

ANEXO III: FICHA TÉCNICA

Suministro equipo de Aire Acondicionado para Sala Técnica

a) Objeto.....	2
b) Presupuesto del contrato.....	2
c) Plazo de Ejecución:.....	2
d) Lugar de prestación:.....	2
e) Responsable del contrato:.....	2
f) Especificaciones técnicas:.....	3
f.1 Descripción.....	3
f.2 Situación actual.....	3
f.3 Requisitos de suministro.....	4
f.3.1 Requisitos técnicos de la solución.....	4
f.3.2 Requisitos técnicos de los equipos.....	4
f.3.3 Condiciones del suministro y cumplimiento normativo.....	5
f.3.4 Servicios de mantenimiento.....	5
f.4 Condiciones de servicio de instalación y puesta en marcha.....	6
f.4.1 Servicios de instalación y puesta en marcha.....	6
f.4.2 Planificación.....	6
f.4.3 Condiciones de trabajos.....	7
f.4.4 Recursos necesarios.....	7
f.5 Entregables.....	7
g) Condiciones de aptitud para contratar.....	8
g.1 Solvencia de empresa:.....	8
g.2 Solvencia de equipo de trabajo:.....	8
h) Plazo, lugar y forma de presentación de las ofertas.....	8
h.1 Estructura de la oferta.....	8
i) Criterio/s de adjudicación de las ofertas.....	9
j) Plazo de garantía o justificación de su no establecimiento:.....	9
k) Garantías exigidas para contratar:.....	9
l) Forma de pago del precio:.....	9
m) Cláusulas sociales de género, en su caso:.....	9
n) Datos de carácter personal:.....	10
ANEXO IV. Modelo de declaración responsable del licitador.....	10
ANEXO V: Modelo de presentación de ofertas.....	11

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY5NTIwODQyNzAwODEyMjQyNjYw

DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11111396	PÁGINA	1 / 14
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				20 de septiembre de 2023	

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY5NTIwODQyNzAwODEyMjQyNjYw

DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11111396	PÁGINA	2 / 14
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				20 de septiembre de 2023	

a) Objeto

Mediante la presente ficha técnica se definen las condiciones administrativas, económicas y técnicas que regirán la licitación del contrato menor de suministro cuyo objeto es la instalación de un equipo de Aire Acondicionado en la sala Técnica de Servidores del Ayuntamiento de Zaragoza

b) Presupuesto del contrato

Presupuesto, aplicación presupuestaria y anualidades, en su caso:

- **Presupuesto** (IVA excluido): 14.999,99 euros
- **IVA (21%)**: 3.150 euros
- **Presupuesto base de licitación**: 18.149,99 euros, IVA incluido.
- **Aplicación presupuestaria**: RYS 9207 62600 "Inversión equipos informáticos"
- **N.º RC** 232822

c) Plazo de Ejecución:

El plazo de ejecución será de 2 meses, a partir de la notificación de la adjudicación.

d) Lugar de prestación:

Ayuntamiento de Zaragoza en Casa Consistorial, Plaza Pilar 18

e) Responsable del contrato:

Jefatura de Servicio del Servicio de Redes y Sistemas

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY5NTIwODQyNzAwODEyMjYw

DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11111396	PÁGINA	3 / 14
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				20 de septiembre de 2023	

f) Especificaciones técnicas:

f.1 Descripción

El objetivo es la contratación del suministro e instalación de un equipo de Aire Acondicionado en la sala técnica de servidores del Ayuntamiento de Zaragoza para solventar los problemas detectados en los equipos del CPD.

Se deberán cumplir en todo momento las condiciones establecidas por el servicio de Conservación del Ayuntamiento de Zaragoza.

f.2 Situación actual

El Ayuntamiento de Zaragoza cuenta con una sala Técnica de Servidores en el Centro de Proceso de datos de 46m2.

- El Ayuntamiento de Zaragoza dispone de 1 equipos de clima con recepción e impulsión en ambiente que tienen diversos problemas y generan incidencias en los equipos informáticos alojados además de 2 equipos auxiliares de impulsión directa.
- La sala contiene equipamiento con una carga térmica máxima de 12kW
- La sala requiere una temperatura en ambiente constante de como máximo 25 grados

Se ha recibido notificación de uno de los fabricantes de los Equipos, Hitachi que ha detectado corrosión en las placas debido a posibles problemas del aire: Documento Case Number 04227955.pdf

Se ha recibido informe del servicio de Conservación sobre la necesidad de retirada de los equipos auxiliares : Documento CONSERVACION.informe CPD.pdf



DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11111396	PÁGINA	4 / 14
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				20 de septiembre de 2023	

f.3 Requisitos de suministro

f.3.1 Requisitos técnicos de la solución

Para garantizar el suministro de aire acondicionado debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Instalación de un equipo de impulsión gas-frío
- Debido a la distribución en el Ayuntamiento es necesario que el equipo de compresión (unidad exterior) se instale en la tercera planta del Edificio de Casa Consistorial en la ubicación actual del equipo a sustituir.
- Suministro de todo el material necesario tanto para la instalación física como los conductos necesarios para interconectar todos los elementos del sistema, la distancia entre la sala técnica situada en el sótano -1 del Edificio y la azotea de tercera planta es de 80 metros
- Respecto al conexionado de las unidades exteriores e interiores, deberá contemplar soldaduras y elementos de fijación adecuados.
- Suministro e instalación de todo el material necesario para asegurar el correcto AISLAMIENTO de todos los elementos según RITE.
- Suministro de todos los elementos necesarios para la alimentación eléctrica de los equipos.

f.3.2 Requisitos técnicos de los equipos

El sistema debe ser capaz de operar como mínimo bajo los siguientes parámetros:

- debe ser capaz de proporcionar como mínimo 11000 frigorías
- capacidad nominal mínima 13kW en frío y 16kW en calor
- nivel de ruido máximo generado por la unidad interior 50 dB(A)

Debido a la disponibilidad de espacio en el centro de datos, la unidad interior debe ser instalable en techo/pared y sus dimensiones no pueden superar las medidas (Alto x Ancho x Fondo) 250x1600x700 cm

La unidad exterior puede instalarse en suelo, y sus dimensiones no pueden superar las medidas (Alto x Ancho x Fondo) 1350x1050x350 cm



DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11111396	PÁGINA	5 / 14
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				20 de septiembre de 2023	

f.3.3 Condiciones del suministro y cumplimiento normativo

- La instalación eléctrica partirá del cuadro existente en la sala eléctrica el entorno del Centro de Datos y dispondrá de los elementos de protección necesarios conforme al RBT.
- Calidad térmica del medio ambiente: las instalaciones térmicas permitirán mantener los parámetros que definen el ambiente térmico dentro de un intervalo de valores determinados con el fin de mantener unas condiciones ambientales confortables para los usuarios del edificio.
- Calidad del aire interior: las instalaciones térmicas permitirán mantener una calidad del aire interior aceptables.
- Calidad del ambiente acústico: en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades producidas por el ruido y las vibraciones de las instalaciones térmicas, estará limitado

Cumplimiento normativo

- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

f.3.4 Servicios de mantenimiento

Los equipos suministrados deben disponer de un servicio mantenimiento de fabricante.



DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11111396	PÁGINA	6 / 14
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				20 de septiembre de 2023	

f.4 Condiciones de servicio de instalación y puesta en marcha

f.4.1 Servicios de instalación y puesta en marcha

Todos los servicios de instalación cumplirán con los requisitos establecidos por el Servicio de Conservación de Infraestructuras del Ayuntamiento de Zaragoza.

- Instalación física del equipo interior de impulsión y de su interfaz de usuario.
- Instalación física del equipo exterior compresor
- Conexionado y líneas de transmisión frigoríficas entre unidades exterior e interior
- Conexionado eléctrico de todos los elementos
- Puesta en marcha de la climatización y pruebas.

La instalación de climatización y ventilación se utilizará y mantendrá de conformidad con los procedimientos que se establecen en la Normativa.

La instalación física y montaje de los equipos de debe incluir todos elementos necesarios, incluyendo accesorios de montaje, con soportes fijaciones y estructura auxiliar necesaria, conexión tubería refrigerante y conexión a desagüe. Deben tenerse en cuenta las modificaciones necesarias en los techos /paredes para la correcta colocación y conexionado del aparato.

Suministro , montaje y puesta en marcha de interfaz de usuario de unidad interior.

Puesta en marcha de la climatización con todas las pruebas previas como vaciado de instalación, carga con nitrógeno, prueba de estanqueidad y carga de gas refrigerante.

f.4.2 Planificación

Se solicitan un mínimo de :

- 1 jornada presencial de reunión inicial y planificación.
- 2 jornada para instalación de los equipos.

Con lo cual se solicita un mínimo de 3 jornadas



DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11111396	PÁGINA	7 / 14
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				20 de septiembre de 2023	

f.4.3 Condiciones de trabajos

Deberá cumplirse en todo momento con las especificación y protocolos del Servicio de Conservación de Infraestructuras del Ayuntamiento de Zaragoza.

Deberá coordinarse en todo momento con la adjudicataria y mantenedora de los equipos de climatización actuales.

Respecto a los servicios de instalación se debe cumplir con la normativa a vigente en Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud en el trabajo.

f.4.4 Recursos necesarios

El adjudicatario deberá presentar el equipo de trabajo necesario para la realización de los trabajos especificados en el presente pliego, indicando en su propuesta la jerarquía del equipo, así como los cargos, funciones y dedicación que tendrán asignados en el proyecto.

- Un Director de Proyecto: para coordinar las tareas del equipo e interactuar con los técnicos municipales
- Personal con capacitación técnica suficiente para la instalación de equipamiento incluido en el pliego de condiciones.

f.5 Entregables

Equipos instalados y operativos.

La empresa adjudicataria enviará la documentación correspondiente:

- Manual de operación de los equipos
- Diagrama de instalación



DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11111396	PÁGINA	8 / 14
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				20 de septiembre de 2023	

g) Condiciones de aptitud para contratar

g.1 Solvencia de empresa:

La empresa debe acreditar realización de suministro e instalación de equipamiento equivalente , al menos 3 proyectos en los últimos 3 años.

g.2 Solvencia de equipo de trabajo:

La empresa deberá acreditar disponer de recursos personales necesarios con la formación necesaria para la instalación de los equipos ofertados

h) Plazo, lugar y forma de presentación de las ofertas

El licitador remitirá la oferta , escaneada con firma y sello de la empresa, a **rys-administracion@zaragoza.es** indicando en el asunto el título del contrato y el expediente.

El plazo de presentación de ofertas, que será al menos de 10 días naturales

Documentación a presentar por el licitador:

- Anexo IV: Declaración responsable
- Anexo V: Oferta.

*Ambos anexos se incluyen al final de la ficha técnica.

h.1 Estructura de la oferta

El proveedor deberá incluir los modelos de presentación de ofertas anexos y asimismo entregar una memoria estructurada de la siguiente manera:

1. Certificados de solvencia de la empresa
2. Certificados de solvencia de los recursos asignados
3. Descripción de instalación Cumplimiento de requisitos con el mismo articulado que el pliego técnico.
4. Inventario detallado de los elementos a suministrar
5. RQO1: Importe del suministro



DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11111396	PÁGINA	9 / 14
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				20 de septiembre de 2023	

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY5NTIwODQyNzAwODEyMjQyNjYw

DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11111396	PÁGINA	10 / 14
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				20 de septiembre de 2023	

i) Criterio/s de adjudicación de las ofertas

RQ01. Precio total del contrato (100 puntos)

El precio (sin IVA) de los servicios

Fórmula de valoración de criterios basados en precio

$$P = P_{\max} * B_i / \text{Max} (B_{\text{sig}}, B_{\max})$$

Donde, P_{\max} es la puntuación máxima asignada al precio por el Pliego

B_i es la baja sobre el presupuesto de licitación de la oferta valorada (sin IVA)

B_{\max} es la mayor baja sobre el presupuesto de licitación (sin IVA)

B_{sig} es la baja considerada significativa. En este caso corresponde al 50% del presupuesto de licitación (sin IVA)

Se ha escogido esta fórmula porque cumple todos los requisitos fijados por la doctrina del Tribunal Administrativo de Contratos Públicos de Aragón, al otorgar 0 puntos a la oferta que vaya al precio de licitación, reparte proporcionalmente los puntos de acuerdo con las bajas ofertadas y evita oscilaciones excesivas con poca diferencia en el importe ofertado cuando el número de oferentes es bajo.

j) Plazo de garantía o justificación de su no establecimiento:

El plazo de garantía será de tres años a contar desde la puesta en marcha de los equipos.

k) Garantías exigidas para contratar:

No se exige garantía definitiva, de conformidad con lo establecido en el artículo 153 en relación con el artículo 118 LCSP.

l) Forma de pago del precio:

Mediante la presentación de una única factura, a la finalización de la prestación, expedida por la entidad y conformada por el responsable del contrato.

m) Cláusulas sociales de género, en su caso:



DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11111396	PÁGINA	11 / 14
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				20 de septiembre de 2023	

”La entidad licitadora deberá utilizar tanto en la memoria técnica como en toda documentación, publicidad, imagen o materiales que se generen durante la ejecución del contrato, un lenguaje e imágenes no sexistas.”

n) Datos de carácter personal:

No aplica

ANEXO IV. Modelo de declaración responsable del licitador

Don/Doña, con DNI núm., en su propio nombre/ en representación de la empresa, en calidad de (1)....., al objeto de participar en el contrato menor licitado por el Ayuntamiento de Zaragoza denominado **CONTRATO MENOR de Suministro e instalación equipo de Aire Acondicionado para Sala Técnica (Expte: xxxxxx)**

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD:

- Que ostenta la capacidad de representación de la entidad referenciada.
- Que tiene capacidad de obrar y cuenta con la habilitación profesional necesaria para realizar la prestación, y cumple las condiciones de solvencia expresamente fijadas por el órgano de contratación.
- Que no está incurso en prohibiciones para contratar.
- Que está al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias con la Administración del Estado y con el Ayuntamiento de Zaragoza, y con la Seguridad Social.
- Que cumple con las obligaciones establecidas en la normativa vigente.
- Que, por tanto, reúne todas y cada una de las condiciones de aptitud para contratar con el Sector Público, en los términos previstos en los artículos 65 y siguientes LCSP.

(Lugar, fecha y firma del representante).

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY5NTIwODQyNzAwODEyMjQyNjYw

DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11111396	PÁGINA	12 / 14
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				20 de septiembre de 2023	



50297MTY5NTlwODQyNzAwODEyMjQyNjYw

DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11111396	PÁGINA	13 / 14
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				20 de septiembre de 2023	

ANEXO V: Modelo de presentación de ofertas

ANEXO V: MODELO DE OFERTA

Don/Doña, con DNI núm., en su propio nombre/ en representación de la empresa, en calidad de (1).....,

MANIFIESTA

PRIMERO.- Que, enterado/a del anuncio publicado en el Perfil de Contratante del Ayuntamiento de Zaragoza del día de de....., referente al procedimiento convocado para la contratación del "**CONTRATO MENOR Suministro e instalación equipo de Aire Acondicionado para Sala Técnica (Expte: xxxx)**" y, teniendo capacidad legal para ser contratista, se compromete con sujeción en un todo a la Ficha Técnica que acepta expresamente, a tomar a su cargo la ejecución del contrato referido, cuyo contenido declara conocer y aceptar plenamente, de acuerdo con las siguientes condiciones que se ofertan:

-
-
-

(deberá indicarse en la información que debe aparecer -oferta de precio con IVA y sin IVA, oferta de plazo de ejecución, etc...-, en virtud de los criterios de adjudicación establecidos en el expediente)

SEGUNDO.- En la elaboración de esta oferta se han tenido en cuenta las obligaciones derivadas de las disposiciones vigentes, y en particular las aplicables en materia de fiscalidad, protección de datos, protección del medio ambiente, protección del empleo, igualdad de género, condiciones de trabajo, prevención de riesgos laborales e inserción sociolaboral de las personas con discapacidad, y la obligación de contratar a un número o porcentaje específico de personas con discapacidad.

Todo ello de acuerdo con lo establecido en la Memoria justificativa, cuyo contenido declara conocer y acepta plenamente.

(Lugar, fecha y firma del representante).

(1) Indíquese la representación que ostenta el declarante en la empresa.

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



50297MTY5NTlwODQyNzAwODEyMjQyNjYw

DOCUMENTO	Ficha técnica	ID FIRMA	11111396	PÁGINA	14 / 14
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
JESUS GONZALEZ GAGO - EL TÉCNICO				20 de septiembre de 2023	