

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 Navarra, CT Valencia, CT Murcia, 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, 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 DAIKIN modelo EWAT115B-XRB1007 con número de serie CH-21D01116-KKKKXX ubicada en CT Navarra (Pamplona).

Reparación unidad Daikin modelo EWYQ180DAYNP con número de serie 440718 en CT Valencia (Paterna).

Reparación unidad Daikin aire agua bomba de calor NX-Q-602P en CT Murcia

Reparación unidad MCQUAY modelo WHS E22.2SE ST (edif.corporacion) Madrid Prado del Rey.

Reparación unidad MCQUAY modelo WHS464.4 SE ST (central termica) Madrid Prado del Rey

Reparación unidad MCQUAY modelo WHS 248.2 ST 501522 Madrid Torrespaña.

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 por instalaciones".

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 con experiencia mínima de 10 años, en al menos 10 trabajos similares al objeto del contrato.

Técnicos de campo con categoría de Oficiales de 1ª para realizar las labores de mantenimiento de los equipos y de asistencia técnica en caso de averías con experiencia mínima de 5 años, en al menos 10 trabajos similares al objeto del contrato.

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:

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.

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 Condiciones Generales (Anexo III) cumplimentada de acuerdo a los siguientes criterios:

3.2.1 Compromiso de plazo de realización de los trabajos en 5 meses

ANEXO A. DETALLE DE INSTALACIONES

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

- **CT NAVARRA**, situado en Calle AOIZ, 17 Pamplona, unidad frio solo, aire agua de la marca DAIKIN mod: EWAT115B-XRB1007

- **CT VALENCIA** situado en PARQUE TECNOLOGICO - CHARLES ROBERT DARWIN, 3 Paterna. Una unidad bomba de calor Daikin modelo EWYQ180DAYNP

-**CT MURCIA** en Calle Navegante Juan Fernandez 5
Una unidad bomba de calor Daikin modelo NX-Q-602P

-**TORRESPAÑA en Madrid** en Avenida de calle Alcalde Sainz de Baranda 92
Una unidad enfriadora de agua-agua tornillo marca Daikin mod: WHS 248. 2ST

-**CPP PRADO DEL Rey en Pozuelo de Alarcón** Avenida Radio Televisión 4
Una unidad solo frio agua-agua tornillo de la marca MCQUAY modelo WHS464.4 SE ST
Una unidad solo frio agua-agua de la marca MCQUAY modelo WHSE222.2SE

ANEXO B. DETALLE DE TRABAJOS A REALIZAR

01	Capítulo	SUBSANACION DEFICIENCIAS ENFRIADORAS CRTVE	1
E01	Capítulo	u ENFRIADORA AIRE-AGUA CT PAMPLONA EWAT115B-XRB1007/CH-21D01116	1,00
01.01	Partida	u Mano de obra trabajos descritos	1,00
		- Recuperación de refrigerante según normativa	
		- Desmontaje de compresor averiado	
		- Montaje de compresor nuevo	
		- Deshidratado por vacío	
		- Introducción de refrigerante extraído (en caso de ser posible)	
		- Comprobación de funcionamiento.	
01.02	Material	u Materiales diversos	1,00
		Compresor mod YP310KZT (1 Ud)	
		Filter Drier Shut-Off Valve (1 Ud)	
		Análisis Aceite	
		Nitrógeno (1 Ud)	
		Botella de recuperación (1 Ud)	
		Test Acidez (1 Ud)	
		Neutralizador Acidez (1 Ud)	
		pequeño material	
01.03	Material	u gas refrigerante	1,00
		Gas refrigerante R32 (12,5 kg) (tasas incluidas)	
01.04	Material	u Visita de fugas	1,00
		- La visita de control de fugas se realizará en un plazo máximo de 1 mes después de haberse realizado la reparación de fugas.	
		Total E01	1,00

E02	Capítulo	BOMBA DE CALOR AIRE-AGUA CT VALENCIA EWYQ180DAYNP	1,00
02.01	Mano de obra	u Mano de obra trabajos descritos	1,00
		<ul style="list-style-type: none"> - Recuperación de refrigerante de circuito 1 según normativa - Desmontaje de compresor averiado - Montaje de compresor nuevo scroll sh180 - Sustitución de filtro deshidratador - Deshidratado por vacío - Introducción de refrigerante extraído (en caso de ser posible) - Prueba de acidez - Renovar bridas sujeción mangueras eléctricas y tubos capilares frigoríficos - Lijado y pintado zonas con óxido - Renovación aislamientos en sondas de temperatura de líquido/gas - Sustitución manómetro de agua en tubería de entrada a la unidad - Limpieza de filtro de agua de la unidad - Limpieza de baterías de condensación con jabón desengrasante - Sustitución bisagras puerta izquierda cuadro eléctrico - Comprobación de funcionamiento 	
02.02	Material	u Materiales	1,00
		Compresor scroll SH180 (1 ud) Filtro deshidratador (1 ud) Botella de recuperación (2 uds) Nitrógeno (1 ud) Material diverso (manómetro, bridas, bisagra, etc) Teflon ring (2 uds) Neutralizador (1 ud) Test de acidez (1 ud)).	
02.03	Material	u Gas refrigerante	1,00
		Gas refrigerante R410a (32 kg) (tasas incluidas)	
02.04	Material	u Visita control de fugas	1,00
		- La visita de control de fugas se realizará en un plazo máximo de 1 mes después de haberse realizado la reparación de fugas.	
		Total E02	1,00
E03	Capítulo	u ENFRIADORA AGUA-AGUA WHS 248.2 ST 501522 TORRESPAÑA	1,00
03.01	Partida	u trabajos Sustitución de válvula de expansión	1,00
		Extracción de carga de refrigerante. Sustitución de válvula de expansión. Prueba de estanqueidad con nitrógeno.. Deshidratado por vacío. Comprobación correcto funcionamiento	
03.02	Material	u materiales	1,00
		Válvula de expansión (1 Ud.) Botella de nitrógeno (1 Ud.) Botella de recuperación (2 Uds.)	

03.03	Material	u	Visita control de fugas	1,00
			La visita de control de fugas se realizará 1 mes después de haberse realizado la actuación	
			Total E03	1,00
E04	Capítulo		ENFRIADORA AGUA-AGUA WHS E222.2SE ST EDIFICIO CORPORACION PRADO DEL REY	1,00
04.01	Mano de obra	1	Mano de obra	1,00
			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	1,00
			Filtro deshidratador (8 uds). Kit juntas filtro aceite (2 uds). Filtro de aceite (2 uds). Aceite 30 lts. Kit juntas tapa satélite (2 uds). Kit solenoide (2 uds). Anillos Gly	
04.03	Material	1	Gas refrigerante R134A, 8 kg (tasas incluidas)	1,00
			Gas refrigerante R134A, 8 kg (tasas incluidas)	
04.04	Material	1	Visita de control de fugas	1,00
			La visita de control de fugas se realizará 1 mes después de haberse realizado la actuación	
			Total E04	1,00
E05	Capítulo		ENFRIADORA-RECUPERADORA AGUA-AGUA EDIFICIO CENTRAL TERMICA MCQUAY WHS464.4 SE ST	1,00
05.01	Mano de obra	1	Mano de obra	1,00
			Desmontaje controles dañados. Actualización del software, montaje controles nuevos y ajuste parámetros Puesta en servicio y verificar el correcto funcionamiento de los controles	
05.02	Material	1	Materiales	1,00
			1 controlador MICROTECH II C PLUS	
			Total E05	1,00
E06	Capítulo		BOMBA DE CALOR AIRE-AGUA CT MURCIA NX-Q 0602P	1,00
06.01	Material	1	Mano de obra	1,00
			sustitución de compresor averiado, comprobación de circuito con test de acidez, en caso de ser positivo se utilizará neutralizador y se sustituirá gas refrigerante	
06.02	Material	1	Materiales	1,00

		1 compresor scroll sh180 Filtro deshidratador (1 uds). botella de recuperación(2 uds). nitrogeno(1 uds). test de acidez 1. neutralizador pequeño material	
06.03	Material	1 Gas refrigerante	1,00
		Gas refrigerante R410A (32kg) (tasas incluidas)	
06.04	Material	1 Visita de control de fugas	1,00
		La visita de control de fugas se realizará 1 mes después de haberse realizado la actuación	
		Total E06	1,00

