

MANTENIMIENTO CORRECTIVO UNIDADES ENFRIADORAS EN VARIAS SEDES DE RTVE

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

ÍNDICE

1. Objeto
2. Descripción del servicio y condiciones técnicas para su ejecución.
 - 2.1 Alcance de los trabajos
 - 2.2 Medios designados para realizar los trabajos
3. Contenido de la propuesta técnica
 - 3.1 Criterios de valoración sujetos a juicio de valor
 - 3.2 Criterios de valoración automática - técnicos

ANEXOS

- A Detalle de Instalaciones
- B Detalle de trabajos a realizar.

1. Objeto:

El objeto de este pliego es recoger las prescripciones técnicas que regirán la contratación del servicio de mantenimiento correctivo de unidades enfriadoras asociadas a zonas críticas de la marca DAIKIN y MCQUAY, ubicadas en edificios CT Andalucía, Torrespaña y Prado del Rey. Se incluyen trabajos de reparación de equipos incluidos en Anexo A "Detalle de instalaciones".

Los equipos que conforman los Sistemas de climatización, se utilizan para enfriar agua y mantener tanto temperaturas de confort en espacios de trabajo como temperaturas correctas en salas de equipos para el funcionamiento óptimo de todo el equipamiento técnico asociado a la emisión y confort en centros de trabajo.

Al ser unas máquinas críticas para el funcionamiento continuado de las instalaciones técnicas de emisión y producción, es preciso realizar un correcto mantenimiento correctivo con el fin de subsanar las deficiencias y fallos asegurando un correcto funcionamiento de los equipos.

Antes de la formalización del contrato el adjudicatario deberá acreditar inexcusablemente, mediante Certificado emitido por el Fabricante de las enfriadoras que dispone de total accesibilidad para la utilización del software de la propia marca para testeo y detección de averías y de autorización de acceso a la actualización de las últimas versiones de firmware/software implementadas por el fabricante para el óptimo funcionamiento de los equipos o compromiso de obtención del mismo, con anterioridad a la fecha de inicio del contrato, con validez para el periodo de ejecución del contrato.

Igualmente será requisito necesario e imprescindible para las Empresas Subcontratistas que se propongan en las ofertas.

CRTVE considera imprescindible esta disponibilidad de acceso a los equipos debido a que se trata de equipos de alta gama que incorporan sistemas de detección de averías mediante software propio instalado en cada equipo, por lo que se deben de realizar una serie de rutinas de testeo y supervisión informática de los distintos componentes de cada equipo basadas en el análisis del historial de parámetros almacenados en cada enfriadora durante sus horas de trabajo. Estos procesos y la actualización del software/ firmware necesario permiten la identificación precoz de averías y la reparación inmediata de las detectadas.

2. Descripción del servicio y condiciones técnicas para su ejecución

El mantenimiento correctivo supone la rectificación o subsanación de los defectos observados en los equipos o sus componentes. En las revisiones llevadas a cabo por los distintos Mantenedores Integrales de cada edificio y/o por asistencias requeridas al sat oficial de la marca, se han detectado incidencias que impiden el normal funcionamiento o elementos cuya vida útil ha finalizado y se deben sustituir. Se genera un presupuesto del coste de reparación de las averías, actividades que se deben llevar a cabo en el plazo más corto posible. El mantenimiento correctivo se efectuará en el propio lugar donde se encuentra ubicado el elemento o instalación.

Se consideran incluidos en este mantenimiento correctivo todos los materiales averiados descritos en las mediciones.

Con estas medidas, además de realizar mantenimiento correctivo de los equipos, se asegura un correcto funcionamiento de la instalación. De esta forma, se alargará su vida útil de los mismos.

Medios personales:

En la realización de los trabajos previstos dentro del mantenimiento correctivo, se contará con profesionales cualificados, que a su vez estarán apoyados técnica y profesionalmente por la estructura de la empresa adjudicataria a la cual pertenecen. La empresa adjudicataria se compromete a llevar a cabo el correcto cumplimiento del procedimiento de Coordinación de Actividades Empresariales y el cumplimiento de lo solicitado en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, indicando para cada tipo de participante los documentos requeridos. Esta documentación la deberá aportar la empresa principal, así como todas las subcontratas intervinientes en los trabajos realizados.

Medios técnicos:

El adjudicatario dispondrá de los medios técnicos adecuados, tales como herramientas y utillaje suficientes, para el correcto desarrollo de los trabajos. Se deberá dotar al personal técnico del acceso a las herramientas informáticas precisas para la monitorización y detección de averías, así como para las actualizaciones de los correspondientes equipos si fuera necesaria y los medios de comunicación adecuados para llevar a cabo estos mantenimientos. El contratista estará obligado a contar con todos los medios auxiliares que se precisen para la realización de las tareas de mantenimiento tales como equipos de elevación de cargas, andamios si fuera necesario, etc. Asimismo, dispondrá de los medios y elementos de protección obligatorios, tanto para las instalaciones como para el personal, cumpliendo escrupulosamente en todo momento la normativa de seguridad laboral existente.

Partes de mantenimiento y archivo de inspecciones:

La empresa deberá entregar un parte de trabajo de los diferentes trabajos realizados, además deberá entregar un informe con las actuaciones realizadas. El informe permitirá la identificación del personal que realice los trabajos. Este informe se presentará a la CRTVE una vez realizados los trabajos. Para poder tener control del trabajo realizado por el personal del mantenedor, en cada actuación realizada en un equipo de la marca DAIKIN o MCQUAY la empresa adjudicataria dejará constancia en un parte de trabajo de todo lo realizado en las instalaciones, siendo visados los mismos por la persona designada por la CRTVE que guardará una copia del documento revisado para archivo de RTVE y quedando una copia en su poder.

Prestación del servicio, dirección, supervisión y control:

El adjudicatario será responsable de los equipos e instalaciones sobre los que actúe, así como del control y funcionamiento de las mismas, de la conservación de todos y cada uno de sus componentes y de la calidad de los materiales y elementos utilizados, aportando la garantía de los mismos, si existiese.

Será así mismo responsabilidad del contratista la calidad de las inspecciones y trabajos, tanto técnicos como administrativos, que se efectúen, debiendo contar para ello con el personal adecuadamente preparado.

La dirección y supervisión de los trabajos de mantenimiento será realizada por la empresa adjudicataria, con la aprobación de la CRTVE, siendo su responsabilidad total en cuanto a su correcta ejecución y seguridad.

La CRTVE podrá realizar por su cuenta la supervisión de los trabajos o podrá asistir a las tareas de mantenimiento correctivo que se estén ejecutando, sin previo aviso, sin que este hecho pueda suponer eximir de responsabilidad a la empresa adjudicataria.

La CRTVE se limitará a disponer de la estructura técnica de supervisión que se precise para coordinar los trabajos y controlar y verificar las prestaciones del servicio, a fin de asegurar que la conservación y mantenimiento se está desarrollando de acuerdo con las actuaciones previstas del Pliego de Condiciones técnicas.

El adjudicatario será responsable de preparar y redactar los distintos documentos que se acuerden para cada tipo de mantenimiento, según se indicaba en el apartado anterior, con la aprobación de la CRTVE.

Planificación de los trabajos:

La realización de los trabajos requiere la aprobación previa por CRTVE de un calendario de ejecución de trabajos detallado por equipo e instalación. Si el adjudicatario ha incluido una propuesta en su oferta técnica, se revisará la propuesta adaptándola a la realidad de cada equipo/instalación. Si no existe propuesta previa, el adjudicatario realizará una propuesta específica con una planificación de los trabajos, plazos, y entregables, que deberá ser aceptada por RTVE antes de su inicio.

Los trabajos y materiales se describen de manera más exhaustiva en los Anexos de este Pliego Técnico.

La empresa que resulte adjudicataria estará obligada a:

- Suscribir un contrato con el fabricante de las enfriadoras, que garantice el uso en las reparaciones de piezas originales y homologadas por el fabricante, actualizaciones del software / firmware instalado en cada equipo.
- A requerimiento de RTVE el adjudicatario deberá presentar el contrato suscrito con el fabricante, antes de la formalización del contrato.
- Instalación de componentes originales y homologados por el fabricante de los equipos, con iguales características (marca y modelo) que los que se van a sustituir.

- La descarga, traslado y cuidado de los equipos, materiales y de todos los medios auxiliares (grúa, sistemas hidráulicos de transporte, plataformas, ...) necesarios, además de su cuidado y vigilancia durante el almacenaje, montaje y la ejecución de los trabajos
- La retirada de todos los residuos generados por la realización de los trabajos.
- Los trabajos se realizarán en todo momento siguiendo las normas vigentes actualmente relacionadas con la calidad del aire interior de zonas de trabajo.
- Se tendrán en cuenta las especificaciones dadas por los fabricantes para la correcta utilización y aplicación de los materiales, herramientas etc...
- Antes del inicio de los trabajos se comprobará que las instalaciones y espacios comunes afectados reúnen las condiciones necesarias, se realizará toda protección previa que sea necesaria siendo responsable el adjudicatario de los deterioros que se pudieran producir en el interior del edificio, paredes, techos, instalaciones, enseres, mobiliario, equipos etc. como consecuencia de los trabajos.
- Los trabajadores responsables de la ejecución del servicio deberán de estar en posesión de los certificados que les habiliten y acrediten para poder realizar el mismo.
- Entrega de documentación a la propiedad, que acredite haber realizado las revisiones correspondientes, y que sea válida para su presentación ante la administración, en caso de requerirla.

La empresa adjudicataria será responsable de que el personal que realice los trabajos reúna los requisitos, formación, alta en s.s., etc. Así como la gestión de toda esta documentación o lo que se le puede solicitar a través de la plataforma de Coordinación de Actividades Empresariales de RTVE y a través del Coordinador de Seguridad y Salud y Dirección Facultativa.

En todo momento la producción de RTVE es prioritaria, y los trabajos se desarrollarán en horario laboral. Sólo se podrá actuar en una enfriadora en cada momento del desarrollo de los trabajos, las enfriadoras restantes asegurarán la producción de climatización de todo el edificio).

2.1 Alcance de los trabajos

Reparación unidad MCQUAY WHSESE329 STB01 N.º OV10-07014/10/1 (edif. Casa de la Radio) Madrid Prado del Rey.

Reparación unidad MCQUAY WHS361.3ST N.º 401109 (edif. Casa de la Radio) Madrid Prado del Rey.

Reparación unidad Daikin agua-agua centrífuga WSC087M1007/OV11-08109/10/1 Madrid Torrespaña.

Reparación unidad agua-agua MCQUAY Eco Plus XE-ST 165.2 nº serie: (comedores) Prado del Rey

Reparación unidad MCQUAY modelo MCQUAY WHS 464.4 SE ST n.º serie: 0V07-05221 (central térmica) Madrid Prado del Rey

Reparación unidad Daikin aire agua bomba de calor AIRE-AGUA HPI124.2.SE.ST S/N: OV11-

06113/210/1en CT Andalucía.

Las características y el número de los componentes a sustituir, depende de las características del equipo en cuestión, se definen en Anexo B "Detalle de trabajos a realizar".

Los trabajos se darán por finalizados con la entrega de la documentación requerida por CRTVE para realizar los mismos, procediéndose al pago de los trabajos por equipo. Certificándose los trabajos en uno o varios equipos según proceda.

2.2 Medios designados para realizar trabajos

El adjudicatario, para la correcta ejecución de todas las actuaciones previstas en el Pliego Técnico dispondrá del siguiente personal adecuado al objeto del contrato incluyendo como mínimo:

Encargado ingeniero técnico o equivalente responsable de las tareas de gestión de personal y medios en trabajos de mantenimiento de unidades enfriadoras con experiencia mínima de 10 años, en al menos 10 trabajos similares al objeto del contrato y con un importe de los trabajos igual o superior a 10.000,00 € para cada referencia.

Técnicos de campo con categoría de Oficiales de 1ª especializado en trabajos de mantenimiento de unidades enfriadoras y de asistencia técnica en caso de averías con experiencia mínima de 5 años, en al menos 10 trabajos similares al objeto del contrato y con un importe de los trabajos igual o superior a 10.000,00 € para cada referencia.

A requerimiento de CRTVE se aportará la documentación curricular de los medios personales nombrados para este proyecto con inclusión de la **información** que permita la verificación de los requisitos requeridos en los puntos anteriores: titulación, experiencia, número y descripción de trabajos similares al objeto del contrato, etc. (máximo de 2 folios tamaño A4)

La documentación curricular debe acreditar exclusivamente la formación y experiencia de los Medios Personales designados en la oferta, detallado, de forma individualizada, para cada Medio Personal.

Los medios nombrados por el adjudicatario únicamente podrán ser sustituidos en obra por perfiles cuya titulación y experiencia pudiera igualar o superar la aportada en la propuesta técnica aceptada.

3. Contenido de la Propuesta técnica

La propuesta técnica se redactará de forma clara, detallada y concisa, su contenido y orden deberá atenerse a lo descrito en los siguientes puntos y será evaluada de acuerdo con lo estipulado en el punto 11º del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares:

Las ofertas deberán incluir como mínimo y en este orden:

3.1 Criterios de valoración sujetos a juicio de valor (sobre B)

3.1.1. Planificación. Diagrama de Gantt

3.1.2. Memoria explicativa y descripción de servicios técnicos a prestar.

Solo se evaluará la documentación presentada por el licitador, no se admiten enlaces a páginas web en sustitución de la documentación a incluir en sobre B. En caso de propuesta de equipo similar al detallado en las mediciones del Anexo a este pliego técnico, es imprescindible la presentación de ficha/s técnica/s que permita/n evaluar todas las características de equipo presentado según el detalle de especificaciones incluido en Anexo. La oferta técnica no es susceptible de completarse una vez finalizado el plazo de presentación de ofertas, la falta de información no puede reemplazarse con enlaces a páginas web.

3.2 Criterios de valoración automática - técnicos (sobre C)

Para la valoración de los puntos técnicos sujetos a valoración automática se aportará la documentación requerida en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (Anexo III) cumplimentada de acuerdo a los siguientes criterios:

3.2.1. Experiencia del encargado.

3.2.2. Experiencia del Técnico.

ANEXO A. DETALLE DE INSTALACIONES

Los equipos en los que se va a actuar son los siguientes:

- **CT ANDALUCIA**, situado en PARQUE DEL ALAMILLO en Sevilla, aire agua de la marca DAIKIN mod: HPI124.2.SE.ST S/N: OV11-06113/210/1

- **TORRESPAÑA en Madrid** en Avenida de calle Alcalde Sainz de Baranda 92

Una unidad enfriadora de agua-agua Centrífuga marca Daikin mod: WSC087M1007/OV11-08109/10/1

- **CPP PRADO DEL Rey en Pozuelo de Alarcón** Avenida Radio Televisión 4

Una unidad bomba de calor aire agua tornillo de la marca MCQUAY modelo HPI-SE124ST con el número de serie OV12-10140/10

ANEXO B. DETALLE DE TRABAJOS A REALIZAR:

E01	Capítulo	u	ENFRIADORA AGUA-AGUA CASA DE LA RADIO MCQUAY WHSESE329 STB01 N° OV10-07014/10/1
------------	-----------------	----------	--

01.01	Partida	u	Mano de obra trabajos descritos
--------------	----------------	----------	--

- Extracción de nitrógeno introducido en sistema.
- Prueba de estanqueidad con nitrógeno
- Deshidratado por vacío
- Sustitución kit de baterías driver de válvulas de expansión de los tres circuitos.
- Introducción de refrigerante nuevo *
- Comprobación funcionamiento.

01.02	Material	u	Materiales diversos
--------------	-----------------	----------	----------------------------

- Botella recup gas (1 Ud)
- Botella nitrogeno (1 Ud)
- Filtros deshidratadores (4uds)
- Batería driver (3uds)

01.03	Material	u	gas refrigerante
--------------	-----------------	----------	-------------------------

- Gas refrigerante R134 A (52kg) (tasas incluidas)

01.04	Material	u	Visita de fugas
--------------	-----------------	----------	------------------------

- La visita de control de fugas se realizará en un plazo máximo de 1 mes después de haberse realizado la reparación de fugas.

E02	Capítulo	ENFRIADORA AGUA-AGUA CASA DE LA RADIO MCQUAY WHS361.3ST N° 401109 .
------------	-----------------	--

02.01	Mano de obra	u	Mano de obra trabajos descritos
--------------	---------------------	----------	--

Valvula Exp EX8 (1ud)
 Botella recup gas (2 Uds)
 Botella nitrogeno (1 Ud)
 Filtros de aceite (3uds)
 Kit juntas aceite (3uds)
 Kit baterias válvula de expansión (3uds)
 Transductores baja presion (2uds)
 Filtros deshidratadores (12 uds)
 Aceite EMKARATE 68H (45litros)

02.02 **Material** u Materiales
 Compresor scroll SH180 (1 ud)
 Filtro deshidratador (1 ud)
 Botella de recuperación (2 uds)
 Nitrógeno (1 ud)
 Material diverso (manometro, bridas, bisagra, etc)
 Teflon ring (2 uds)
 Neutralizador (1 ud)
 Test de acidez (1 ud)).

02.03 **Material** u Gas refrigerante
 Gas refrigerante R134a (12 kg) (tasas incluidas)

02.04 **Material** u Visita control de fugas
 - La visita de control de fugas se realizará en un plazo máximo de 1 mes después de haberse realizado la reparación de fugas.

E03 Capítulo u ENFRIADORA AGUA-AGUA CENTRIFUGA WSC087M1007/OV11-08109/10/1 TORRESPAÑA

03.01 **Partida** u trabajos Sustitución de válvulas de expansión
 Extracción de carga de refrigerante.
 Sustitución de 2 válvulas de expansión.
 Prueba de estanqueidad con nitrógeno..
 Deshidratado por vacio.
 Comprobación correcto funcionamiento

03.02 **Material** u materiales
 Válvulas de expansión (2 Ud.)
 Botellas de nitrógeno (4 Ud.)
 Botellas de recuperación (8 Uds.)

03.03 **Material** u gas refrigerante r134a
 gas refrigerante r134 A (tasas incluidas)

03.04 **Material** Visita control de fugas
 La visita de control de fugas se realizará 1 mes después de haberse realizado la actuación

E04 Capítulo ENFRIADORA AGUA-AGUA PRADO COMEDORES Mcquay Eco Plus XE-ST 165.2

04.01 **Mano de obra** 1 Mano de obra

		Trabajos de Cierre llaves frigoríficas y recogida refrigerante en el condensador. Sacar el aceite antiguo. Cambio filtros de aceite y filtros deshidratadores. Cambio de aceite, anillos sistema de parcialización y actuador electroválvulas de parcialización. Desmontaje tapa de acceso mecánica compresor, revisión visual estado general de la mecánica y medida de tolerancias para evaluar el desgaste de las estrellas.
04.02	Material	1 Materiales Aceite (2 Uds) Filtro de aceite (2 Uds) Juntas Filtro Aceite (2 Uds) Filtros deshidratadores (4 Uds) Botella de Nitrogeno (1 Ud)
04.03	Material	1 Visita de control de fugas La visita de control de fugas se realizará 1 mes después de haberse realizado la actuación

E05	Capítulo	ENFRIADORA-RECUPERADORA AGUA-AGUA EDIFICIO CENTRAL TERMICA MCQUAY WHS 464.4 SE ST nº serie: 0V07-05221
------------	-----------------	---

05.01	Mano de obra	1 Mano de obra - Retrofit diver válvula de expansion, cableado y programación. - Sustitucion placas control dañadas Carel Pcoil por PcoV - Actualización software, revisión y ajuste parámetros. - Comprobación de funcionamiento - Suministro e instalación placa modbus comunicación.
05.02	Material	1 Materiales Controlador PCO5 (4 uds) Cable conexión (1 ud) Kit driver 4C (1ud) Placa comunicaciones modbus (1 ud).

E06	Capítulo	BOMBA DE CALOR AIRE-AGUA SEVILLA HPI124.2.SE.ST S/N: 0V11-06113/210/1
------------	-----------------	--

06.01	Material	1 Mano de obra Reparación en circuito 2 de fuga en aspiración intercambiador tubular, sustituyendo junta y brida aspiración. - Realizacion prueba de estanqueidad. - Vacío, carga de gas y verificación de funcionamiento
06.02	Material	1 Materiales Nitrógeno (1 Ud) Brida líquido (1 Ud) Liquid bush (1 Ud) Anillo (1 Ud) Material de soldadura Filtro deshidratador 48DN (2 Uds) Tornilleria
06.03	Material	1 Gas refrigerante Gas refrigerante R134A (8kg) (tasas incluidas)
06.04	Material	1 Visita de control de fugas La visita de control de fugas se realizará 1 mes después de haberse realizado la actuación

