



MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA NECESIDAD DEL CONTRATO TITULADO “EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE SUSTITUCIÓN DE DOS ENFRIADORAS DE AGUA CONDENSADA EN LA BIBLIOTECA REGIONAL JOAQUÍN LEGUINA DE MADRID”

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 28.1 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se exponen a continuación las necesidades que se pretenden satisfacer con el contrato propuesto, “Ejecución de la Obras de Sustitución de Dos Enfriadoras de Agua Condensada en la Biblioteca Regional Joaquín Leguina de Madrid”, así como la idoneidad del objeto y sus características para satisfacerlas.

El contrato tiene por objeto la sustitución de las Enfriadoras existentes en la Biblioteca Regional de la Comunidad de Madrid ubicado en la calle Ramírez de Prado, 3, 28045 Madrid.

La instalación existente en la Biblioteca Regional de Madrid dispone de dos unidades enfriadoras de instaladas en la sala técnica situada en la planta sótano en la cota -4 del edificio. Se trata de equipos con potencia frigorífica unitaria aproximada de 300 kW y una antigüedad superior a los 20 años.

Estas enfriadoras operan con refrigerante R-407C, un gas con elevado Potencial de Calentamiento Global (GWP $\approx$ 1774), actualmente sometido a severas restricciones de uso y recarga conforme al Reglamento (UE) n.º 517/2014 de gases fluorados (F-Gas).

Además, el rendimiento estacional de los equipos existentes es significativamente inferior a los estándares actuales de eficiencia energética definidos por el RITE y por los reglamentos europeos de ecodiseño.

A pesar de haber superado la última inspección reglamentaria por parte de un Organismo de Control Autorizado (OCA) en 2020, la instalación presenta signos evidentes de envejecimiento funcional, con obsolescencia tecnológica, dificultades para encontrar repuestos y riesgo creciente de fallos. Las unidades actuales disponen de control analógico limitado, sin posibilidad de integración con sistemas de gestión centralizada ni capacidad de modulación de carga.

Se ha redactado un proyecto, que servirá de base a la licitación, que contempla la retirada integral de las dos enfriadoras existentes y su sustitución por dos nuevas unidades, condensadas por aire, con tecnología de compresores de tornillo, ventiladores axiales EC y sistema de control digital avanzado. Cada unidad presenta una potencia frigorífica nominal de 364 kW, lo que supone una mejora neta en cobertura térmica y eficiencia respecto a las unidades actuales.

Las nuevas enfriadoras operarán con refrigerante R-515B, con GWP inferior a 300, cumpliendo íntegramente con las restricciones establecidas por la legislación F-Gas y el Reglamento Delegado (UE) 2016/2281 sobre diseño ecológico.

Las unidades se mantendrán ubicadas en el mismo emplazamiento físico de la sala técnica, aprovechando la red hidráulica existente, que no será modificada en su trazado general ni diámetro, pero que será adaptada mediante nuevas conexiones de impulsión y retorno. La implantación se realizará conservando la lógica hidráulica previa y facilitando el mantenimiento futuro, mejorando además la seguridad operativa y la gestión energética.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en
<https://gestiona.comunidad.madrid/csv>
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1294966237667429217876**

Por todo lo anterior, queda justificada la necesidad de tramitar el presente contrato, considerando que la actuación propuesta resulta idónea, necesaria y proporcional para la adecuada prestación del servicio público.

Madrid, a la fecha de las firmas.

LA JEFA DE ÁREA DE
MANTENIMIENTO

Firmado digitalmente por: NIETO RUÍZ DE ZÁRATE NIEVES
Fecha: 2026.06.08 14:06

Fdo.: Nieves Nieto Ruiz de Zárate

EL DIRECTOR GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS,

Firmado digitalmente por: USAN MAS TOMAS
Fecha: 2026.06.08 16:14

Fdo.: Tomás Usán Más.

