

“Sustitución de vasos de expansión de circuitos frío y calor en edificio Casa de
la Radio”

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

ÍNDICE

1. Objeto
2. Descripción del servicio y condiciones técnicas para su ejecución.
 - 2.1. Alcance de los trabajos
3. ANEXO:
 - ANEXO FOTOGRÁFICO
 - MEDICIONES

1. Objeto:

En el edificio Casa de la Radio las instalaciones de climatización constan de producción de agua fría mediante enfriadoras y producción de agua caliente mediante calderas, ambos circuitos para asegurar el correcto funcionamiento tienen vasos de expansión abiertos que se encuentran en muy mal estado y se deben sustituir por vasos de expansión cerrados según legislación vigente.

2. Descripción del servicio y condiciones técnicas para su ejecución

Los trabajos consisten en el desmontaje de los actuales vasos de expansión situados en azotea del edificio por encima de planta 4ª así como todo el tramo de tubería actual que discurre por patinillo hasta sala de máquinas situada en planta sótano junto a colectores de agua fría y agua caliente, desde este punto se montará nueva tubería hasta los nuevos vasos de expansión que se situarán en dicha sala de máquinas lo más próximo a los colectores.

Es responsabilidad del adjudicatario comprobar que se reúnen las condiciones de seguridad necesarias para ejecutar los trabajos previstos.

La empresa adjudicataria será responsable de que el personal reúna los requisitos, formación, alta en seguridad social así como la gestión de toda la documentación o la que se le pueda 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.

Los trabajadores que realicen los trabajos deberán de estar en posesión de los certificados que les habiliten y acrediten para poder realizar los mismos, si fuera necesario.

Cualquier intervención requerirá la delimitación del área de trabajo, sin posibilidad de acceso por personal de RTVE o personal ajeno a la empresa adjudicataria de los trabajos.

La empresa adjudicataria realizará los trabajos con la protección previa necesaria, siendo responsable del deterioro que se pueda producir en el interior y exterior del edificio como consecuencia de los trabajos.

En todo momento la producción de RTVE es prioritaria, y los trabajos se desarrollarán en horario nocturno, festivos y fines de semana para asegurar las necesidades de producción, habiéndose estimado que hasta un 5% de los trabajos sean realizados en horarios nocturnos y festivos sin coste adicional para RTVE.

El expediente incluye en su definición estudios y medidas específicas que describen de forma orientativa las especificaciones técnicas requeridas. En todos los casos se aceptan expresamente los productos **EQUIVALENTES** que sean debidamente justificados con la aportación de la documentación técnica necesaria para su verificación (estudios, fichas técnicas, medidas, etc.)

El adjudicatario debe contar con el Certificado de la Comunidad Autónoma en que se propongan los trabajos (o de cualquier otra Comunidad Autónoma, siendo en todo caso imprescindible la presentación del compromiso de obtención, si resultara adjudicataria, con anterioridad a la finalización del servicio) como Empresa Instaladora de:

- Instalaciones de calefacción y climatización.

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

2.1. Alcance de los trabajos

Se desmontarán los dos vasos de expansión existentes y se montarán los nuevos en sala de máquinas.

Tras la realización de los trabajos se comprobará que los diferentes elementos de la instalación quedan correctamente ajustados (válvulas ...).

CERTIFICACIONES DE CONFORMIDAD:

La certificación de finalización de los trabajos se emitirá una vez acabados y comprobados los mismos. Deberá acompañarse, de forma inexcusable, del parte de trabajo correspondiente y la documentación correspondiente a los equipos montados, puesta en marcha y parámetros de funcionamiento.

ANEXO FOTOGRÁFICO





MEDICIONES

Código	Nat	Ud	Resumen	Cantidad
C 01	Capítulo	U	VASOS DE EXPANSIÓN	
01_01	Partida	UD	DESMONTAJE INSTALACIÓN EXISTENTE	1,00
			Ud. Desmontaje instalación vasos de expansion existente en zona de actuación azotea incluyendo dos tramos de tubería a través de patinillo y 2 vasos de expansión abiertos montados en cubierta con una capacidad aprox de 1000 l en calefacción y 750 l en frio	
01_02	Partida	UD	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA INSTALACIÓN	2,000
			Ud. Puesta en marcha de cada sistema por parte del SAT de la Marca. Incluye: · Mano de obra dedicada a la verificación, control y ajustes de funcionamiento, formación del personal de mantenimiento.	
01_03	Partida	UD	VASO DE EXPANSION CALOR	1,000
			1 Suministro y montaje de Depósito(s) de expansión principal PNEUMATEX modelo Compresso CG 1000 l – 6 bar, para su instalación con unidades de mantenimiento de presión TecBox Compresso con compresores. · Vejiga estanca “airproof” de butilo, recambiable. · Pie de medida electrónico “LIS” del contenido, para su conexión con el cuadro de mandos. · Revestimiento interior anticorrosión para un desgaste mínimo de la vejiga. · Flexible de conexión hidráulica con la instalación incluida en el suministro. · Incluida llave de corte de seguridad en latón con accionamiento mediante llave “Allen” y vaciado incorporado (3/4”) · Aditivo antihielo hasta un 50%. · Acero, soldado, color: “beryllium”. · Patas de apoyo para su instalación vertical. · Dos bocas de inspección con bridas para inspecciones internas. · Certificado de examen CE según PED 97/23/EC, Vejiga estanca “airproof” de butilo de acuerdo a norma DIN 4807 T3 y a norma interna Pneumatex. · 5 años de garantía en vejiga “airproof” de butilo. Presión máx. servicio PS: 6 bar Temperatura máx. servicio TS: 120 °C Temperatura máx. en vejiga TB: 70 °C Conexión a instalación S: 1 ½” M 1 Unidad TecBox de mantenimiento de presión con precisión ± 0,1 bar mediante compresor para instalaciones de calefacción, refrigeración y solares de acuerdo a EN 12828, EN 12976, ENV 12977, modelo PNEUMATEX Compresso C15.1 – 6 Connect. • Montaje sobre suelo junto a depósitos de expansión Compresso CU 200 a 800 y CG 300 a 5000 l. · Funcionamiento “silentrún” especialmente silencioso, mediante un compresor, una electroválvula de descarga y una válvula de seguridad de aire. · Regulación Brain-Cube Connect con función memoria auto-optimizante y almacenamiento de datos, menús de parametrización con auto-guiado y comunicaciones e informaciones mediante textos de ayuda. · Pantalla táctil a color TFT de 3,5” con indicación gráfica y numérica de la presión y contenido, configuración, introducción de parámetros, presentación de datos, mensajes y gráficas. · Control “fillsafe” para sistemas de reposición de agua externos y sistemas de reposición PNEUMATEX Pleno PX / PI9.1 Connect (opcionales) con verificación y control de la cantidad, del tiempo y de la frecuencia. · Interfaces de comunicaciones: · Interface Ethernet para conexión a internet. Acceso remoto al BrainCube Connect con lectura de datos, mensajes y cambio de parámetros. · Interface USB y RS 485 con Protocolo ModBus RTU / TCP-IP, para transmisión de datos y mensajes al BMS del edificio. Posibilidad de funcionamiento en Master-Slave hasta 4 BrainCubes. · 3 Salidas digitales sin potencial, individualmente configurables. · Carenado de alta calidad en acero alu-zinc con asas de transporte. · Elementos de conexión neumática entre el TecBox y el vaso de expansión principal incluidos. · Aditivo antihielo hasta un 50%. · Conforme a normas CE y de acuerdo a Directivas Europeas 97/23/CEE, 2004/108/CE y 2006/95/CE. Conexión eléctrica U: 230/50 V / Hz Conector incluido en suministro Potencia consumida PA: 1,3 kW Índice de protección IP22 Presión máxima de trabajo PS: 6 bar Temperatura máx. ambiente TU: 40°C Nivel sonoro SPL: 62 dB(A)	
01_04	Partida	UD	VASO DE EXPANSION FRIO	1,000

Código	Nat	Ud	Resumen	Cantidad
			1 Suministro y montaje de Sistema de expansión automático PNEUMATEX, modelo COMPRESSO CG 700 / C15.1 Connect - 6 bar, para el mantenimiento de presión mediante compresor. El suministro comprende: 1 Depósito(s) de expansión principal PNEUMATEX modelo Compreso CG 700 I – 6 bar, para su instalación con unidades de mantenimiento de presión TecBox Compreso con compresores. · Vejiga estanca “airproof” de butilo, recambiable. · Pie de medida electrónico “LIS” del contenido, para su conexión con el cuadro de mandos. · Revestimiento interior anticorrosión para un desgaste mínimo de la vejiga. · Flexible de conexión hidráulica con la instalación incluida en el suministro. · Incluida llave de corte de seguridad en latón con accionamiento mediante llave “Allen” y vaciado incorporado (3/4”) · Aditivo antihielo hasta un 50%. · Acero, soldado, color: “beryllium”. · Patas de apoyo para su instalación vertical. · Dos bocas de inspección con bridas para inspecciones internas. · Certificado de examen CE según PED 97/23/EC, Vejiga estanca “airproof” de butilo de acuerdo a norma DIN 4807 T3 y a norma interna Pneumatex. · 5 años de garantía en vejiga “airproof” de butilo. Presión máx. servicio PS: 6 bar Temperatura máx. servicio TS: 120 °C Temperatura máx. en vejiga TB: 70 °C Conexión a instalación S: 1” M 1 Unidad TecBox de mantenimiento de presión con precisión ± 0,1 bar mediante compresor para instalaciones de calefacción, refrigeración y solares de acuerdo a EN 12828, EN 12976, ENV 12977, modelo PNEUMATEX Compreso C15.1 – 6 Connect. · Montaje sobre suelo junto a depósitos de expansión Compreso CU 200 a 800 y CG 300 a 5000 l. · Funcionamiento “silentrún” especialmente silencioso, mediante un compresor, una electroválvula de descarga y una válvula de seguridad de aire. · Regulación Brain-Cube Connect con función memoria auto-optimizante y almacenamiento de datos, menús de parametrización con auto-guiado y comunicaciones e informaciones mediante textos de ayuda. · Pantalla táctil a color TFT de 3,5” con indicación gráfica y numérica de la presión y contenido, configuración, introducción de parámetros, presentación de datos, mensajes y gráficas. · Control “fillsafe” para sistemas de reposición de agua externos y sistemas de reposición PNEUMATEX Pleno PX / PI9.1 Connect (opcionales) con verificación y control de la cantidad, del tiempo y de la frecuencia. · Interfaces de comunicaciones: · Interface Ethernet para conexión a internet. Acceso remoto al BrainCube Connect con lectura de datos, mensajes y cambio de parámetros. · Interface USB y RS 485 con Protocolo ModBus RTU / TCP-IP, para transmisión de datos y mensajes al BMS del edificio. Posibilidad de funcionamiento en Master-Slave hasta 4 BrainCubes. · 3 Salidas digitales sin potencial, individualmente configurables. · Carenado de alta calidad e acero alu-zinc con asas de transporte. · Elementos de conexión neumática entre el TecBox y el vaso de expansión principal incluidos. · Aditivo antihielo hasta un 50%. · Conforme a normas CE y de acuerdo a Directivas Europeas 97/23/CEE, 2004/108/CE y 2006/95/CE. Conexión eléctrica U: 230/50 V / Hz Conector incluido en suministro Potencia consumida PA: 1,3 kW Índice de protección IP22 Presión máxima de trabajo PS: 6 bar Temperatura máx. ambiente TU: 40°C Nivel sonoro SPL: 62 dB(A)	
01_05	Partida	UD	VALVULAS SISTEMA LLENADO	2,000
			Sustitución de válvula reductora de presión en línea actual de llenado por electroválvula de 1,5" alimentada desde correspondiente cuadro de mando de vaso de expansión	
01_06	Partida	UD	ACOMETIDA ELECTRICA	1,000
			Ud. Acometida eléctrica para ambos compresores de los dos vasos de expansión línea monofásica desde cuadro geneal. (205mts) Incluso pequeño material y mano de obra.	
01_07	Partida	ml	TUBERÍA PP RETICULADO 32 MM	20,000
			MI. Suministro e instalación de tubería de polipropileno reticulado reforzada con fibra de vidrio en su capa interior, lo que le aporta una baja dilatación térmica y una resistencia mecánica de PN20, de 32 mm de diámetro exterior, para instalaciones de ACS, climatización y calefacción. Estabilidad elevada, mayor resistencia a los golpes. De la marca ITALSAN, modelo NIRON Clima o similar. (incluidas piezas codos etc en todo su recorrido hasta conexión con vaso de expansión)	
01_08	Partida	ml	TUBERÍA PP RETICULADO 63 MM	20,000
			MI. Suministro e instalación de tubería de polipropileno reticulado reforzada con fibra de vidrio en su capa interior, lo que le aporta una baja dilatación térmica y una resistencia mecánica de PN20, de 63 mm de diámetro exterior, para instalaciones de ACS, climatización y calefacción. Estabilidad elevada, mayor resistencia a los golpes. De la marca ITALSAN, modelo NIRON Clima o similar. (incluidas piezas codos etc en todo su recorrido hasta conexión con vaso de expansión)	
01_09	Partida	UD	VÁLVULA DE BOLA 32 MM	1,000
			Ud. Suministro e instalación de válvula tipo bola para corte y separación de circuitos y cuadros hidráulicos, de 32 mm de diámetro, marca TMM o equivalente, cuerpo en bronce cromado, presión mínima de resistencia PN-16, con rosca. Incluso racores, accesorios, material complementario, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas. Medida la ud instalada.	
01_10	Partida	UD	VÁLVULA DE BOLA 63 MM	1,000

Código	Nat	Ud	Resumen	Cantidad
			Ud. Suministro e instalación de válvula tipo bola para corte y separación de circuitos y cuadros hidráulicos, de 63 mm de diámetro, marca TMM o equivalente, cuerpo en bronce cromado, presión mínima de resistencia PN-16, con rosca. Incluso racores, accesorios, material complementario, pequeño material, mano de obra de instalación y pruebas. Medida la ud instalada.	
C 02	Capítulo		GESTION DE RESIDUOS	
02_01	Partida	UD	GESTION RESIDUOS	1,00
			Ud. Partida destinada a la gestión de residuos durante la realización de los trabajos, comprendiendo: - Transporte a vertedero controlado cualquiera que sea la distancia. Incluso preparación de Estudio gestión de residuos, emisión de documentación final de documentación de gestión de residuos, pago de tasas y/o canon de vertido, cumplimiento de la normativa que regula la gestión de los residuos de construcción y demolición, etc. Medida la unidad completamente realizada	
C 03	Capítulo		SEGURIDAD Y SALUD	
03_01	Partida	UD	SEGURIDAD Y SALUD	1,00