

r

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

### INDICE

#### **1.- Organización de la Obra**

- 1.1 Conocimiento de la Obra
- 1.2 Representante técnico
- 1.3 Comunicaciones
- 1.4 Plan de trabajos
- 1.5 Reuniones de coordinación
- 1.6 Planos conforme a obra
- 1.7 Pruebas de funcionamientos
- 1.8 Interpretaciones
- 1.9 Reglamentos

#### **2.- Tareas Preliminares.-**

- 2.1 Preparación y Limpieza de Obra
- 2.2 Replanteo
- 2.3 Cartel de obra.-
- 2.4 Materiales.-
- 2.5 Desconexión y Funcionamiento

#### **3.- Demoliciones.-**

- 3.1 Equipos y Herramientas
- 3.2 Realización de los Trabajos

#### **4.- Instalación Calefacción**

- 4.1.- Generalidades
- 4.2.-Conductos
- 4.3.- Relocalización Fan Coils
- 4.4.- Planos

#### **5.- Instalación Eléctrica**

- 5.1.-Circuitos de tomas

## **1.- ORGANIZACIÓN DE LA OBRA**

### **1.1 Conocimiento del sitio y del edificio existente:**

El Contratista deberá examinar el edificio por su cuenta y riesgo, con el fin de conocer perfectamente su estado y condición, como así mismo las condiciones primitivas y las proyectadas. Deberá también compenetrarse con las condiciones en las que desarrollará sus actividades.

### **1.2 Representante Técnico:**

El Contratista está obligado a designar un Representante Técnico, con presencia permanente en la obra, quien realizará las tareas de conducción técnica de la misma y será el único interlocutor válido para con la Inspección Técnica. La designación de dicho profesional, deberá hacerse conjuntamente con la Oferta Licitatoria, y deberá consignar los antecedentes laborales con que cuente el mismo. Se tomarán en cuenta los antecedentes de obras cuyas técnicas constructivas y materialidad sean equivalentes a la del presente pliego. El Profesional designado deberá contar y acreditar título de Arquitecto, Ing Mecánico. Constructor o Ing. Civil. El Comitente evaluará los antecedentes y en base a ellos podrá disponer su aceptación o rechazo como así también podrá, luego de aceptarlo y si demostrase falta de idoneidad o incumplimientos en el transcurso de los trabajos, solicitar su reemplazo; debiendo la Contratista satisfacer dentro de los cinco días hábiles siguientes al pedido formal, escrito y fundado.

### **1.3 Comunicaciones entre Inspección Técnica y Representante Técnico**

La Contratista y el Comitente mantendrán un canal de comunicaciones, permanente y cotidiano sobre todas las cuestiones de obra. Para este fin se habilitarán dos libros, el primero de "Ordenes y Servicio", a partir del cual el Comitente -representado por la Inspección Técnica- requerirá y/u observará cuestiones inherentes al desenvolvimiento y desarrollo propio de la obra, tanto en su aspecto técnico constructivo, calidad de materiales y mano de obra como en lo referente a la organización de la misma y advertencias o aplicación de multas.- El

segundo libro habilitado será el de " Pedidos " por medio del cual el Representante Técnico comunicará todos aquellos pedidos o solicitudes que tengan que ver con el desarrollo de la obra. Ambos libros serán foliados por triplicado y solamente podrán escribir en ellos las personas designadas y habilitadas en la primer página, o sus eventuales reemplazantes posteriores. En uno u otro caso, deberán ser respondidos dentro de las 24 hs. Incurriendo en falta grave, la omisión de respuesta o su retardo injustificado y/o reiteraciones del mismo.

#### **1.4 Plan de Trabajos**

La Contratista deberá presentar, un Plan de Trabajos y Curva de Inversión de avance mensual, totalmente ajustado a tiempo real. Dicho Plan de Trabajos deberá representarlo por medio de un diagrama de barras, en el cual se lea claramente el inicio y la finalización de cada tarea o rubro de obra, como así también la superposición de las mismas. La Inspección Técnica queda facultada para requerir previo al inicio aclaraciones y/o modificaciones a dicho plan. Una vez adjudicada la obra y si mediaren retrasos en el cumplimiento del mismo, la Inspección Técnica queda facultada a requerir un nuevo Plan de Obras de Emergencia, que tienda a regularizar la mora en los trabajos; sin perjuicio de las multas que correspondan aplicar.

Se respetaran las etapas de Obra Planteadas en la documentación, previéndose con la secuencia de de los trabajos la liberación de etapas parciales de obra y/o la ocupación de espacios existentes

#### **1.5 Reuniones de Coordinación**

El Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con la participación de su Representante Técnico y la eventual de los técnicos responsables de la obra por las distintas empresas subcontratistas, a reuniones periódicas promovidas y presididas por la Inspección Técnica, a los efectos de obtener la necesaria coordinación, suministrar aclaraciones a las prescripciones del pliego, evacuar cuestionarios, facilitar y acelerar todo lo de interés común en beneficio de la obra y del normal desarrollo del Plan de Trabajos.

Para asegurar el cumplimiento de esta obligación, el Contratista deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición a conocimiento de los subcontratistas.

### **1.6 Planos conforme a obra**

Juntamente con el pedido de recepción definitiva y de manera obligatoria, el oferente deberá hacer entrega de los planos conforme a obra de la Obra Civil y de todas las Instalaciones realizadas.

Los planos "conforme a obra" de la construcción realizada serán ejecutados en Autocad Versión 2000 o superior. De ellos se entregarán al Comitente los archivos correspondientes y un ploteo escala 1:50. Esta condición también se aplicará a los planos de las Instalaciones.

De todos ellos se acompañarán las copias en papel que solicite la Inspección Técnica pero nunca serán más de tres (3) copias.

### **1.7 Pruebas de funcionamiento**

Como criterio general, el Contratista deberá dar cumplimiento a todas las pruebas y ensayos que fijan los Reglamentos, Códigos y Normas citadas como así también todas aquellas que solicite la Inspección de Obra, tanto durante la ejecución de las obras.

Al finalizar las obras y para su recepción, la Contratista efectuará las pruebas finales de todas las instalaciones en que intervino para verificar su correcto funcionamiento según indique la Inspección de Obras y realizará la limpieza total a fondo del sector afectado a la presente Licitación, dejando en perfectas condiciones los locales (pisos, paredes, cielorrasos, carpinterías, artefactos, vidrios, etc.).

### **1.8 Interpretaciones**

**Documentación técnica:** Los errores que eventualmente pudiese contener la documentación técnica de contratación y no hubiesen merecido consultas o solicitud de aclaraciones antes del inicio de obra por parte del Contratista, no serán motivo de reconocimiento adicional alguno ni circunstancia liberatoria de sus responsabilidades.

Si el Contratista creyera advertir errores u omisiones en las especificaciones técnicas, tiene la obligación de señalarlo al Comitente en el acto, para su corrección. De no hacerlo así se hará enteramente responsable de sus consecuencias (adicionales, seguridad, plazo de obra, restitución, etc.).

**Acotaciones y cantidades:**

En toda la documentación contractual o complementaria que reciba el Contratista durante el desarrollo de los trabajos, se deja establecido que prevalecerán las acotaciones o las cantidades expresadas en letras sobre las indicadas en números, y estas en metros sobre las apreciadas en escala.

**1.9 Reglamentos**

A continuación se detallarán los reglamentos cuyas normas regirán para la presente documentación y la ejecución de las obras.

Se remite a la interpretación de los mismos para aclaración de dudas y/o insuficiencias de las Especificaciones, que pudieran originarse en la aplicación de la documentación técnica, de proyectos o las normas de ejecución propiamente dichas

Características de los Materiales

Normas I.R.A.M. y Especificaciones Técnicas del I.N.T.I.

Edilicios

Código de Edificación de la Ciudad de Viedma, y/o C.A.B.A..

Instalaciones Eléctricas

Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas del Ente Nacional de Regulación Eléctrica. Disposiciones vigentes de las empresas prestatarias del servicio.

**2.- TRABAJOS PRELIMINARES**

**2.1 Limpieza de Obra:**

La Contratista deberá ejecutar la limpieza, necesaria en forma total y previa al inicio de los trabajos. Se deberá retirar del ámbito de la obra todos los materiales

excedentes y residuos provenientes de la ejecución de los trabajos previstos en el pliego contando para ello con los contenedores, transporte y todo otro elemento que sea necesario a su exclusiva cuenta y cargo.

Las tareas de limpieza y orden de obrador se realizaran:

a) En forma Periódica: "La Contratista " estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo y los sectores ocupados por las obras ejecutadas, en adecuadas condiciones de higiene. Los locales sanitarios deberán permanecer limpios y desinfectados. Los espacios libres circundantes se mantendrán limpios, ordenados, limitándose su ocupación con materiales o escombros al tiempo estrictamente necesario. "La Contratista " deberá solucionar inmediatamente las anomalías que señale la Inspección. Las circulaciones de obra se mantendrán libre de obstáculos en forma permanente y no se admitirán acopios de materiales, maquinarias y/o equipos que no estén afectados directamente a la obra.

b) Limpieza Final: "La Contratista " deberá entregar la obra en perfectas condiciones de habitabilidad. Los locales se limpiarán íntegramente, cuidando los detalles y emprolijando la terminación de los trabajos ejecutados.

Se deberá proceder al retiro de todas las maquinarias utilizadas durante la construcción y el acarreo de los sobrantes de obra, por cuenta de "La Contratista " .

## **2.2 Replanteo**

Se verificarán las medidas provistas en planos del sector y se ajustaran las mismas con aprobación de la inspección de obra, si alguna diferencia así lo requiriese.-

**Movimiento de materiales:** todo el acarreo de materiales, ya sean producto de la demolición para pases de cañerías como de la provisión para obra, se deberá realizar desde el exterior y a través de los accesos conectados a la vía pública, hacia vereda y viceversa, extremándose los cuidados a fin de no afectar las dependencias del Poder Judicial no afectada a Obra.

La Carga y Descarga de Materiales serán programadas junto con la Inspección de Obra y no afectaran el normal desarrollo de las actividades del Poder Judicial.

### **Horarios de trabajo**

Tanto la provisión de materiales, como los trabajos se realizarán preferentemente, en horarios separados del horario regular de actividad del Poder Judicial (después de las 14.00 hs.), debiendo prever la Contratista tal contingencia dentro de su organización. La inspección de obra estará facultada para detener los trabajos sin previo aviso, si según su criterio, las tareas que se estén desarrollando, afectan por molestia sonora, de polvos, o de cualquier tipo, el normal desarrollo de las tareas judiciales.

### **2.3 Cartel de Obra.**

El contratista deberá colocar al frente de la obra y en lugar visible determinado por la Inspección de Obra, el correspondiente cartel de obra reglamentario. El mismo será realizado en una sola pieza con su superficie plana y uniforme, de chapa de acero. La estructura sostén podrá ser metálica de tubos rectangulares y/o de madera de secciones que garanticen la estabilidad, resistencia y sujeción resistente a la acción de los vientos. Estará pintado tanto el color de base como los textos, con esmalte sintético previo tratamiento antioxidante colores a definir según modelo.

El letrero no deberá contener abreviaturas, inscripciones, iniciales o siglas ambiguas, nombres de personas sin especificación de función alguna o que se adjudiquen diplomas o títulos profesionales no inscriptos en la matrícula, ni leyendas que a juicio de la Inspección de Obra se presten a confusión. En consecuencia, el cartel de obra deberá contener como mínimo, los datos que se indican en el modelo adjunto y las medidas indicadas por el Comitente.

### **2.4 Materiales:**

Todos los materiales y componentes a emplearse en las obras serán de la mejor calidad en su tipo, nuevos, en perfecto estado de conservación y tendrán formas, dimensiones y color descriptos en la documentación técnica y responderán adecuadamente al trabajo u obra al que estén destinados, ajustándose a lo

indicado en estas especificaciones técnicas, folletos particularizados, y a lo normado por el Instituto de Racionalización Argentino de Materiales (IRAM), cuyas principales normas relacionadas se encuentren o no citadas en los respectivos capítulos del presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares son parte del presente.

El Contratista garantizará la buena calidad de los materiales y la correcta ejecución de los trabajos y responderá por las degradaciones y/o averías que pudieran experimentar las obras por causas no imputables al mal uso. En consecuencia y hasta la Recepción Definitiva de los trabajos, la reparación de los desperfectos quedara exclusivamente a su cargo.

Si los vicios se manifiestan en el transcurso del Plazo de garantía, el Contratista deberá reparar o cambiar las obras defectuosas una vez notificado por medio fehaciente, transcurrido ese plazo dicho trabajo podrá ser ejecutado por el Instituto a costas de aquel.

El hecho que la inspección no haya formulado en su oportunidad las observaciones pertinentes por trabajos defectuosos o empleo de materiales de calidad inferior, no implicará la aceptación de los mismos, y la Inspección, en cualquier momento en que el hecho se evidencie y hasta la Recepción Definitiva, podrá ordenar a la Contratista su corrección, demolición o reemplazo, siendo los gastos que se originen por cuenta de este. En caso de negación, el Poder Judicial podrá ejecutarlo por si o por otros y por cuenta del Contratista y sin intervención judicial.

No se permitirá la estiba de materiales a la intemperie y con recubrimiento de emergencia que puedan permitir el deterioro de los mismos, disminuir la consistencia o duración, o sufrir en aspecto. Las Estibas o acopios se realizaran indefectiblemente según las indicaciones de los fabricantes en lo que respecta a separación, alturas, resguardos, tiempo, etc. A ese respecto, "La Contratista " deberá prever el lugar de acopio, teniendo en cuenta las características espaciales del sitio de la intervención.-

Los deterioros, deformaciones, fisuras, roturas, oxidaciones o desgastes que cada elemento o parte de ellos que se presenten durante el tiempo de estiba o que por motivo de un mal acopio surjan una vez colocados; no podrán ser emparchados,

reparados, disimulados o cubiertos. Esta situación facultará a la Inspección al reemplazo total de los mismos sin que este genere costo adicional alguno.

La Contratista programará el ingreso de los materiales en obra de manera que los mismos tengan el mínimo tiempo de acopio posible

### **2.5 Desconexión de las Instalaciones Básicas y Continuidad de Funcionamiento de parte del establecimiento no afectado a obra:**

Previo a la ejecución de los desmontes y demoliciones se procederá desconectar o cerrar la instalación, verificando que no se corten las instalaciones que alimentan a otros sectores de las construcciones existentes, debiéndose recomponer las mismas en forma inmediata.

En todo momento se debe garantizar que el establecimiento no afectado a la obra, permanezca con sus servicios en forma regular, para ello la contratista deberá realizar la totalidad de las obras provisorias o no necesarias para tal fin, realizando las mantenciones, reparaciones y/o modificaciones que sean necesarias para mantener la actividad durante el desarrollo de la obra

### **3.- DEMOLICIONES**

Los trabajos especificados en este ítem comprenden todas las demoliciones y desmontes indicados en los planos o las que sean necesarias en las construcciones a ejecutarse y que estén ocultas a la vista.

Además de estas indicaciones que no son limitativas ni excluyentes, deberán ejecutarse todas las demoliciones que aunque no estén indicadas en los planos y/o no se enumeren en el Listado de ítems, sean necesarias por razones constructivas

Esta circunstancia no le da derecho al Contratista para el reclamo de pagos adicionales quedando expresamente indicado que en este rubro se encuentran comprendidas todas las demoliciones, desmontes o adecuaciones necesarias de acuerdo al objeto final de los trabajos.

La demolición o desmonte se efectuará bajo la responsabilidad y garantía de la Contratista, quien deberá tomar las medidas requeridas para la seguridad pública y la de sus obreros.

### **3.1 Características de los Equipos y Herramientas**

La Contratista deberá prever todos los equipos necesarios para la correcta ejecución de las tareas y todos los tipos de herramientas adecuados para cada una ellas que deba realizar durante la demolición por lo que será imprescindible la verificación de los trabajos a realizar.

#### **Ejecución general de los trabajos**

La Contratista pondrá especial cuidado que el derribo se produzca por el empleo de herramientas apropiadas y no por derrumbe. Se prohíbe expresamente el volteo de piezas. Los escombros provenientes de la demolición o desmonte deberán volcarse adecuadamente, prohibiéndose arrojar cualquier material desde alturas superiores a tres metros. Cuando sea necesario según el juicio de la Inspección de Obra se utilizarán conductos de descarga. El riego dentro del recinto de los trabajos se realizara de forma puntual a fin de evitar el levantamiento de polvo.

#### **Limpieza de espacios públicos Retiro de materiales**

Si la producción de polvo o escombros proveniente de la demolición causara molestias a los espacios públicos en uso, la Contratista deberá proceder a la limpieza de los mismos tantas veces como sea necesario durante la ejecución de los trabajos. Atento a la particularidad de los organismos que tienen asiento en los sectores a intervenir, el contratista deberá hacer especial hincapié en una limpieza completa de los sectores después de cada jornada laboral.

La inspección de obra quedara facultada, en caso de considerar deficiente este servicio, de contratar los mismos por su cuenta y a cargo del contratista, previa intimación y notificación por orden de servicio.

Durante el transcurso de la obra, en forma permanente y a su terminación, la Contratista retirará los materiales provenientes de las demoliciones a fin de evitar accidentes y/o perturbación en la ejecución del resto de los trabajos de la obra y ejecutará las limpiezas correspondientes.

Se tomará especial cuidado en el estacionamiento de camiones /volquetes a fin de no entorpecer el tránsito ni los accesos a sectores linderos y se deberá respetar el horario y peso de los mismos

La Contratista deberá realizar un programa de demoliciones y/o desarmes siguiendo una secuencia lógica que permita completar la tarea integralmente o por etapas, debiendo realizar las tareas que a continuación se detallan como asimismo toda otra que resulte necesaria de efectuar para adecuar la construcción existente al Proyecto reformado final, en el tiempo y la forma solicitada.

#### **4- Instalación Calefacción**

La instalación se ejecutará en un todo conforme a lo especificado en planos debiéndose respetar las reglamentaciones locales de los Entes prestatarios de los servicios, en cuanto a la calidad de los materiales, la dotación y el dimensionamiento en general, respetando los mínimos que se expresen en la documentación que conforma el presente pliego técnico .

Asimismo todos aquellos trabajos o elementos que no queden aquí expresamente detallados, forman parte de los mismos o sean necesarios para su correcta terminación y funcionamiento, serán igualmente tenidos en cuenta por el Contratista y responderán a las normas IRAM que correspondan, como así también todos los gastos que se originen en concepto de transportes, inspecciones, pruebas y demás erogaciones.

##### **4.1.-Generalidades**

Se realizara el la extracción y reemplazo del tendido de cañerías de alimentación y retorno que reemplazara la totalidad de los conductos que conforman el circuito de agua que conforma la climatización de los sectores indicados, como así mismo el circuito de drenaje existente.

El proyecto de la instalación será **verificado** por la contratista, la que deberá ajustarse a las presentes especificaciones.-

Se deja aclarado que todas las enumeraciones de instalaciones y/o trabajos son indicativas y que la Contratista deberá realizar todas aquellas tareas que sean necesarias para dejar la obra en funcionamiento normal de acuerdo a sus fines.-

#### **4.2-Canalizaciones**

Se procederá al corte del circuito existente, en los sectores a readecuar. Se reemplazara la cañería de acero existente por caño de PPN copolímero random tipo 3 con aluminio termofusionado 100% impermeables al oxígeno tipo Saladillo H3, o similar y superior, para uso de agua caliente sanitaria y circuitos del sistema de climatización. El contratista deberá realizar el cálculo de las secciones de cañería, no pudiendo en ningún caso ser menor a los diámetros de las cañerías existentes en cada tramo.

Para acople de circuitos entre cañerías existente nuevo tendido de PPN, se utilizaran las piezas accesorias o solución según indica el sistema, el cual deberá ser presentado a la inspección de obra para su aprobación.

Se realizaran todas las derivaciones de alimentación a equipos Fan Coil con el mismo tipo de cañería, colocando las llaves de paso correspondientes.

Se deberá realizar la sujeción del sistema, mediante los soportes existentes de perfiles de hierro y los que sean necesario agregar mediante tornillo y tarugo a mampostería o losas, de forma tal que los puntos de apoyo de la cañería no excedan la distancia máxima de 65cm, o según recomendaciones del fabricante para evitar alabeos y deformaciones. La empresa podrá presentar soluciones alternativas, que serán analizadas por la inspección de obra.

Se realizará la prueba de estanqueidad de la instalación con una carga hidráulica de 1,5 veces la presión nominal de la cañería.

Queda incluido en el presente ítem el picado de mampostería y tabiquerías, así como cualquier tipo de apertura de vano u obra accesorias requerida para el paso de la canalización proyectada.

### **Aislación**

Deberá colocarse aislación sobre las cañerías de PPN ejecutadas, cuidando y verificando su correcta ejecución en encuentros con piezas y/o accesorios, uniones, derivaciones, etc. Para evitar la condensación sobre las mismas.

El material a utilizar deberá estar aprobado por la inspección de obra previa a su ejecución.

### **4.3- Equipos fan coils.**

Se desmontara la totalidad de Fan Coils afectados a la obra, y se los recolocara en el mismo sitio. Deberán realizarse limpieza y reemplazo de las piezas dañadas en los mismos. En los posibles casos que no se pudiera dejarse funcional el equipo por su mal estado, se ordenara el reemplazo por un equipo provisto por este Poder.

Realizada esta operación, se reconectara la cañería del actual sistema de drenaje, al nuevo tendido de alimentación de agua y al circuito existente de alimentación eléctrica.

Se proveerán y colocaran equipos fan coil frío/calor de 3Kw en los lugares indicados en planos y serán de características similares a la de los existentes, debiendo aprobarse previamente por la inspección de obra la marca y modelo a proveer.

### **4.4-Planos**

Posterior a la terminación de los trabajos y previo a la recepción provisoria de las obras, el Contratista preparará y entregará a la Inspección disco compacto (CD), que contendrá los **planos "Conforme a Obra"**, ejecutados en Auto CAD 14 o superior.-

## 5- Instalación Eléctrica

### 5.1- Circuitos de tomas alimentación equipos fan coil

Las líneas de circuito que alimentan a tomas, serán totalmente independientes, no **compartiendo bajo ningún concepto cajas o cañerías.**

La instalación se realizara tomándose desde los circuitos de alimentación a los equipos de fan coil en cada sector a intervenir, tratando que los conductos y cajas queden embutidos. En caso de no ser posible se realizaran sobre pared por la línea de zócalo. Se realizara tendido con conductos tipo tubelectric (en caso embutidos), y electrocanal, unicanal o similar, de 40x30 siguiendo las especificaciones del producto (caso a la vista).

En sectores, que por interferencias, o por que así lo dispone el esquema de arquitectura y distribución de tomas se realizara por cielorraso o externa por mampostería o tabique. En toso los casos, se deberá aprobar previamente el recorrido por la inspección de obra.

Para toda la instalación, las derivaciones, cambios de dirección o bifurcaciones, se deberán realizar mediante cámaras estancas o accesorios (cajas. Curvas, derivaciones) según indique fabricante del sistema. Se deberá respetar el área mínima del conducto de acuerdo a los conductores que transporte, de acuerdo a las normas de seguridad que establezca el fabricante.