

A/SUM023397/2025

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HA DE REGIR EL “CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNA UNIDAD DE CLIMATIZACIÓN EN LA SEDE DE LA CONSEJERÍA DE CULTURA, TURISMO Y DEPORTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID”

1.- OBJETO

El presente Pliego tiene por objeto regular las condiciones técnicas para la contratación del suministro, instalación y puesta en funcionamiento de una unidad de climatización de expansión directa para la sede de la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte de la Comunidad de Madrid, sita en la calle Alcalá, 31 (Madrid).

La actuación se dirige a la sustitución de un equipo existente por otro más eficiente, que permita mantener condiciones óptimas de temperatura y humedad en un almacén técnico ubicado en dicha sede, dependiente de la Subdirección General de Bellas Artes, en el que se depositan y conservan obras de arte pertenecientes al patrimonio histórico-artístico de la Comunidad de Madrid. Dado el carácter sensible de los bienes almacenados, resulta esencial garantizar unas condiciones ambientales estables y controladas que aseguren su correcta conservación preventiva y eviten su deterioro físico o químico.

2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS DEL EQUIPO A SUMINISTRAR

El equipo ofertado deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes especificaciones técnicas:

- Sistema de expansión directa con ventilador y compresor tipo scroll.
- Capacidad de refrigeración sensible neta: ≥ 25 kW
- Eficiencia energética (EER sensible neto): $\geq 2,45$
- Potencia absorbida máxima del sistema: $\leq 11,5$ kW
- Refrigerante: R410A o equivalente legalmente autorizado
- Alimentación eléctrica: 400 V / 3 fases / 50 Hz
- Flujo de aire interior: ≥ 7.500 m³/h
- Presión estática disponible: ≥ 50 Pa
- Nivel sonoro interior a 2 m: ≤ 66 dB(A)
- Clase de filtración interna: mínimo ePM10 50% (conforme norma EN16890)
- Caída de presión en el filtro: ≤ 125 Pa
- Unidad exterior con condensación por aire, caudal mínimo: 17.000 m³/h
- Nivel sonoro exterior a 5 m: ≤ 53 dB(A)
- Sistema de control con modulación del ventilador de evaporadora.

Opcionales valorables:

- Calefacción eléctrica integrada (potencia mínima 7,5 kW)
- Humidificador con capacidad mínima de 13 kg/h de vapor, tipo electrodos sumergidos

El equipo deberá contar con marcado CE y cumplir con la normativa de compatibilidad electromagnética y seguridad eléctrica aplicable.

Las especificaciones técnicas indicadas en el presente apartado se complementan con el resumen recogido en el Anexo I del presente pliego.

Referencia orientativa de modelo comercial: A efectos meramente orientativos, y sin carácter excluyente, se considera que un equipo que cumpla estas especificaciones es el modelo PX031UA con condensador HCR51, de la marca Vertiv o similar, siempre que se garantice su equivalencia técnica y funcional con las condiciones establecidas en el presente pliego.

3.- ALCANCE DEL SUMINISTRO

El contrato incluye:

- Suministro del equipo de climatización completo.
- Instalación en el lugar previsto, con adecuación del espacio si fuera necesario.
- Conexión frigorífico y eléctrico.
- Retirada del equipo anterior y gestión de residuos conforme a normativa.
- Pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.
- Entrega de documentación técnica, manuales en castellano, esquemas eléctricos, certificados de garantía y documentación necesaria para la legalización de la instalación.
- Formación básica al personal designado por la Administración.
- Garantía mínima: 2 años para el equipo e instalación.

La empresa instaladora-conservadora de Instalaciones Frigoríficas, debe disponer de Certificado personal para la manipulación de equipos con sistemas frigoríficos de cualquier carga de refrigerantes fluorados.

El equipo será instalado en el área técnica del almacén designada por el responsable del contrato, conforme a las condiciones de emplazamiento y accesibilidad existentes.

Todos los trabajos y suministros deberán garantizar la equivalencia técnica y funcional con las condiciones establecidas en el presente pliego y sus anexos.

4.- PLAZO DE EJECUCIÓN

El suministro e instalación deberán ejecutarse en un plazo máximo de 60 días naturales desde la firma del contrato.

5.- NORMATIVA DE APLICACIÓN

La instalación se ejecutará conforme a lo establecido en:

- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).
- Reglamento de Seguridad para Instalaciones Frigoríficas.
- Real Decreto 1027/2007 y normativa que lo desarrolle o sustituya.
- Normativa de Prevención de Riesgos Laborales.
- Toda otra legislación nacional, autonómica o local aplicable.

6.- RECEPCIÓN Y VERIFICACIÓN

La recepción del suministro estará condicionada a la verificación del cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos, correcto funcionamiento del sistema, entrega de documentación y superación de las pruebas de puesta en marcha.

EL SECRETARIO GENERAL TÉCNICO

Firmado digitalmente por: CASADO GONZALEZ FERNANDO
Fecha: 2025 06 02 08:12

Fdo.: Fernando Casado González

ANEXO I – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO DE CLIMATIZACIÓN

DESCRIPCIÓN	REQUISITOS
Tipo de equipo	Unidad de climatización de expansión directa
Capacidad frigorífica sensible neta	≥ 25 kW
EER (eficiencia energética)	$\geq 2,45$
Potencia absorbida máxima	$\leq 11,5$ kW
Refrigerante	R410A o equivalente autorizado
Tensión de alimentación	400 V / 3 fases / 50 Hz
Flujo de aire interior	≥ 7.500 m ³ /h
Presión estática disponible	≥ 50 Pa
Nivel sonoro interior a 2 m	≤ 66 dB(A)
Clase de filtración	ePM10 $\geq 50\%$ (EN16890)
Caída de presión en filtros	≤ 125 Pa
Caudal de aire exterior (unidad condensadora)	≥ 17.000 m ³ /h
Nivel sonoro exterior a 5 m	≤ 53 dB(A)
Sistema de control	Con modulación del ventilador de evaporadora
Opcionales valorables	Calefacción eléctrica integrada $\geq 7,5$ kW; humidificador tipo electrodos sumergidos ≥ 13 kg/h vapor