

# MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

IDENTIFICADOR DOCUMENTO <b>INI-2024-60</b>	IDENTIFICADOR UNIVERSAL	PLANTILLA L9/17-INI
---	-------------------------	------------------------

DESCRIPCIÓN INI. Instalación de ventilación con tratamiento térmico y ahorro energético mediante sistema de free-cooling y recuperación de calor en el aula de la merced de la universidad de Murcia. Campus de la merced. en el marco del plan de recuperación transformación y resiliencia financiado por la unión europea NextGenerationUE.	FECHA DE EMISIÓN 04 / 07 / 2024
---	------------------------------------

## CUADRO RESUMEN

OBJETO Instalación de ventilación con tratamiento térmico y ahorro energético mediante sistema de free-cooling y recuperación de calor en el aula de la merced de la universidad de Murcia. Campus de la merced
UNIDAD ADMINISTRATIVA E65B SEC. DE ADMINISTRACIÓN DE U.T.
RESPONSABLE JOAQUIN FERNANDEZ SANCHEZ JEFE DE AREA UNIDAD TECNICA ÁREA DE UNIDAD TÉCNICA
RESPONSABLE MARIA BELEN LOPEZ MORALES La Vicerrectora de Infraestructuras VICERRECTORADO DE INFRAESTRUCTURAS
LOTES No

PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA -FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEANextGenerationEU.

COMPONENTE 2: C.02: Implementación de la Agenda Urbana española: Plan de rehabilitación y regeneración urbana.

INVERSIÓN 3: I.03 Programa de rehabilitación energética de edificios (PREE).

PROYECTO: C02.I03.P01.S11.S01.

NECESIDAD, IDONEIDAD Y EFICIENCIA DEL CONTRATO:

### 1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la instalación de ventilación con tratamiento térmico y ahorro energético mediante sistema de free-cooling y recuperación de calor en el Aula de La Merced de la Universidad de Murcia. Se trata de ejecutar un sistema de ventilación renovado y con una alta eficiencia energética, de manera que sustituya el máximo tiempo posible el uso de los sistemas de climatización y calefacción existentes en el edificio y que a través de la simple ventilación con aire exterior se consiga tratar las cargas térmicas de las aulas sin necesidad de climatización, aportando así un gran ahorro energético.

La instalación de ventilación consiste en unos equipos climatizadores (4 en total) que aportan el caudal de aire exterior necesario según RITE a las aulas. Este aire podrá ser tratado térmicamente por medio de unas bombas de calor (4 en

TENIENTE FLORESTA, S/N . 30003 - MURCIA

Código seguro de verificación: RUxBMrlz-SUcltwEz-t0ZCotKO-++EhzKl6

Página 1 de 5

Este es un documento administrativo electrónico emitido por la Universidad de Murcia. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

# MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

IDENTIFICADOR DOCUMENTO <b>INI-2024-60</b>	IDENTIFICADOR UNIVERSAL	PLANTILLA L9/17-INI
---	-------------------------	------------------------

total). Para ello, los equipos instalados (climatizadores) dispondrán de un sistema de free-cooling (enfriamiento gratuito) que consiste en emplear el aire exterior para refrigerar el interior de los recintos del edificio.

## 2. DIVISIÓN EN LOTES

No procede la división en lotes del presente contrato al tratarse de una instalación de ventilación no divisible, al estar formado, cada sistema que la compone, por un equipo de ventilación que está asociado y es dependiente de su unidad de producción para el tratamiento térmico del aire. Su división en lotes y realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultaría la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico y su gestión, al implicar la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones, cuestión que podría verse imposibilitada por su división en lotes y ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes.

Así pues, no considerando ni eficaz ni eficiente una división, se propone un único lote para toda la obra.

## 3. NECESIDAD, IDONEIDAD Y EFICIENCIA DEL CONTRATO. JUSTIFICACIÓN DEL PRECIO

Actualmente las aulas del Aulario de la Merced están ventiladas por varios sistemas compuestos de extractores y demás elementos de difusión cumpliendo con la normativa en vigor en el momento de su instalación.

La situación que hemos vivido y en la que seguimos actualmente, con el virus covid -19, hace que ventilar las dependencias de los usuarios sea más importante que nunca. Con este proyecto se pretende mejorar cuantitativamente las necesidades de ventilación, sustituyendo de esta manera el sistema de ventilación existente, por uno más moderno, eficiente y diseñado según las exigencias mínimas de eficiencia energética establecidas en el RITE.

Ante esto es muy importante mantener una buenas condiciones de climatización para que este aire de ventilación que viene del ambiente (muy caliente o muy frío, según estación) sea tratado y climatizado y así no afecte al bienestar de los usuarios.

Se trata de ejecutar, por tanto, un sistema de ventilación renovado y con una alta eficiencia energética, de manera que sustituya el máximo tiempo posible el uso de los sistemas de climatización y calefacción existentes en el edificio y que a través de la simple ventilación con aire exterior se consiga tratar las cargas térmicas de las aulas sin necesidad de climatización, aportando así un gran ahorro energético.

La instalación de ventilación consiste en unos equipos climatizadores (4 en total) que aportan el caudal de aire exterior necesario según RITE a las aulas. Este aire podrá ser tratado térmicamente por medio de unas bombas de calor (4 en total).

Para ello, los equipos instalados (climatizadores) dispondrán de un sistema de free-cooling (enfriamiento gratuito) que consiste en emplear el aire exterior para refrigerar el interior de los recintos del edificio (en este caso aulas).

Atendiendo a la Guía del IDEA "Recomendaciones sobre el uso de sistemas de climatización y ventilación para prevenir la expansión del COVID-19", donde las recomendaciones 3 y 4 especifican en dar un uso continuado a la ventilación, evitando sistemas que la detengan y eliminar la recirculación de aire, los equipos climatizadores diseñados en el presente proyecto son sistemas de todo aire exterior, es decir que no recirculan el aire de retorno del propio local. De esta manera la calidad del aire en las aulas será óptima.

Los equipos climatizadores también poseen recuperadores de calor de alta eficiencia recuperando así la energía del aire expulsado.

TENIENTE FLORESTA, S/N . 30003 - MURCIA

Código seguro de verificación: RUxBMrlz-SUcltwEz-t0ZCotKO-++EhzKl6

Página 2 de 5

Este es un documento administrativo electrónico emitido por la Universidad de Murcia. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



# MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

IDENTIFICADOR DOCUMENTO

**INI-2024-60**

IDENTIFICADOR UNIVERSAL

PLANTILLA

L9/17-INI

El objetivo principal de este proyecto es mejorar por tanto la ventilación de todo el edificio y las condiciones de bienestar, así como mejorar la eficiencia energética y reducir el consumo de energía, de los sistemas de refrigeración y calefacción existentes en el edificio.

## JUSTIFICACIÓN DEL PRECIO

Conforme se describe en la memoria y en el presupuesto del Proyecto, el coste de la instalación se desglosa del siguiente modo:

Capítulo	Nombre	Importe
1	VENTILACIÓN Y TRATAMIENTO TERMICO ZONA 1 (SUROESTE)	
1.01	MAQUINAS GENERADORAS	17.763,33 euros
1.02	UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE	51.807,82 euros
1.03	CIRCUITO HIDRÁULICO	8.027,04 euros
1.04	RED DE CONDUCTOS	33.865,78 euros
1.05	ELEMENTOS DE DIFUSION	5.444,10 euros
1.06	REGULACIÓN Y CONTROL	4.055,91 euros
1.07	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	5.081,67 euros
1.08	GRUA	1.433,65 euros
1.09	OBRA CIVIL	5.540,12 euros
2	VENTILACIÓN Y TRATAMIENTO TERMICO ZONA 2 (NOROESTE)	
2.01	MAQUINAS GENERADORAS	22.795,62 euros
2.02	UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE	70.028,57 euros
2.03	CIRCUITO HIDRÁULICO	7.611,10 euros
2.04	RED DE CONDUCTOS	38.683,20 euros
2.05	ELEMENTOS DE DIFUSION	7.562,28 euros
2.06	REGULACIÓN Y CONTROL	4.055,91 euros
2.07	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	12.476,38 euros
2.08	GRUA	1.433,65 euros
2.09	OBRA CIVIL	8.542,90 euros

TENIENTE FLOMESTA, S/N . 30003 - MURCIA

Código seguro de verificación: RUxBMrlz-SUcltwEz-t0ZCotKO-++EhzKl6

Página 3 de 5

Este es un documento administrativo electrónico emitido por la Universidad de Murcia. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



## MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

IDENTIFICADOR DOCUMENTO <b>INI-2024-60</b>	IDENTIFICADOR UNIVERSAL	PLANTILLA L9/17-INI
---	-------------------------	------------------------

3	VENTILACIÓN Y TRATAMIENTO TERMICO ZONA 3 (NORESTE)	
3.01	MAQUINAS GENERADORAS	25.387,56 euros
3.02	UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE	77.848,00 euros
3.03	CIRCUITO HIDRÁULICO	6.638,24 euros
3.04	RED DE CONDUCTOS	47.015,16 euros
3.05	ELEMENTOS DE DIFUSION	9.199,45 euros
3.06	REGULACIÓN Y CONTROL	4.321,12 euros
3.07	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	8.644,94 euros
3.08	GRUA	1.433,65 euros
3.09	OBRA CIVIL	12.411,09 euros
4	VENTILACIÓN Y TRATAMIENTO TERMICO ZONA 4 (SURESTE)	
4.01	MAQUINAS GENERADORAS	15.897,92 euros
4.02	UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE	45.986,44 euros
4.03	CIRCUITO HIDRÁULICO	7.147,22 euros
4.04	RED DE CONDUCTOS	27.439,19 euros
4.05	ELEMENTOS DE DIFUSION	4.536,75 euros
4.06	REGULACIÓN Y CONTROL	4.055,91 euros
4.07	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	2.925,38 euros
4.08	GRUA	1.433,65 euros
4.09	OBRA CIVIL	4.946,10 euros
	Presupuesto de ejecución material	613.476,80 euros
	13,00% Gastos Generales	79.751,98 euros
	6% Beneficio Industrial	36.808,61 euros
	Presupuesto de Ejecución por Contrata	730.037,39 euros
	21,00% IVA	153.307,85 euros
	Presupuesto de Licitación	883.345,24 euros

TENIENTE FLOMESTA, S/N . 30003 - MURCIA

Código seguro de verificación: RUxBMrlz-SUcltweZ-t0ZCotKO-++EhzKl6

Página 4 de 5

Este es un documento administrativo electrónico emitido por la Universidad de Murcia. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



# MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO

IDENTIFICADOR DOCUMENTO <b>INI-2024-60</b>	IDENTIFICADOR UNIVERSAL	PLANTILLA L9/17-INI
---	-------------------------	------------------------

## 4. ÁMBITO DEL SERVICIO OBJETO DEL CONTRATO Y UNIDAD RESPONSABLE DE LAS PRESTACIONES

El objeto del contrato afecta a infraestructuras generales cuya gestión lleva a cabo la Unidad Técnica, por lo que parece razonable mantener esta adscripción funcional.

## 5. PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL.

La correcta ejecución del presente contrato no requiere ninguna operación de tratamiento de datos de carácter personal que sean responsabilidad de la Universidad.

No obstante, si durante la vigencia del contrato ocurriese alguna circunstancia que conlleve el acceso a datos personales, se aplicará lo dispuesto en el artículo 28 del Reglamento General de Protección de Datos, en el artículo 33 la Ley 3/2018 de Protección de Datos de Carácter Personal y Garantía de Derechos Digitales y en la disposición adicional 25 de la Ley de Contratos del Sector Público.

## 6. DECLARACIÓN SOBRE CONFLICTO DE INTERÉS.

Según establece la normativa de contratación pública, entre otros el artículo 64 de la Ley de Contratos del Sector Público, declaramos no tener directa o indirectamente interés financiero, económico o personal alguno que pudiera comprometer nuestra imparcialidad e independencia en el contexto del presente procedimiento de adjudicación, declarando asimismo el compromiso de poner en conocimiento del órgano de contratación, de forma inmediata, cualquier potencial conflicto de intereses que pueda producirse durante el desarrollo de todas las fases del procedimiento de adjudicación, incluida la fase de ejecución.

JEFE DE AREA UNIDAD TECNICA  
Firma digital: JOAQUIN FERNANDEZ SANCHEZ  
La Vicerrectora de Infraestructuras  
Firma digital: MARIA BELEN LOPEZ MORALES