MEMORIA TÉCNICA DE UN CONTRATO DE SERVICIOS Y REPARACIÓN PARA EL ARREGLO DE MAQUINARIA DE LA INSTALACIÓN SISTEMA CLIMATIZACIÓN DE SALAS EN EL MUSEO ARQUEOLÓGICO Y ETNOLÓGICO DE GRANADA

1. Objeto del contrato:

El presente contrato de servicios conlleva la reparación de la unidad exterior, modelo Daikin RXYQ12T7Y1B que está fuera de servicio.

2.1. La descripción de la instalación existen:

Según la placa de características de la unidad exterior (ver Anexo I) y la documentación del servicio técnico oficial, el equipo afectado es el siguiente:

Fabricante	Daikin Europe N.V.
Modelo	RXYQ12T7Y1B (VRV IV, bomba de calor, 12 HP)
Capacidad nominal	33,5 kW en refrigeración · 37,5 kW en calefacción
Nº de fabricación / fecha	9614322 · octubre 2016
Alimentación eléctrica	3N~ 50 Hz · 380-415 V · 24,0 A · protección máx. 32 A
Refrigerante	R410A · PCA 2.087,5
Carga de refrigerante	6,3 kg de fábrica · carga total de la instalación aprox. 15,5 kg (≈ 32,4 t CO_2eq)
Presiones de diseño (PS)	Alta 4,0 MPa · Baja 2,5 MPa
Unidades interiores conectadas	6

Con una carga total del orden de 32 t CO_2eq, la instalación está sujeta a control periódico de fugas conforme al Reglamento (UE) 2024/573 y al RSIF.

2.2. Diagnóstico de la avería:

Según el diagnóstico realizado sobre el equipo, la avería se produjo con la siguiente secuencia:

- Fallo de la placa inverter que gobierna el compresor, que dejó de alimentarlo y controlarlo correctamente.
- Como consecuencia, rotura mecánica interna del compresor, que pasó a funcionar con fuertes vibraciones.
- Las vibraciones provocaron la desoldadura de la tubería de descarga (impulsión) del compresor.
- Por dicha unión se perdió la totalidad de la carga de refrigerante R410A de la instalación, quedando el sistema fuera de servicio.

2.3. Alcance real de la reparación:

MARIA DE LOS ANGELES GINES BURGUEÑO		06/10/2026	PÁGINA 1/5
VERIFICACIÓN	BndJAVT9V7CZZ9WL5PAUH89S6YLUBZ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Para devolver el equipo a su funcionamiento normal es necesario sustituir conjuntamente la placa inverter y el compresor. La placa inverter es el origen de la avería y debe reemplazarse para eliminar su causa. El compresor ha sufrido una rotura interna como consecuencia de ese fallo y ha quedado inservible. Ambos componentes forman una unidad funcional, ya que la placa inverter regula la alimentación y la frecuencia de trabajo del compresor, por lo que su sustitución conjunta es la única forma de asegurar que el equipo reparado trabaje en condiciones correctas y con garantías.

Junto a ello, se repara la tubería de descarga desoldada y se revisan las uniones, soportes y elementos antivibratorios que hayan podido verse afectados por las vibraciones. Además, al haber permanecido el circuito frigorífico abierto a la atmósfera tras la fuga, se verifica su estado interior (humedad y acidez del aceite) antes de la recarga, para proteger el compresor nuevo desde su puesta en marcha.

2. Alcance de los trabajos

Se consideran incluidos los siguientes trabajos, ejecutados por personal certificado para la manipulación de gases fluorados y empresa habilitada conforme al RSIF:

2.1. Trabajos previos:

- Coordinación con la dirección del Museo, protección de la zona de trabajo y del recorrido de acceso.
- Desconexión eléctrica y consignación del equipo.
- Recuperación del posible refrigerante remanente en la instalación y entrega a gestor autorizado.

2.2. Sustitución de componentes:

- Desmontaje del compresor averiado y montaje de compresor nuevo, repuesto original Daikin compatible con el modelo RXYQ12T7Y1B.
- Sustitución de la placa inverter del compresor por repuesto original.
- Revisión del resto de componentes, presostatos,cableado y conexiones del compresor, sensores y componentes asociados, sustituyendo cualquier elemento que se encuentre dañado.

2.3. Comprobación del circuito frigorífico:

- Comprobación de la estanquidad del circuito frigorífico.
- Revisión de las restantes uniones, soportes y elementos antivibratorios de la unidad que hayan podido verse afectados por las vibraciones.
- Comprobación del estado interior del circuito (humedad y acidez del aceite) y, si procede, limpieza del mismo e instalación de filtro deshidratador antiácido.
- Prueba de estanqueidad con nitrógeno seco según las indicaciones del fabricante y el RSIF.
- Vacío y deshidratación del circuito según las especificaciones del fabricante.

2.4. Carga y puesta en marcha:

- Carga de refrigerante R410A nuevo hasta completar la carga total de la instalación (aprox. 15,5 kg), ajustada según el cálculo de carga adicional del fabricante.
- Puesta en marcha con herramienta de servicio del fabricante y verificación de presiones, temperaturas, consumos eléctricos y funcionamiento del inverter.
- Pruebas de funcionamiento en modo frío y calor con todas las unidades interiores.

- Visita de control de fugas en el plazo máximo de un mes desde la reparación, conforme a la normativa de gases fluorados y a la IF-17 del RSIF.

2.5. Otros:

- Medios auxiliares de elevación y movimiento de cargas necesarios, así como permisos de acceso y, en su caso, tasas de ocupación de vía pública.
- Gestión del compresor, la placa sustituida y demás residuos a través de gestor autorizado, con entrega de los certificados correspondientes.
- Documentación final: informe de la reparación, registro de la intervención y de la carga de refrigerante, y actualización del etiquetado del equipo.

3. Materiales y repuestos

Compresor	Repuesto original Daikin para RXYQ12T7Y1B
Placa inverter del compresor	Repuesto original Daikin para RXYQ12T7Y1B
Refrigerante	R410A nuevo · aprox. 15,5 kg (se ajustará a la carga real)
Consumibles	Nitrógeno seco, material de aportación para soldadura, filtro deshidratador si procede

4. Otras cuestiones sobre la ejecución

- Los trabajos se coordinarán previamente con la dirección del Museo, en horario compatible con su actividad.
- Los trabajos en caliente (soldadura) se realizarán con autorización previa y medios de extinción a pie de tajo.
- Se coordinarán los accesos y el uso de medios auxiliares, dadas las restricciones de tráfico y dimensiones de la Carrera del Darro.
- Coordinación de actividades empresariales en materia de prevención de riesgos laborales, conforme al RD 171/2004.
- Limpieza de la zona de trabajo y retirada de todos los residuos generados.

5. Garantía

Se garantiza la reparación, incluidos los componentes sustituidos y la mano de obra, durante un periodo de 24 meses desde la fecha de recepción de los trabajos.

6. Normativa de afección

- Real Decreto 552/2019, Reglamento de Seguridad para Instalaciones Frigoríficas (RSIF) y sus ITC.
- Reglamento (UE) 2024/573, sobre gases fluorados de efecto invernadero, y Real Decreto 115/2017 sobre su comercialización y manipulación.
- Real Decreto 1027/2007, Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), y sus modificaciones.

- Real Decreto 809/2021, Reglamento de Equipos a Presión y sus ITC.
- Real Decreto 842/2002, Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).
- Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, y RD 171/2004 de coordinación de actividades empresariales.
- Ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados, y RD 110/2015 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

7. Presupuesto base de licitación:

El importe total del contrato, IVA excluido, es de 9.508,26 €, siendo el IVA correspondiente a aplicar el 21%, resultando 1.996,74 €. El importe total (IVA incluido) asciende a 11.505 €.

8. Plazo de ejecución:

El plazo con el que cuenta el licitador cuya proposición resulta elegida es de un mes; desde la comunicación oficial de la adjudicación del contrato. Condicionado a la disponibilidad de los repuestos originales del fabricante.

9. Forma, lugar y plazo de presentación de la oferta:

Los operadores económicos, realizarán una visita in situ a la instalaciones del Museo para conocer de primera mano el espacio en el que se ubica la máquina que se debe reparar y tomar en consideración cuantas cuestiones crean convenientes; para que su oferta sea tenida en consideración.

Forma y lugar: La presentación de las ofertas y la práctica de las notificaciones y comunicaciones derivadas de este procedimiento se realizarán por medios electrónicos a través del Sistema de Información de Relaciones Electrónicas en materia de Contratación (en adelante SiREC-Portal de Licitación Electrónica).

A estos efectos, las personas licitadoras deberán estar registradas en SiREC-Portal de Licitación Electrónica, según las especificaciones recogidas en el Manual de servicios de licitación electrónica SiREC-Portal de Licitación Electrónica publicado en el siguiente enlace: https://juntadeandalucia.es/temas/contratacion-publica/perfiles-licitaciones/licitacion-electronica.html.

El registro en el SiREC-Portal de Licitación Electrónica requiere el alta de usuario en la dirección electrónica habilitada de la Junta de Andalucía para la práctica de las notificaciones electrónicas que deriven del presente procedimiento de adjudicación. Las notificaciones electrónicas estarán disponibles en el servicio de notificaciones “Expediente de contratación Junta de Andalucía” de la entidad de emisora “Contratación de la Junta de Andalucía”.

Plazo: 5 días hábiles.

Contacto para la obtención de información: la Directora del Museo Arqueológico y Etnológico de Granada, M.ª Ángeles Ginés Burgueño,

-Tfno. 958 03 46 66, mariaa.gines@juntadeandalucia.es

10. Criterios para la adjudicación:

Criterio evaluable de forma automática: precio ofertado. Ponderación 100%.

Conforme a la siguiente fórmula: la máxima puntuación (100 puntos) la obtendrá la mejor oferta económica (MOE) que será la más baja de las admitidas. El resto de las ofertas económicas (OE) se valorarán según la siguiente fórmula:

PUNTUACIÓN = (MOE X 100) / O.E.

11. Otras características de la ejecución:

El trabajo deberá desarrollarse en las dependencias del Museo Arqueológico y Etnológico de Granada en horario de mañana y tarde de lunes a viernes; en el horario de mañanas en que presta sus servicios el personal administrativo y técnico del museo; pudiéndose extender, si el ritmo de los trabajos lo requiere, en horario de tarde en el caso de que esté disponible

Todos los utensilios y materiales necesarios correrán de cuenta del adjudicatario, sin prejuicio de que el museo pueda poner a su disposición algunos de ellos.

El contrato de servicio que se precisa debe incluir el transporte de todo el material necesario, la descarga en destino, montaje seguro de las piezas según la normativa.

Cualquier necesidad de tramitación de permisos para el acceso del área restringida al tráfico en el que se encuentra el inmueble del museo afectado al objeto de los trabajos, deben correr por parte del adjudicatario.

La dirección y la técnico de conservación del centro supervisarán el desarrollo de los trabajos.

12. Forma de pago y certificación:

La forma de pago, una vez satisfecho el objeto del contrato, será mediante transferencia bancaria.

.Régimen de abono: Pago único. Se emitirá una sola factura una vez que hayan concluido los trabajos, quedando la maquinaria en funcionamiento óptimo y con las certificaciones que se requieran conforme a normativa.

. Plazo para aprobar los documentos que acrediten la conformidad de la realización del objeto del contrato: dentro de los 30 días siguientes a la efectiva prestación del servicio.

. Registro para la presentación de factura: la futura factura que se emita deberá realizarse de forma electrónica a través del punto General de Entrada de Facturas Electrónicas de la Administración General del Estado (FACE), cuya dirección es https://face.gob.es/.

. Datos a incluir en la factura electrónica:

Órgano gestor:
Delegación Territorial de Turismo, Cultura y Deporte en Granada A01035381

Unidad Tramitadora:
Delegación Territorial de Turismo, Cultura y Deporte. Cultura Granada GE0024362

Oficina contable:
Intervención General de la Junta de Andalucía, A01004456