

ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO.

"CENTRO CULTURAL DE PANDO"

Marzo del 2014

Ing. Jorge Barbot

MEMORIA TÉCNICO DESCRIPTIVA

A) GENERALIDADES:

En la presente memoria se establecen las condiciones a las cuales se deberán ajustar las propuestas para la ejecución de las instalaciones de acondicionamiento térmico para las instalaciones del Centro Cultural de Pando, que básicamente comprenden:

1. **Suministro e Instalación** de equipos de aire acondicionado frío calor del tipo "split" piso techo.
2. Ventiladores de extracción, etc.

B) MANO DE OBRAS Y MATERIALES:

Todos los materiales a emplear serán nuevos y de primera calidad, previamente a su instalación se entregarán muestras y/o documentación técnica a la Dirección de Obras para su aprobación, requisito sin el cual no podrán ser instalados.

Se aclara expresamente que es de la responsabilidad de este contrato suministrar todos aquellos materiales, accesorios, dispositivos o elementos para el buen funcionamiento de las instalaciones, aunque los mismos no figuren expresamente especificados o indicados, ya sea en los planos de proyecto, planilla o en la presente memoria.

La mano de obra será calificada y especializada en este tipo de trabajos.

C) PLANOS, HABILITACIONES Y PERMISOS:

Todos los permisos y habilitaciones de carácter Nacional y/o Municipal serán de la cuenta del contratista de acondicionamiento térmico, así como también los gastos que los mismos originen.

Toda modificación necesaria en obra que no configure cambios sustanciales de proyecto, capacidades o recorridos, deberá ser realizada por el contratista a su costo.

El contratista de acondicionamiento térmico confeccionará los planos de obra definitivos, los cuales reflejarán todos los cambios introducidos durante el transcurso de los trabajos.

D) ESPECIFICACIONES DE MATERIALES, EQUIPOS Y ACCESORIOS:

Serán individuales para refrigerante R22 o R410 A, con calefacción por ciclo reverso y deberán tener un COP superior a 2,8 tanto en calefacción como en refrigeración, de marcas con representante local y teniendo las siguientes características:

- Unidades interiores:

Serán todas del tipo piso techo, compactas, con sensor de temperatura ambiente incluido en la unidad, "louvers" de descarga de aire movibles, filtro incorporado de fibra sintética lavable, con ventilador centrífugo de inyección de aire de cuatro velocidades, de bajo nivel de ruido (menor a 37 dBA para los equipos del living y generales; menor a 32 dBA para los equipos de dormitorios), serpentina de expansión directa, módulo electrónico y control remoto programable.

- Unidades exteriores:

Será del tipo bomba de calor de marca de primera línea, enfriadas por aire para trabajar con refrigerante R22 o R410A, aptas para la intemperie.

Los compresores serán herméticos del tipo rotativo, con protección contra sobre corriente y sobre tensión.

El condensador estará construido en tubos de cobre y aletas de aluminio, ventiladores helicoidales con palas de aluminio y base antivibratoria.

- Cañerías refrigerantes:

Las cañerías del circuito frigorífico serán de cobre tipo L deshidratado aislado con aislamiento térmico en coquilla tipo Armstrong de 13 mm de espesor, de los diámetros requeridos para los equipos seleccionados, las mismas correrán según se marcan en el plano de arquitectura; en los recorridos exteriores hasta conectarse con la unidad condensadora se utilizará el mismo aislamiento protegido con folio de aluminio apto para los rayos solares UV (pegado original a la coquilla y no pegado en obra). El soldado de las cañerías se realizará siempre con pasaje de nitrógeno por el interior de las mismas.

- Rejas de toma de aire exterior y extracción:

Se construirán en aluminio, con marco del mismo material, y tendrán protección de malla de aluminio.

- **Ventiladores de inyección o de extracción:**

Los motores que los accionen tendrán una potencia superior en un 20% al BHP de selección.

Los ventiladores se entregarán completos rejas de toma de aire exterior de aluminio y base antivibratoria.

- **Rejas de extracción:**

Serán del tipo de simple deflexión, de aluminio, tendrán las medidas y ubicaciones indicadas en los planos, cumpliendo con las condiciones de caudal y alcance necesarios, entregadas pintadas de color a elección de la dirección de obra.

- **Extractores:**

En planos se indican las características técnicas.

- **Instalación eléctrica:**

Se ejecutará de acuerdo con el reglamento de UTE en vigencia.

Al contratista de acondicionamiento térmico se le entregarán las siguientes puestas:

1. Una alimentación al lado de la unidad interior de aire acondicionado.
2. Una alimentación monofásica al lado de cada extractor.

Desde dichos puntos de suministro el resto de la instalación de líneas de fuerza motriz y control es de la cuenta de este contrato.

E) MONTAJE, PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y REGULACIÓN:

.

Las cañerías refrigerantes se probarán con nitrógeno a 500 psi durante 72 horas previo a su aislamiento, comprobado su estanqueidad se permitirá el llenado con refrigerante.

Las pruebas de funcionamiento serán realizadas a total satisfacción de la dirección de obras.

F) TRABAJOS EXCLUIDOS:

Obras de albañilería, hormigón, pases para cañerías, desagües etc, que no sean los especificados en la presente memoria o en los planos, zanjás, excavaciones, suministro de agua a tanque de expansión, e instalación eléctrica que no sea la establecida en el correspondiente apartado.

G) PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS:

Se dará precio por el total de los trabajos en la moneda que establezca el llamado respectivo, incluyendo los impuestos y leyes sociales en vigencia.

El precio se discriminará de acuerdo a la Planilla de Desglose de Precios que rige el llamado de precios.

Se entregarán listas de materiales con detalle completo de marcas, modelos, capacidades y cantidades, así como cualquier otro dato que permita la identificación de los elementos cotizados para juzgar la calidad y cantidad de los mismos.

En la oferta se establecerán los plazos de validez, de garantía y de ejecución de los trabajos, la forma de pago, y la fórmula paramétrica que contemple la variación en los costos de materiales, mano de obra y costo de vida, en el caso que se le exija cotizar en pesos uruguayos para los trabajos y materiales locales.

Se incluirán en las propuestas catálogos e información técnica de los ofertado.

H) NIVELES ACÚSTICOS:

Al efectuarse la selección de equipos tales como unidades condensadoras, y en particular todos aquellos equipos que su instalación debe realizarse en el nivel de azotea, o exteriores, deberá efectuarse de tal manera que los ruidos y vibraciones no ocasionen molestias a terceros, para lo cual se deberán tener en cuenta las disposiciones municipales relativas a ruidos molestos en vigencia.

El contratista especificará y certificará en sus ofertas los niveles de ruidos que producen los equipos a instalar, para que se pueda avalar la magnitud e incidencia de los mismos.