



RENOVACIÓN TOTAL Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA INTEGRAL DE CALEFACCIÓN – REFRIGERACIÓN

Lugar: Facultad de Arte - Tandil

ESPECIFICACIONES TECNICAS

A los fines de poder climatizar el edificio de Facultad de Arte, se propone suministrar equipos nuevos de calefacción a gas, y complementar con equipos de aire acondicionado, reutilizando los conductos existentes.

Los equipos existentes, quedaran obsoletos en subsuelo, colocando los nuevos en el patio lateral inmediato, debiendo extender los conductos hacia los mismos.

1. El objeto de la presente contratación es la ejecución completa, de todos los trabajos que se detallan en las presentes especificaciones.
2. El terreno en el cual se ejecutarán los trabajos es de propiedad de la Universidad y se sitúa en la calle 9 de Julio 430, Tandil.
3. La contratación incluye provisión total de la mano de obra y los materiales de todos los trabajos englobados en cada renglón.
4. Los trabajos a realizar corresponden al siguiente detalle:

4.1. SUBSUELO Y CONDUCTOS

4.1.1. Aclaraciones generales de conductos:

Se deberán retirar del subsuelo los equipos obsoletos, debiendo quedar en el lugar solo aquello necesario para el nuevo sistema de climatización del edificio. El retiro de estos, del predio, estará a cargo de la empresa, y aquello que la inspección disponga deberá ubicarse en algún lugar del predio, también a cargo de la empresa.

Los nuevos conductos deberán ser de las mismas secciones o mayores que las actuales, respondiendo a un cálculo realizado previamente a cargo del contratista y aprobado por la inspección.

El plano de sus ubicaciones y curvas deberá ser presentado y aprobado por la inspección.

El sector a intervenir comprende el subsuelo y el patio lateral, donde los conductos deberán soterrarse con el fin de no obstruir el paso por el patio.

Todos los trabajos necesarios de los diferentes gremios deberán ser considerados en la oferta, debiendo quedar un trabajo terminado a la vista prolijo y acordado con la inspección.

El oferente deberá considerar todo lo necesario para estos trabajos de lo que se pueda percibir y suponer en la visita al lugar, no pudiendo reclamar por trabajos adicionales, aquello que no amerita según las condiciones existentes a la vista y el arte del buen construir.

El inicio de los trabajos deberá ser acordado con la inspección, previendo las condiciones climáticas, quedando a cargo, en todos los casos la responsabilidad en la empresa, por perdidas por ingreso de agua y otros, debiendo responder con las reparaciones correspondientes.

4.1.2. Conductos:

Serán en chapa galvanizada protegida, aislada como corresponde, debiendo responder a las exigencias necesarias de estanqueidad y hermeticidad. No estarán en ningún momento en contacto con tierra, debiendo ubicarse en canales materializados y revocados con hidrófugo.

4.2. GABINETE PARA EQUIPOS

Se deberá ejecutar un gabinete en hierro y chapa. La estructura no deberá quedar a la vista. Se exigirá hermeticidad plena, ya que los equipos no pueden mojarse. Considerar la zinguería correspondiente.

Las chapas a utilizar en todos los casos serán de calibre 16. Las puertas serán dos hojas corredizas de colgar y con guías inferiores. El cierre será con traba y un único candado para ambas puertas.

Todo deberá pintarse con antióxido y sintético gris de terminación.

Se ubicarán tomas de aire con rejillas inferiores y superiores, respondiendo a las exigencias de Camuzzi y de los equipos.

Se ejecutará una banquina de concreto para el apoyo de los equipos de 10 cm de altura.

Se deberá considerar el corrimiento de la caja fuerte.

4.2. EQUIPOS

Se colocarán dos sistemas de climatización para abastecer ambas plantas del edificio.

Cada sistema alimentará un piso y deberá ser totalmente independiente uno de otro.

Cada sistema se compone de dos equipos calefactor central a gas de 35.000 cal. de marca Goodman o superior.

Los equipos serán colocados con las medidas y recomendaciones de la marca y producto, a fin de poder cumplir con lo necesario para la garantía de la instalación. Esto no eximirá, la garantía del sistema completo y su instalación por parte de la empresa oferente, según indica el ítem Garantía, del presente pliego.

4.2. INSTALACIONES

4.2.1 Gas

Se deberá acondicionar la instalación existente para el suministro de los equipos, debiendo presentar los planos y su trámite correspondiente a cargo de la empresa.

4.2.2 Electricidad

4.2.2.1. Generalidades

Se desmontarán las instalaciones de los equipos a reemplazar, entiéndase tableros, canalizaciones y cableados.

Para los Equipos de Calefacción la instalación será completa con canalizaciones, cableados, tablero de calefactores, tomacorrientes y puesta en servicio.

Para los Equipos de Frío se instalarán las canalizaciones subterráneas en el patio lateral y los gabinetes semiembutidos para los Tableros Aire Acondicionado TAA1 y TAA2.

4.2.2.2. Instalaciones para Equipos de Calefacción

4.2.2.2.1. Alimentación Eléctrica

En el Tablero existente en Subsuelo se instalará un Interruptor Termomagnético tetrapolar de 4 x 25 A, del cual partirá la línea de alimentación con cable subterráneo, tipo Sintenax, de formación 4x4mm², aislación 1,1 kV, conductores de cobre, según norma IRAM 2178, marca Prysmian, IMSA o calidad equivalente. No se admitirán empalmes.

Las instalaciones en subsuelo se realizarán con cañería metálica MOP exterior o a la vista, ídem a las existentes, pudiéndose reutilizar las cañerías metálicas en desuso.

En el patio lateral se instalarán en modo subterráneo cañerías de PVC reforzado, según se indica en plano, hasta llegar al Tablero Calefactores TC.

4.2.2.2.2. Tablero Calefactores

El Tablero tendrá un grado de protección IP 54, según normas IEC 60529. El acabado superficial será color gris RAL 7032, marca Gen – Rod, Nollbox o calidad equivalente. El Tablero se instalará semiembutido.

Las dimensiones “mínimas” del gabinete serán: ancho 300 mm, alto 300 mm y profundidad 150 mm.

En el caso de los interruptores termomagnéticos se deberá disponer de una chapa calada que tape los bornes de conexión de los mismos, y sobre la misma se deberán fijar de modo imperdible los nombres de cada uno de ellos en forma clara y legible.

Los interruptores termomagnéticos tendrán una capacidad de corte de 4,5 kA, serán marca Siemens, Schneider Electric o calidad equivalente.

El diseño del tablero será tal que posibilite una fácil operación y acceso a todos sus componentes a fin de no entorpecer las tareas de limpieza, inspección, desmontaje y mantenimiento.

Se deberá instalar la señalización de seguridad y riesgo eléctrico correspondiente.

Previo a la compra de materiales, fabricación y armado del Tablero el Contratista deberá presentar Listas de Materiales y plano de Distribución de Elementos (topográfico) para aprobación de la Inspección.

Ensayos mecánicos: verificación visual, dimensional y grado de protección.

Ensayos eléctricos: verificación de cableado, correcto funcionamiento de los elementos componentes y resistencia de aislamiento.

4.2.2.2.3. Puesta a Tierra.

Junto con el cable de alimentación se instalará un cable de puesta a tierra verde – amarillo de formación 1 x 4 mm², aislación 1,1 kV, conductores de cobre, según norma IRAM 2183, marca Prysmian, IMSA o calidad equivalente.

Las partes metálicas sin tensión de los circuitos y aparatos deben ser conectados a tierra mediante un conductor fijado con terminales apropiados de suficiente resistencia mecánica que aseguren un contacto eficaz y permanente.

4.2.2.2.4. Tomacorrientes.

En cada uno de los puestos indicados en plano, montados sobre los accesorios correspondientes, se montarán tomacorrientes con

3 espigas planas línea "Siglo XXI", 10 A, según norma IRAM 2073, como se indica en plano.
El cable a utilizar en cada circuito será antillama de 4 mm² + tierra 4 mm², según norma IRAM 2183.

4.2.2.3. Instalaciones para Equipos de Frío

Para los Equipos de Frío se instalarán las canalizaciones subterráneas en el patio lateral, según plano, y los dos gabinetes semiembutidos para los Tableros Aire Acondicionado TAA1 y TAA2.

Dichos gabinetes serán de las mismas características técnicas y dimensiones que las indicadas para el Tablero Calefactores (4.2.2.2.2).

4.2. LIMPIEZA

Durante la Ejecución:

La limpieza deberá ser ejecutada permanentemente por el Contratista, durante la marcha de los trabajos y a satisfacción de la Inspección.

Entrega:

Para la entrega de los trabajos, el Contratista deberá presentar en perfectas condiciones de higiene, la totalidad de los trabajos licitados. Esta exigencia alcanza no solamente al interior sino al entorno y toda zona donde la empresa intervino.

4.3. PRESENTACION DE MUESTRAS:

El Contratista presentará muestras de todos los materiales a utilizar para su aprobación por parte de la inspección, previa a su utilización.

5 FORMA DE PAGO:

Anticipo financiero del 40% (cuarenta por ciento) y saldo contra trabajo terminado.

6 PLAZO DE EJECUCIÓN:

35 (treinta y cinco) días corridos.

7 COTIZACIÓN:

A fin de formular las cotizaciones, los señores oferentes deberán tener en cuenta que la Universidad Nacional del Centro es **exento** a los efectos de aplicación del IVA.

8 GARANTIA DE TRABAJOS

Los trabajos deberán mantenerse en garantía durante un plazo de **360 (treientos sesenta días) hábiles**, a partir de la finalización de los trabajos.

9 SEGUROS DE PERSONAL

Todo operario interviniente deberá contar con el seguro correspondiente al trabajo a realizar, según la normativa vigente.