
Universidad de la República
Facultad de Ciencias Económicas
SSHH Funcionarios

Ventilación

Versión 04/08/2023

INDICE

1.-	Generalidades	3
2.-	Materiales y Mano de Obra	4
3.-	Planos.....	5
4.-	Alcance de los trabajos.....	6
5.-	Descripción de las instalaciones.....	7
6.-	Especificaciones técnicas de las instalaciones.....	8
6.1.-	Registros de aire	8
6.2.-	Ventiladores.....	8
6.3.-	Conexiones flexibles.....	8
6.4.-	Conductos	8
6.5.-	Rejas	10
7.-	Instalación Eléctrica.....	11
8.-	Pruebas, puesta en marcha y recepción de las obras	12
9.-	Garantía.....	13
10.-	Presentación de las ofertas	14
11.-	Planilla de equipos.....	15
11.1.-	Ventiladores.....	15

1.- Generalidades

La presente Memoria establece las condiciones a que se deberán ajustar las ofertas por el suministro, montaje y regulación de las instalaciones de ventilación para la reforma de SSHH y Tisanería de Funcionarios de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de la República.

El objetivo de la especificación es definir una instalación completa, debidamente puesta en marcha, ensayada y lista para operar.

La presentación de la propuesta por parte del Instalador implica el conocimiento y aceptación de las condiciones estipuladas en los pliegos.

A los efectos de la presente, los términos Instalador, Contratista y Contratista de Acondicionamiento Térmico se usarán indistintamente y con igual significado.

Se entiende que el Instalador posee amplia experiencia en la cotización, proyecto, suministro y montaje de sistemas de acondicionamiento térmico como el detallado en pliegos, los que se consideran como normas y requisitos mínimos a cumplir.

Será por lo tanto su responsabilidad el incluir en su propuesta todos los costos extras por mano de obra, materiales, servicios, etc., necesarios para ajustarse a la normativa vigente, asegurar la buena operación y rendimiento de la instalación e implementar el trabajo conjunto con los demás contratos.

Detalles usualmente no indicados en especificaciones o planos que sin embargo son necesarios para la operación satisfactoria de la instalación, deben ser provistas e instaladas como parte del contrato.

Los diseños indicados en el presente proyecto esquemático se consideran básicos y definen la disposición general del equipamiento. Todo diseño definitivo deberá someterse, con la debida antelación, a la Dirección de Obra a fin de su aprobación previo iniciar el montaje u ordenar los trabajos de taller.

El Instalador estudiará los pliegos a fin de plantear a priori las dudas y/o discrepancias que pudieran surgir, no admitiéndose luego reclamos por imprevisiones.

2.- Materiales y Mano de Obra

Los materiales a emplear serán nuevos y de primera calidad. Ningún equipo ni elemento podrá ser instalado sin la previa aprobación de la Dirección de la Obra.

El control de materiales y trabajos que realice la Dirección de Obra o representantes del Comitente no eximen de responsabilidad al Contratista por la calidad de los mismos. En caso de detectarse defectos con posterioridad a la aprobación, control o pago de las obras, serán de total responsabilidad y cargo del Contratista las correcciones necesarias no pudiendo este alegar que los mismos fueron oportunamente aceptados.

Las referidas correcciones no generarán derecho a solicitar prórroga en los plazos.

Los equipos y elementos cotizados o cualquier otro opcional aprobado deberá adecuarse a los espacios y condiciones locativas disponibles.

Independientemente de su aprobación, en caso de no cumplir con el requisito precedente deberá ser sustituido por cuenta del Contratista. Paralelamente a ello, cualquier otra modificación generada por dicha sustitución será realizada a costo del Contratista.

Cualquier equipo o sistema cotizado deberá ser de proveedor reconocido, contar con información técnica, catálogos impresos, y adecuados antecedentes en su utilización. La mano de obra será calificada y especializada en este tipo de trabajos.

La sola mención de un material o equipo en cualquiera de las piezas que componen los recaudos será suficiente para su inclusión.

Asimismo, el Contratista deberá suministrar todos aquellos materiales o elementos necesarios para el buen funcionamiento de las instalaciones, aunque los mismos no figuren expresamente en planos o Memoria del presente proyecto.

La Dirección de la Obra se reserva el derecho de modificar la ubicación y recorrido de los distintos elementos que integran las instalaciones objeto de la presente Memoria, sin que esto signifique costos adicionales a menos que se trate de deshacer obras realizadas con previa aprobación de la Dirección de Obra o cambios fundamentales en las instalaciones.

El Instalador relevará medidas en obra previo a ordenar la ejecución de sus trabajos a taller. En caso de detectar medidas que se aparten de lo indicado en planos o aspectos que atenten contra la buena práctica informará a la Dirección de Obra previo a proseguir con los trabajos.

3.- Planos

En caso de ser necesaria la obtención de permisos o habilitaciones de cualquier índole, los trámites y gastos que estos demanden serán por cuenta del Contratista.

Previo a efectuar cualquier modificación, el Contratista solicitará, con la debida antelación, la aprobación por parte de la Dirección de la Obra.

Será responsabilidad del Contratista de Acondicionamiento Térmico y Ventilación realizar las coordinaciones con los demás Contratistas para evitar interferencias.

4.- Alcance de los trabajos

Se entiende que el Contratista suministrará, montará, regulará y entregará funcionando en perfectas condiciones las instalaciones objeto de la presente Memoria Descriptiva.

El Contratista efectuará los trabajos de forma tal que, a juicio de la Dirección de Obra, resulten completos y adecuados a su fin.

Aunque los plazos y/o especificaciones no enunciaran todos los elementos precisos al efecto, el Contratista ejecutará todo el trabajo que para ello sea necesario, sin considerárselo como adicional.

Se excluyen los trabajos de albañilería. La puesta en sitio de los equipos será de cuenta del Contratista de Acondicionamiento Térmico.

La instalación eléctrica correspondiente al sistema de acondicionamiento térmico y ventilación será por cuenta del Instalador Eléctrico siendo el conexionado de cargo del Contratista de Acondicionamiento Térmico según lo especificado en el ítem correspondiente.

5.- Descripción de las instalaciones

Se plantean dos sistemas independientes de ventilación mecánica, uno para los SSHH y otro para las tisanerías del sector de funcionarios.

En la selección de los equipos se deberá tener en cuenta que los niveles sonoros generados por los mismos no superen lo recomendado por ASHRAE para el correspondiente local.

6.- Especificaciones técnicas de las instalaciones

6.1.- Registros de aire

Se colocarán registros de aire de accionamiento manual antes de la reja de extracción.

No se admitirá substituir la función de los registros de ramales de ducto empleando los registros de las rejas, salvo en casos excepcionales, que deberán ser aprobados por la Dirección de Obra.

Tanto los registros como los mecanismos de accionamiento serán de fabricante reconocido (Tuttle & Bailey, TITUS, DuroDyne, etc.).

Todos los registros deben ser fuertes, rígidos y ajustados a su diseño; los sistemas de suspensión y control deben resultar adecuados al sitio en que se hallan y al servicio que de ellos se requiera.

Estarán provistos de palancas adecuadas e instaladas en sitios tan accesibles como sea posible.

6.2.- Ventiladores

Los ventiladores serán del tipo Mixvent de Soler & Palau o similar aprobado.

Deberá colocarse uniones flexibles entre los ventiladores y conductos, a fin de evitar la transmisión de vibraciones.

6.3.- Conexiones flexibles

A fin de evitar la transmisión de vibraciones se instalarán conexiones flexibles en las uniones con ductos de cada equipo con no menos de 10cm entre equipo y ductos. Serán importadas DuroDyne "Guard Loc" o similar aprobado.

6.4.- Conductos

La construcción, diseño y ensayo de los sistemas de conductos deberá ajustarse a lo establecido en las normas SMACNA y recomendaciones de ASHRAE.

Esto incluye no sólo los conductos propiamente dichos sino registros, puertas de acceso, compuertas contrafuego, etc.

Todos los conductos serán contruidos con chapa galvanizada de primera calidad, sin oxidaciones. Los recorridos y medidas indicadas en planos son esquemáticas y el Contratista deberá realizar los cambios de dimensiones y/o recorrido a fin de adecuarse a las condiciones del local, sin costo adicional para el Propietario.

Todas las juntas serán hermetizadas y selladas de acuerdo con lo establecido por SMACNA. Sólo se admitirá la utilización de sellantes específicos para su utilización en conductos debiendo el Contratista suministrar completa información técnica de los mismos previo a su utilización.

No se permitirá soportar cañerías, conductos o cualquier otro elemento del sistema de conductos.

Se exigirá la utilización de mano de obra especializada tanto para la construcción como para el montaje de los conductos, de modo que resulte un trabajo esmerado y completo que deberá ser aprobado en todas sus partes por la Dirección de la Obra.

Todos los conductos deberán estar perfectamente soportados por perfiles T o ángulo y varillas. No se admitirá la utilización de flejes metálicos para el soporte de los conductos. Los codos y curvas se formarán con radio interior igual a la profundidad del conducto, y si ello no fuera posible se aplicarán guías interiores de doble curvatura.

Las dimensiones de ductos indicadas en planos son interiores libres para el pasaje del aire.

6.5.- Rejas

Serán importados, Metalaire, Titus, Tuttle & Bailey, Trox o similar aprobado según modelos y dimensiones indicadas en planos. No se admiten elementos de origen argentino.

7.- Instalación Eléctrica

Se realizará de acuerdo a Reglamento de UTE.

El Contratista de Instalaciones eléctricas dejará tomas adecuadas junto a cada ventilador.

A partir de dichas tomas el suministro y tendido de los cableados de potencia a cada equipo será de cuenta del Contratista de Aire Acondicionado.

Las instalaciones se ajustarán en un todo a lo especificado en la Memoria de Instalaciones Eléctricas.

Todos los tableros, bandejas y demás elementos utilizados serán de fabricación standard seriada y proveedor reconocido, debiéndose suministrar información completa sobre la línea propuesta.

Las canalizaciones se realizarán en forma prolija y ordenada utilizándose caño metálico galvanizado y accesorios tipo DAISA o similar aprobado por la Dirección de Obra. Las conexiones a borneras de equipos, motores de ventiladores, etc, se realizarán en caño metálico flexible con vaina de PVC.

8.- Pruebas, puesta en marcha y recepción de las obras

Cualquier elemento que resultase defectuoso será removido, sustituido y vuelto a ensayar por cuenta del Contratista.

Culminados los trabajos, el Contratista regulará la instalación y de acuerdo con la Dirección de la Obra se realizarán todos los ensayos que esta estime pertinentes para verificar el correcto funcionamiento del sistema. Estos ensayos no liberan de responsabilidad al Contratista por defectos o vicios ocultos que no hubieran sido puestos en evidencia en ocasión de los mismos.

9.- Garantía

Transcurrido un año desde la Recepción Provisoria y en caso de haberse constatado el correcto funcionamiento de la instalación, se procederá a la Recepción Definitiva.

La instalación en general tendrá una garantía mínima de un año a partir de la Recepción Provisoria. En caso de detectarse defectos o deterioros dentro del plazo de garantía, el Contratista será convocado a efectuar las correcciones necesarias disponiendo de un plazo de 7(siete) días corridos para comenzar los trabajos. De no ocurrir así la Dirección de la Obra podrá encarar la ejecución de dichas tareas por terceros con cargo del Contratista.

Todos los materiales y equipos instalados estarán garantizados contra defectos de fabricación y/o instalación por un período mínimo de un año a partir de la Recepción Provisoria.

La garantía cubrirá los costos totales de cualquier tipo de reparación y/o sustitución dentro del plazo de vigencia. En caso de requerirse importaciones, los gastos de nacionalización de repuestos, así como cualquier otro gasto serán por cuenta del Instalador.

Como parte del servicio de garantía deberá incluirse el servicio de mantenimiento integral de los equipos durante el período de garantía (1 año a partir de la Recepción Provisoria), indicándose además el costo anual para los años consecutivos.

10.- Presentación de las ofertas

El oferente establecerá claramente en su oferta la marca y procedencia de los equipos ofrecidos.

Discriminará los precios de los trabajos y suministros de acuerdo a la planilla de cotización detallada en pliegos.

Se proporcionará un listado completo con el nombre de los proveedores y/o marcas de todos los elementos a suministrar en la instalación.

El adjudicatario no podrá modificar las marcas o nómina de sus proveedores sin la previa autorización de la Dirección de la Obra. En caso de concederse la sustitución, el precio no podrá aumentarse por dicho concepto.

Se deberá establecer por cada sistema los datos técnicos completos.

Se discriminarán los precios según el siguiente detalle:

- Ventiladores – precio unitario
- Conductos
- Rejas
- Pruebas y puesta en marcha

11.- Planilla de equipos

11.1.- Ventiladores

Denominación: VE-01

Caudal: 720 cfm / 0.3" w.g.

Tipo Mixvent de Soler & Palau

Con control de horario programable

Denominación: VE-02

Caudal: 500 cfm / 0.3" w.g.

Tipo Mixvent de Soler & Palau

Con control de horario programable