



Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE REGIRÁN LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNA BOMBA DE CALOR EN EL CENTRO DEL SERIDA UBICADO EN DEVA, A ADJUDICAR MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO Y ÚNICO CRITERIO DE ADJUDICACIÓN. SUM-2019-002

OBJETO

El objetivo de este Pliego de Condiciones Técnicas es el de regular y definir el alcance y condiciones de prestación, procesos y metodología, sistemas técnicos y normativa que habrán de regir para la contratación del suministro e instalación de una bomba de calor aire-agua y una caldera mural GLP en el centro del SERIDA en Deva-Gijón, con arreglo a los requisitos que en este pliego de condiciones se especifican, así como en el de Cláusulas Administrativas de los que se derivarán los derechos y obligaciones de las partes contratantes. Los conceptos que se definen comprenden los siguientes ámbitos:

1. Garantías que se exigirán
2. Seguridad y salud
3. Descripción de la instalación. Características técnicas de los materiales e instalación
4. Trabajos a realizar por el Contratista
5. Desglose de partidas
6. Plazo del suministro, montaje, prueba y puesta en marcha de la instalación

1.- GARANTÍAS

La garantía mínima será de dos (2) años, a partir de la puesta en servicio y entrega, para todos los componentes del sistema contra cualquier defecto de diseño, fabricación, o montaje de equipos y materiales empleados. El adjudicatario habrá de realizar, al menos, tres (3) visitas de inspección preventiva, consecutivas en intervalos de 15 días una vez finalizados y entregados los trabajos contratados, quedando además, obligado el adjudicatario ante cualquier fallo o merma en la funcionalidad de los componentes instalados, a su sustitución por nuevas unidades en el plazo más breve posible, a su costa y riesgo, soportando los gastos que de ello se deriven.

2.-SEGURIDAD Y SALUD

La empresa adjudicataria quedará obligada a implementar y ejecutar las medidas derivadas de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y su desarrollo normativo en todo aquello que sea de aplicación en el ámbito de los trabajos que habrán de ejecutarse.

La empresa adjudicataria aportará el Plan de Gestión Preventiva sobre la instalación a ejecutar y la documentación acreditativa de la capacitación del personal encargado de desempeñar de los trabajos relativos a la obra contratada, (carnet profesional de instalador de instalaciones térmicas.).



Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario

Los vehículos y equipos motorizados han de tener las respectivas homologaciones, permisos de circulación y/o revisiones actualizadas, y en caso de solicitarlas, se habrán de presentar ante la entidad contratante.

3.- DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN EXISTENTE ACTUALMENTE:

La instalación para la climatización, calefacción/aire acondicionado y producción de agua caliente sanitaria ACS, datan desde la fecha de construcción del edificio, hace aproximadamente doce años (12).

La producción de aire caliente/frío para la calefacción y aire acondicionado la realiza una bomba de calor aire-agua, de marca **FERROLI**, modelo **RGC**, sin etiqueta técnica visible alguna, a la que se le supone una potencia calorífica de 120 Kw, y potencia frigorífica de 130 Kw, que alimenta: **a)** la calefacción, suelo radiante y agua caliente sanitaria en invierno, a través de un sistema de distribución de fancoils, radiadores, suelo radiante y la instalación de agua caliente sanitaria propia de la edificación, y **b)** aire acondicionado y agua caliente sanitaria en verano a través de fancoils y la instalación sanitaria.

Esta instalación se refuerza, en periodos de alta demanda (entiéndase días de frío o calor intenso) con un grupo de placas solares que producen una potencia de alrededor de 15 Kw y alimenta particularmente al sistema de agua caliente sanitaria, y de una caldera mural de capacidad generadora de 70 Kw, que refuerza la alimentación de radiadores y el agua caliente sanitaria.

En la actualidad, la sucesión de averías de la bomba de calor y de la caldera mural, que no del sistema de paneles solares, aunados a la antigüedad de los dos equipos, aconseja su sustitución por la obsolescencia que evidencian, y por lo antieconómico que resulta su conservación y mantenimiento.

4.- TRABAJOS A REALIZAR POR EL CONTRATISTA

Los trabajos indispensables a realizar por el contratista comprenden, entre otros necesarios para la instalación definitiva de la bomba de calor:

- Desmontaje de la rejilla separadora y agrandamiento del hueco existente, si fuese necesario, para la extracción de la bomba de calor y caldera que han de sustituirse, e introducción de los nuevos equipos, así como la recolocación de dicha rejilla adaptada a las nuevas necesidades.

- Desconexión y desacople de los dos equipos a sustituir, bomba de calor y caldera, así como el desmantelamiento, recogida y transporte a vertedero autorizado, incluso extracción y recogida de líquidos y residuos contaminantes y su entrega a operador autorizado, incluidas las labores necesarias para el cierre temporal del sistema de tuberías de reparto.

- Suministro de bomba de calor aire/agua, de marca reconocida, acorde con las características técnicas que con carácter general se enumeran:

- .- Capacidad frigorífica entre 80 y 85 Kw.
- .- Potencia absorbida frío entre 35 y 40 Kw.



Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario

- Capacidad calorífica de al menos 90 Kw.
 - Potencia absorbida calor de entre 30 y 35.
 - Refrigerante tipo R-410A.
 - Presión sonora máxima 74 dB(A)
 - Conexiones hidráulicas de entrada/salida de agua tipo DN50.
- Suministro de caldera mural de expansión a gas licuado de petróleo (propano), de marca reconocida, acorde con las características técnicas que se describen:
- Gasto (Kw) entre 16 – 70.
 - Potencia útil a 50/30° C entre 18 y 74 Kw.
 - Potencia útil a 80/60° C entre 16 y 69 Kw.
 - Rendimiento estacional (%) alrededor de 110.
 - Presión máxima (BAR) = 4.
 - Emisiones NOx y CO (mg/KWh) inferiores a 20 y 10, respectivamente.
- Trabajos de montaje de los equipos, con suministro de las bases necesarias para el correcto anclaje.
- Trabajos de re-conexión hidráulica, incluso la reforma del sistema necesario para la correcta integración de los tres equipos, bomba de calor, caldera mural a gas y paneles solares, con la aportación de mecanismo de regulación y control necesarios.
- Trabajos de re-conexión eléctrica, incluso la reforma del sistema necesario para la correcta integración de los tres equipos, bomba de calor, caldera mural a gas y paneles solares, con la aportación de mecanismo de regulación y control necesarios.
- Instalación de infraestructura de almacenamiento de GLP, incluso depósito en cesión de uso, obra civil para realización de bases de soporte y anclaje, tuberías de conducción y conexión a caldera mural y dispositivos de control.
- Cualquier clase de material necesario para la correcta instalación de los equipos en cuestión y no expresamente mencionado en esta relación.
- Proyecto técnico de reforma de la instalación.
 - Proyecto técnico de instalación de GLP.
- Puesta en marcha y pruebas, hasta entrega de obra a la entidad contratante.

5.- DESGLOSE DE LAS PARTIDAS

COD.	UD.	RESUMEN	
1.0		BOMBA DE CALOR AIRE/AGUA	

- 1 Ud. De suministro de bomba de calor aire/agua de marca reconocida, acorde con las siguientes características técnicas:

Capacidad frigorífica entre 80 y 85 Kw.
Potencia absorbida frío entre 35 y 40 Kw.
Capacidad frigorífica de al menos 90 Kw.



Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario

Potencia absorbida calor de entre 30 y 35.
Refrigerante tipo R-410A.
Presión sonora máxima 74 dB(A).
Conexiones hidráulicas tipo DN50.

1.1	CALDERA MURAL DE EXPANSIÓN A GLP
------------	---

- 1 Ud. De suministro de caldera mural de expansión de marca reconocida, acorde con las siguientes características técnicas:

Gasto (Kw) entre 16 - 70.
Potencia útil a 50/30° C entre 18 y 74 Kw
Potencia útil a 80/60° C entre 19 y 69 Kw
rendimiento estacional (%) alrededor de 110.
Presión máxima (BAR) = 4.
Emisiones Nox yCO (mg/Kwh) < 20 y < 10 respectivamente.

1.2	DESMANTELAMIENTO Y RETIRADA DE EQUIPOS EXISTENTES
------------	--

- 1 Ud de desmontaje de rejilla separadora y preparación de hueco de acceso, desmontaje y extracción de equipos a sustituir, recogida y transporte a vertedero de los mismos, incluido cierre parcial del sistema de reparto, incluyendo materiales y mano de obra necesaria.

1.3	SUMINISTRO DE MATERIALES
------------	---------------------------------

- 1 Ud. De suministro de materiales necesarios para la adecuada integración de los nuevos equipos en los sistemas de reparto y distribución de calefacción y ACS, así como en el eléctrico de la edificación.

1.4	ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN HIDRAULICA
------------	--

- 1 Ud. Mano de obra necesaria para integración de los nuevos equipos en la red de distribución de calefacción y ACS del edificio.

1.5	ADECUACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA
------------	---

- 1 Ud. Mano de obra necesaria para integración de los nuevos equipos en la red de distribución eléctrica del edificio.

1.6	INSTALACIÓN GLP
------------	------------------------

- 1 Ud. De suministro de depósito GLP, en cesión de uso, incluidos materiales y mano de obra necesarios para la correcta ubicación, instalación y funcionamiento.

1.7	PROYECTO TECNICO DE REFORMA DE LA INSTALACIÓN FINAL
------------	--

- 1 Ud. De realización de proyecto relativo a la nueva confi-
guración de la instalación de calefacción y ACS, incluso su validación ante la autoridad competente para ello.

1.8	PROYECTO TECNICO DE INSTALACIÓN GLP
------------	--

- 1 Ud. De realización de proyecto relativo a la nueva insta-
lación de depósito GLP para alimentación de la caldera mural, incluso su validación ante la autoridad competen-
te al efecto.

1.9	PUESTA EN MARCHA Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO
------------	---

- 1 Ud de mano de obra para ejecución de labores de pues-
ta en marcha, prueba, regulación y control de los equi-
pos instalados.

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN. INSPECCIONES:

El plazo para el suministro e instalación de las obras de la unidad de la bomba de calor y la caldera mural, así como del depósito GLP, es de 60 días a contar desde la fecha de formalización del contrato.

El instalador quedará habilitado en las actividades que abarca este PPT, por lo que deberá estar inscrito en el R. I. Integrado. Realizará las pruebas de la instalación tanto propias del instalador como de fabricante, OCA'S, emitiendo los Certificados de Instalación, y procederá a la legalización de la reforma de las instalaciones de climatización ante el Órgano competente.

Villaviciosa, a 28 de marzo de 2019.

EL DIRECTOR GERENTE DEL SERIDA

Fdo. Ramón A. Juste Jordán