratista en obra incluyendo provisión, colocación y los ajustes necesarios para el correcto funcionamiento de las mismas.

Se deberá respetar el formulario del presupuesto y plan de trabajo, en su texto de Ítems, sub ítems y unidades de medida; en caso de Globales deberá discriminar los materiales y cantidades.

Todos los materiales serán de primera calidad, en calidad y peso unitario de cada perfil y fácil obtención en el mercado.

### PERFILES EXTRUIDOS

Se utilizará la aleación de aluminio con la siguiente composición química y propiedades mecánicas:

Composición química: aleación 6063, según normas Iram 681. Temple: T6

Propiedades mecánicas: los perfiles extruidos cumplirán con las exigencias de la norma Iram 687 para la aleación indicada 6063 en su estado de entrega (Temple T6). Resistencia a la tracción mínima: 205 Mpa. Límite elástico mínimo: 170 Mpa

El marco se fijará al premarco por medio de tacos compensadores para correcta nivelación de la abertura. Las piezas en contacto con la mampostería recibirán dos manos de pintura bituminosa y se interpondrá un elemento plástico espaciador. El sellado entre cerramiento y mampostería deberá ser realizado con siliconas neutras. Los marcos y hojas se ensamblarán con corte a 45º (corte a inglete). Su armado se hará con escuadras de aluminio fijadas mediante recalado o remachado. Todos los tornillos a utilizar deberán tener un tratamiento de cadmiado o zincado. Los contras vidrios serán rectos de aluminio y la colocación de los vidrios se ejecutará con burletes de etilopropileno. La hermeticidad en el contacto de las hojas y entre éstas y el marco, se asegurará mediante colizados perimetrales dobles y continuos, con cepillos de polipropileno.

En todos los casos sin excepción, se preverán juntas de dilatación en los cerramientos.

Toda la junta debe ser hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento.

Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para el juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), movimientos propios de las estructuras por diferencia de temperatura o por trepidaciones.

Ninguna junta será inferior a 3 mm, si en la misma hay juego de dilatación.

La obturación de juntas se ejecutará con sellador hidrófugo de excelente adherencia y resistencia a la intemperie con una vida útil no inferior a los 20 años, de los producidos por Dow Corning o equivalente.

		Sección IV
Representante Técnico	Oferente/Contratista	Página 16



Todos los encuentros entre perfiles cortados deberán sellarse con sellador hidrófugo de excelente adherencia, apto para efectuar uniones mecánicas, resistente a la intemperie y con una vida útil no inferior a los 20 años, tipo Dow Corning 999 A o equivalente

Se emplearán burletes de E.P.D.M. de alta flexibilidad, de color negro, de forma y dimensiones según su uso. La calidad de los mismos deberá responder a lo especificado en la norma Iram 113001, BA 6070, B13, C12.

Se emplearán las de base tejida de polipropileno rígido con felpa de filamentos de polipropileno siliconados y lámina central de polipropileno (FIN-SEAL).

La empresa proveedora de la carpintería deberá aceptar la devolución de las aberturas o elementos, si en el momento de la medición de la capa anódica y control de sellado se establece que no corresponden a lo especificado en el presente pliego de condiciones, haciéndose cargo de los daños y perjuicios por ellos ocasionados.

Todos los elementos de fijación como grampas de amurar, grampas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, etc. deberán ser provistos por el Contratista y son considerados como parte integrante del presente pliego.

Para su construcción se empleará aluminio, acero inoxidable no magnético o acero protegido por una capa de cadmio electrolítico en un todo de acuerdo con las especificaciones ASTM A 165-66 y 164-65

#### **CONTACTO DEL ALUMINIO CON OTROS MATERIALES**

En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro, aunque ésta estuviera protegida con un baño de cadmio. En todos los casos debe haber, aunque no estuviera indicado, un separador: se agregar entre las superficies una hoja de polivinilo de 50 micrones de espesor en toda la superficie de contacto. Se evitara siempre el contacto directo del aluminio con el cemento, cal o yeso. En los casos que sea indispensable dicho contacto, se aplicar sobre la superficie del aluminio dos manos de pintura bituminosa.

Los premarcos serán de aluminio de la línea A30 o equivalente según corresponda al tipo de abertura.

Serán anodizado color gris. La Empresa proveedora de la carpintería deberá aceptar la devolución de las aberturas o elementos, si no responden a lo especificado en el presente pliego de condiciones, haciéndose cargo de los daños y perjuicios por ellos ocasionados

#### **PLANOS DE TALLER**

Previo a la fabricación de los distintos cerramientos, el Contratista deberá entregar, para su aprobación a la Inspección de Obra, un juego de planos de taller. Los detalles serán a escala natural y deberán mostrar en detalle la construcción de todas las partes del trabajo a realizar, incluyendo espesores de los elementos metálicos, espesores de vidrios, métodos de uniones, detalles de todo tipo de conexiones y anclajes, y métodos de sellado, acabado de superficie y toda otra información pertinente

#### **MUESTRAS**

Cuando el Contratista entregue a la Inspección de Obra el proyecto desarrollado completo, deberá adjuntar además muestra de todos los materiales a emplear indicando características, marca y procedencia. Cada muestra tendrá el acabado superficial que se indique en cada caso.

Antes de comenzar los trabajos, el Contratista presentará un juego de todos los herrajes que se emplearán en los cerramientos.

#### **INSPECCIONES Y CONTROLES**

El Contratista deberá controlar periódicamente la calidad de los trabajos que se le encomiendan. Además, la Inspección de Obra, cuando lo estime conveniente hará inspecciones en taller, sin previo aviso, para constatar la calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se ejecutan de acuerdo a lo contratado.

		<b>Sección IV</b>
<b>Representante Técnico</b>	<b>Oferente/Contratista</b>	<b>Página 17</b>

En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles hará los test, pruebas o ensayos que sean necesarios. Los costos de estos ensayos correrán por cuenta del Contratista.

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado será devuelto a taller para su corrección o sustitución así haya sido éste inspeccionado y aceptado en taller, corriendo por cuenta del Contratista los gastos que correspondan.

En caso de considerarlo necesario la Inspección de Obra podrá exigir al Contratista el ensayo de un ejemplar de carpintería.

El mismo se efectuará en el Instituto Nacional de Tecnología Industrial conforme a las pautas y normas de ensayo establecidas en la Norma IRAM 11507 (Normas IRAM 11573 – 11591 – 11592 – 11593)

Es responsabilidad del Contratista el replanteo y verificación de todas las dimensiones necesarias para la correcta fabricación y montaje de las diferentes carpinterías, de acuerdo a los detalles constructivos, condiciones de borde, condiciones de funcionalidad, etc., expresados en los cortes de detalle correspondientes, y a los premarcos que se encuentren ya colocados.

En todos los casos, las carpinterías deberán ser convenientemente protegidas para evitar posibles deterioros durante su traslado, permanencia y colocación en obra.

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

La Empresa deberá acompañar junto con los planos, antecedentes del Subcontratista proveedor de estas carpinterías con los materiales especificados.

La Inspección de Obra podrá visitar obras referenciadas e inspeccionar el estado actual de las carpinterías.

Los trabajos relacionados a la provisión, instalación de las carpinterías deberá ser realizada por una empresa idónea con trabajos y experiencia comprobable. Se deberá presentar a la inspección de obra la información correspondiente para aprobar la designación de dicha empresa.

## OBRAS A REALIZAR

### 11.1. PROVISION Y COLOCACION DE VENTANAS EXTERIORES SEGÚN PLANOS Y ESPECIFICACIONES TIPO A30NEWS O SIMILAR

Las carpinterías a proveer y colocar serán de ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL de la línea Módena de Aluar o similar, con herrajes originales y aprobados para la línea mencionada y acordes a las carpinterías existentes en los nuevos edificios de la manzana judicial.

Todas ellas llevarán premarco de mismo material acorde a la línea de fabricación

Los vidrios serán DVH laminado 4+4/9/4+4 esmerilado al exterior e incoloro al interior.

## 12- CORTINAS

### 12.1 PROVISION Y COLOCACION DE CORTINAS TIPO ROLLER

Cortinas para ventanas roller sun screen enrollables. Todas las medidas se replantearán en obra y deberán corresponder sus dimensiones con las de las aberturas a cubrir, según las siguientes especificaciones: a. Sistema: protección solar conformada por cortinas enrollables de tela screen, 1% de fibra de vidrio COLOR GRIS, telas con tratamiento ignifugo, cadena plástica - metálica de alta resistencia, 5 años de garantía. b. Tela: deberá ser cortada en perfecta escuadra evitando el cabeceo de la pieza, de modo tal que la operación de subida y bajada se realice sin sobresaltos. Las mismas estarán sujetas a un tubo de enrollamiento de aluminio, según lo más adelante especificado. En la parte inferior estarán adosadas a un zócalo de aluminio mediante sistema de encastre. c. Mecanismo de accionamiento: el mecanismo a utilizar será tipo roller, con un mecanismo de ascenso y descenso rotativo accionado por una cadena metálica. d. Tubo de enrollamiento: Conformado por piezas de extrusión de aluminio, de diámetro proporcional a la

		Sección IV
Representante Técnico	Oferente/Contratista	Página 18

medida de la cortina, permitiendo la fijación de la tela al tubo mediante adhesivo. La estructura del tubo deberá garantizar la no flexión del mismo en más de 3 mm. e. Soportes: los soportes serán metálicos, con protección de pintura termo endurecibles. Contarán con un sistema de traba que no permita el desprendimiento del tubo además de facilitarle el desmonte de la cortina. f. Cadena de mando: deberá ser metálica y estar perfectamente calibrada con respecto del engranaje del mecanismo. g. Instalación: la instalación de los soportes deberá realizarse de acuerdo a la documentación de proyecto y deberá superar la prueba de carga indicada h. Características técnicas: tela screen fabricada a partir de fibra de Espesor: 0,60mm, factor de apertura 1% y cobertura de rayos UV 95%.

### 13. TAREAS COMPLEMENTARIAS

#### 13.1. LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE LA OBRA

Las obras se entregarán limpias de escombros y sobrantes de tierra y de otros objetos, deberá, asimismo

mantenerla en orden y limpia durante todo el período que dure la ejecución y hasta que sea aprobada la  
Recepción provisoria.

Periódicamente, en lapsos no mayores de dos semanas, el Contratista realizará tareas de limpieza de la obra y retirará escombros, y todo resto de materiales que surjan de descarte, cajas, esqueletos, etc., y practicará un prolijo barrido de los sitios de trabajo.

Al finalizar los trabajos, el Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habilitación, sea ésta de carácter parcial y/o provisional y/o definitiva, incluyendo el repaso de todo elemento, estructura, que haya quedado sucio y requiera lavado, como vidrios, revestimientos, escaleras, solados, artefactos eléctricos, sanitarios, equipos en general y cualquier otra instalación. Deberá tenerse especialmente en cuenta que la limpieza final de la obra incluye el retiro y demolición del obrador y cualquier otra construcción provisional o complementaria para la ejecución de la obra, salvo especificación contraria establecida en otro artículo de la presente Sección.

La inspección de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas y/o trabajos. La Inspección de la Obra podrá fijar plazos perentorios para que el CONTRATISTA proceda a efectuar limpiezas parciales o totales en la obra o en el obrador. El incumplimiento de estas órdenes hará pasible al segundo de una multa resultante de aplicar las fórmulas de las presentes Cláusulas Particulares por cada día de atraso contado a partir de la fecha del vencimiento de la intimación. La limpieza de la obra incluye el correcto mantenimiento en condiciones de tránsito del acceso a la obra.

Los residuos serán retirados del ejido de obra, por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta el retiro y transporte de los mismos.

### 14 - ESPECIFICACIONES

#### 14.1. IMPREVISTOS Y ADICIONALES

Queda explícitamente entendido que, el Contratista deberá ejecutar las instalaciones de manera que se logre la terminación total de las mismas con funcionamiento correcto y de acuerdo a su fin, de modo que el precio de la oferta cubrirá todas las tareas previstas y todos los trabajos de carácter imprevistos que nacen de la omisión y/o imperfecciones de especificaciones, cláusulas y planos, como también de aquellas tareas que surgen durante la ejecución de la obra por pequeñas especificaciones o piezas especiales, accesorios, materiales diversos, etc.

Todo ello sin perjuicios de lo establecido en los Artículos pertinentes de la Ley.

#### 14.2. INSTRUCCIÓN AL PERSONAL

		Sección IV
Representante Técnico	Oferente/Contratista	Página 19

El Contratista queda obligado a instruir al personal que designe el Comitente, para el manejo posterior de las instalaciones, como así también a prestar toda colaboración necesaria para obtener el máximo de eficiencia de las mismas.

#### **14.3. INSTRUCCIONES DE OPERATIVIDAD Y MANTENIMIENTO**

El Contratista queda obligado a entregar un Manual de Operación y Mantenimiento de las obras e instalaciones, con treinta (30) días de antelación respecto a la fecha prevista para las pruebas de recepción provisional de las obras, de acuerdo a las indicaciones de las Cláusulas Especiales.

#### **14.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS**

En los casos en se requiera, las instalaciones serán pintadas con colores convencionales con el fin de individualizar fácilmente los elementos que las componen, con indicaciones escritas en castellano ya sea sobre placas de acrílico, mediante calcomanías o letreros indicadores conforme con el elemento de que se trate.

### **15 – PLANOS Y PLANILLAS ADJUNTOS**

- 01 – SALA DE AUDIENCIA – DEMOLICION Y ARQUITECTURA
- 02 – SALA DE AUDIENCIA – CIELORRASO Y ELECTRICIDAD
- 03 – SALA DE AUDIENCIA – PISODUCTO
- 04 – SALA DE AUDIENCIA – ABERTURA

		<b>Sección IV</b>
<b>Representante Técnico</b>	<b>Oferente/Contratista</b>	<b>Página 20</b>