

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA DE CALOR INVERTER AIRE-AGUA PARA LA SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA TÉRMICO EXISTENTE EN EL LABORATORIO DE CONTROL OFICIAL AGROALIMENTARIO Y AGROGANADERO DE SEVILLA.

Nº EXPEDIENTE: CONTR 2026/127762

CÓDIGOS CPV:

- 42511110-5 – Bombas de calor.
- 42512000-8 – Instalaciones de aire acondicionado
- 45331000-6 – Trabajos de instalación de calefacción, ventilación y aire acondicionado.
- 80531200-7. Servicios de formación técnica.

1.- OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego tiene por objeto definir las prescripciones técnicas que han de regir la contratación del suministro e instalación de una bomba de calor inverter aire-agua, así como las actuaciones auxiliares necesarias para sustituir el sistema térmico existente en EL LABORATORIO DE CONTROL OFICIAL AGROALIMENTARIO Y AGROGANADERO DE SEVILLA. La actuación comprende la retirada de la caldera de gasóleo de 80 kW y de la enfriadora aire-agua solo frío de 80 kW actualmente instaladas, la ejecución de una nueva bancada, el conexionado hidráulico y eléctrico a la instalación existente, la limpieza del circuito, la puesta en marcha, las comprobaciones finales y la legalización de la fuente de calor.

2. CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL SUMINISTRO.

El Laboratorio de Control Oficial Agroalimentario y Agroganadero de Sevilla precisa disponer de unas condiciones térmicas adecuadas que permitan el normal desarrollo de su actividad ordinaria, tanto para garantizar unas condiciones de trabajo apropiadas al personal como para asegurar la correcta operatividad de las distintas dependencias e instalaciones vinculadas a la actividad analítica y de control oficial.

El sistema térmico actualmente existente, integrado por una caldera de gasóleo de 80 kW y una enfriadora aire-agua solo frío de 80 kW, se encuentra averiado, lo que impide prestar de forma adecuada el servicio de climatización y acondicionamiento térmico que requiere el centro. A ello se añade que se trata de una instalación técnicamente obsoleta, basada en equipos antiguos, con menores prestaciones energéticas y funcionales que las soluciones actualmente disponibles.

La necesidad de sustitución no deriva, por tanto, únicamente de una incidencia puntual o susceptible de reparación ordinaria, sino de la concurrencia de una avería sobre un sistema ya obsoleto, respecto del cual no se dispone de piezas de repuesto que permitan su arreglo en condiciones técnica y económicamente viables. En consecuencia, no resulta posible garantizar la recuperación

MATILDE MARIA TRUJILLO GUERRA		05/05/2026	PÁGINA 1 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwTd9Q256502981SAtgcxRBALWr	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		25/06/2026 13:38:52	PÁGINA: 1 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwZv7kj66V2s9D0Ob0800EX2AoT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



funcional del sistema existente mediante una simple actuación de mantenimiento o reparación, siendo necesario acudir a su renovación integral.

En este sentido, la actuación proyectada contempla el desmontaje y retirada de la caldera de gasóleo y de la enfriadora existentes, su transporte a gestor autorizado, la ejecución de una nueva bancada, el suministro e instalación de una bomba de calor inverter de 82 kW, las conexiones hidráulicas y eléctricas, la limpieza del circuito instalado actualmete y la adecuación, en su caso, la puesta en marcha final y la legalización de la instalación.

Por todo lo anterior, queda justificada la necesidad de instalar un nuevo sistema térmico en el Laboratorio de Control Oficial Agroalimentario y Agroganadero de Sevilla, al concurrir de forma conjunta la avería del sistema actual, su obsolescencia técnica y la imposibilidad de reparación por inexistencia de repuestos, circunstancias que hacen imprescindible su sustitución para restablecer la funcionalidad de la instalación y garantizar la continuidad del servicio en condiciones adecuadas.

Las actuaciones que a continuación se indican serán las mínimas e imprescindibles para llevar a cabo el referenciado suministro.

2.1. Alcance general de la prestación

El adjudicatario deberá asumir, como mínimo, las siguientes actuaciones:

- Señalización, delimitación y preparación de la zona de trabajo.
- Desmontaje y retirada de la caldera de gasóleo existente de 80 kW.
- Desmontaje y retirada de la enfriadora existente de 80 kW solo frío.
- Recuperación controlada del refrigerante, con gestión conforme a la normativa aplicable.
- Transporte de los equipos retirados y residuos generados a gestor autorizado o punto limpio autorizado.
- Ejecución de una nueva bancada de hormigón para el emplazamiento del nuevo equipo.
- Suministro e instalación de una bomba de calor inverter aire-agua reversible.
- Conexionado hidráulico y eléctrico a la instalación existente.
- Limpieza y enjuague del circuito hidráulico.
- Comprobación y adecuación del aislamiento de la instalación interior en los puntos necesarios para dejar la instalación en correcto estado de servicio.
- Puesta en marcha, comprobaciones finales y legalización de la fuente de calor.

2.2. Desmontaje y retirada de la caldera de gasóleo existente

Las operaciones mínimas a realizar serán las siguientes:

MATILDE MARIA TRUJILLO GUERRA		05/05/2026	PÁGINA 2 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwTd9Q256502981SAtgxRBALWr	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		25/06/2026 13:38:52	PÁGINA: 2 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwZv7kj66V2s9D0Ob0800EX2AoT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Verificación previa de la parada total del sistema y coordinación con el responsable del contrato.
- Vaciado completo del circuito hidráulico afectado.
- Desconexión eléctrica con corte del suministro, bloqueo y verificación de ausencia de tensión.
- Desconexión de la línea de alimentación del gasóleo y sellado de conducciones.
- Desconexión hidráulica de impulsión y retorno.
- Retirada del equipo mediante los medios auxiliares adecuados, incluida grúa cuando resulte necesaria.
- Carga, transporte y entrega del equipo retirado a gestor autorizado.

2.3. Desmontaje y retirada de la enfriadora existente

La retirada de la enfriadora existente deberá ejecutarse de forma segura y ordenada, incluyendo al menos:

- Desconexión hidráulica del circuito existente.
- Desconexión eléctrica del equipo con las verificaciones de seguridad oportunas.
- Recuperación controlada del gas refrigerante mediante equipo homologado, evitando cualquier emisión a la atmósfera.
- Despiece técnico o retirada fraccionada cuando las dimensiones del equipo lo requieran.
- Transporte a gestor autorizado o punto limpio autorizado, con acreditación documental de la gestión real.

2.4. Gestión de residuos

Todos los residuos generados durante la ejecución del contrato deberán gestionarse por medios autorizados. El adjudicatario será responsable de la retirada de equipos, materiales sobrantes, envases y residuos peligrosos o no peligrosos derivados de la actuación. Deberán aportarse los justificantes de retirada y, en su caso, la documentación acreditativa relativa a la recuperación y entrega del refrigerante y demás residuos sujetos a gestión específica.

2.5. Ejecución bancada de hormigón

Una vez retirados los equipos existentes, se ejecutará una nueva bancada de hormigón que garantice la correcta implantación del nuevo equipo. Como mínimo incluirá:

MATILDE MARIA TRUJILLO GUERRA		05/05/2026	PÁGINA 3 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwTd9Q256502981SAIqcxRBALWr	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		25/06/2026 13:38:52	PÁGINA: 3 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwZv7kj66V2s9D0Ob0800EX2AoT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Preparación del terreno.
- Nivelación y compactación.
- Colocación de encofrado.
- Vertido de hormigón estructural HA-25 o equivalente.
- Nivelación y acabado superficial.
- Curado reglamentario previo a la instalación del equipo.

La bancada deberá asegurar la estabilidad estructural del conjunto, la correcta distribución de cargas, la reducción de vibraciones y la durabilidad de la instalación.

2.6. Características técnicas mínimas de la bomba de calor

El equipo a suministrar será una bomba de calor inverter aire-agua, reversible, equivalente en prestaciones al equipo de referencia empleado en la memoria y presupuesto, y deberá cumplir como mínimo las siguientes características:

- Potencia nominal mínima en frío: 82 kW.
- Potencia nominal mínima en calor: 90 kW.
- Tecnología inverter modulante.
- Equipo apto para funcionamiento en calefacción y refrigeración.
- Compresores de alta eficiencia.
- Refrigerante de bajo potencial de calentamiento atmosférico (PCA).
- Control electrónico avanzado para regulación y supervisión del funcionamiento.
- Compatibilidad con la instalación existente del centro y aptitud para su integración hidráulica y eléctrica.
- Suministro con los accesorios, elementos de fijación, antivibratorios y componentes necesarios para su correcta instalación y puesta en servicio.

2.7. Instalación y conexión hidráulica.

La instalación hidráulica del nuevo equipo comprenderá, como mínimo, las siguientes operaciones:

- Posicionamiento del equipo sobre la bancada ejecutada, con nivelación precisa.
- Instalación de soportes o elementos antivibratorios.

MATILDE MARIA TRUJILLO GUERRA		05/05/2026	PÁGINA 4 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwTd9Q256502981SAtgxRBALWr	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		25/06/2026 13:38:52	PÁGINA: 4 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwZv7kj66V2s9D0Ob0800EX2AoT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Conexión a las líneas de impulsión y retorno existentes.
- Instalación de válvulas de corte, seguridad, purgadores y demás elementos de control necesarios.
- Ejecución de prueba de estanqueidad y comprobación de ausencia de fugas.

2.8. Conexión eléctrica

El adjudicatario realizará el conexionado eléctrico del nuevo equipo a la instalación existente, incluyendo las maniobras, protecciones y verificaciones necesarias para su correcta puesta en servicio, de conformidad con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. Las actuaciones se entenderán referidas al enlace e integración del equipo en la instalación actual del centro.

La unidad ofertada debe incorporar un mando de control que permita, entre otras funcionalidades, el encendido y apagado del equipo, la programación semanal de los periodos de funcionamiento y la regulación de la temperatura del agua.

Adicionalmente, el equipo debe disponer de interfaz de comunicación Modbus, lo que permite su integración en un sistema de gestión técnica de edificios (BMS).

2.9. Limpieza del circuito y repaso del aislamiento

Antes de la puesta en marcha definitiva deberán realizarse las siguientes operaciones:

- Llenado inicial del circuito.
- Puesta en circulación y enjuague en varias fases para la eliminación de sedimentos.
- Comprobación del correcto estado del circuito tras la limpieza.
- Repaso del aislamiento de la instalación interior en los tramos que se vean afectados por la actuación o que resulten necesarios para la correcta terminación del trabajo.

2.10. Legalización, puesta en marcha y comprobaciones finales

La actuación no se considerará finalizada hasta la completa puesta en marcha del sistema y la acreditación documental de las actuaciones efectuadas. Como mínimo deberán llevarse a cabo:

- Verificación de parámetros de funcionamiento del equipo.
- Comprobación de temperaturas de impulsión y retorno.
- Control de presiones y caudales.
- Comprobación de estanqueidad del conjunto.

MATILDE MARIA TRUJILLO GUERRA		05/05/2026	PÁGINA 5 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwTd9Q256502981SAItqcxRBALWr	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		25/06/2026 13:38:52	PÁGINA: 5 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwZv7kj66V2s9D0Ob0800EX2AoT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- Verificación de consumos y parámetros eléctricos.
- Legalización de la fuente de calor, cuando resulte preceptiva.
- Entrega de la instalación totalmente operativa.

3. DESARROLLO OPERATIVO.

La ejecución del contrato comprenderá la entrega, desmontaje y retirada de los equipos existentes, la instalación del nuevo sistema, Comprobación y adecuación del aislamiento de la instalación interior en los puntos necesarios para dejar la instalación en correcto estado de servicio , la puesta en marcha , la entrega de la documentación técnica y la formación inicial del personal encargado de su utilización, todo ello en el centro de destino indicado en el apartado 5.1 del presente Pliego y dentro del plazo máximo establecido en el apartado 5.2.

Todas las actuaciones objeto del contrato se realizarán en horario laboral del centro, de 8:00 a 15:00 horas, previa coordinación y autorización del responsable del contrato.

La ejecución del contrato incluirá, como mínimo, las siguientes operaciones:

- Desmontaje y retirada de la caldera de gasóleo existente y, en su caso, de los elementos del sistema anterior que deban ser sustituidos.
- Retirada, transporte y gestión de los equipos desmontados conforme a la normativa aplicable.
- Suministro, colocación e instalación del nuevo sistema térmico.
- Ejecución de las conexiones hidráulicas y eléctricas necesarias para su integración en la instalación existente.
- Realización de las comprobaciones, ajustes y pruebas necesarias para verificar su correcto funcionamiento.
- Puesta en marcha del equipo en condiciones de pleno rendimiento.

La instalación no se considerará finalizada hasta que se hayan completado satisfactoriamente, al menos, las siguientes actuaciones:

- La correcta instalación y funcionamiento del equipo.
- La comprobación de su operatividad en condiciones reales de uso.
- La entrega al responsable del contrato de toda la documentación técnica en español, incluyendo manuales de funcionamiento, instalación, mantenimiento y demás documentación necesaria para su adecuada utilización.

MATILDE MARIA TRUJILLO GUERRA		05/05/2026	PÁGINA 6 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwTd9Q256502981SAtgxRBALWr	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		25/06/2026 13:38:52	PÁGINA: 6 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwZv7kj66V2s9D0Ob0800EX2AoT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- La formación inicial del personal técnico designado por la AGAPA para el manejo, uso y mantenimiento básico del equipo.

La empresa adjudicataria deberá impartir la formación necesaria al personal del laboratorio con contenido suficiente para garantizar un uso autónomo y seguro del sistema, incluyendo, al menos, el manejo ordinario del equipo, la identificación de incidencias básicas y las pautas de conservación y mantenimiento. La fecha y duración de dicha formación se acordarán con el responsable del contrato en función de las necesidades del centro.

La AGAPA podrá realizar cuantas comprobaciones estime oportunas para verificar que la ejecución del contrato se lleva a cabo con estricta sujeción a las condiciones establecidas en los pliegos que rigen la presente contratación.

4. GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

4.1. INTERLOCUTOR ÚNICO DEL CONTRATO.

La empresa adjudicataria deberá designar una persona responsable del contrato, con capacitación profesional adecuada y experiencia suficiente en actuaciones de instalación, mantenimiento y reparación de equipos de características análogas al objeto de la presente contratación, que actuará como interlocutor único frente a la AGAPA y, en particular, frente al responsable del contrato.

Corresponderá a dicha persona, como mínimo, el desempeño de las siguientes funciones:

- La coordinación, supervisión y dirección técnica de las actuaciones derivadas de la ejecución del contrato.
- La organización de los trabajos y la distribución de tareas entre el personal adscrito al contrato.
- La interlocución ordinaria con el responsable del contrato y la recepción, interpretación y puesta en práctica de las instrucciones dictadas por éste.
- El asesoramiento técnico en relación con la instalación, funcionamiento, mantenimiento y, en su caso, reparación del equipo suministrado.
- El seguimiento del correcto cumplimiento de los plazos, condiciones técnicas y obligaciones asumidas por la empresa adjudicataria.

En los supuestos de ausencia, vacaciones, enfermedad o cualquier otra causa que impida el desempeño de dichas funciones, la empresa adjudicataria deberá designar una persona sustituta con cualificación profesional y experiencia, al menos, equivalentes a las de la persona titular, garantizando en todo momento la continuidad de la interlocución y de la correcta ejecución del contrato.

MATILDE MARIA TRUJILLO GUERRA		05/05/2026	PÁGINA 7 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwTd9Q256502981SAIqcxRBALWr	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		25/06/2026 13:38:52	PÁGINA: 7 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwZv7kj66V2s9D0Ob0800EX2AoT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



La empresa adjudicataria pondrá a disposición del interlocutor único un número de teléfono de contacto directo, así como una dirección de correo electrónico operativa, sin que el uso del teléfono suponga tarificación adicional para la AGAPA.

En casos de urgencia debidamente justificados, podrá requerirse la intervención del interlocutor único o de la persona que lo sustituya fuera del horario ordinario de trabajo, a fin de coordinar las actuaciones necesarias para la adecuada atención de la incidencia.

La AGAPA podrá exigir motivadamente la sustitución del interlocutor único designado cuando concurren circunstancias que afecten al adecuado desarrollo del contrato. En tal caso, la

empresa adjudicataria deberá proceder a su sustitución en el plazo máximo de un mes desde que le sea comunicada dicha necesidad.

4.2. PERSONAL TÉCNICO

La empresa adjudicataria deberá disponer del personal técnico necesario, en número y cualificación suficientes, para garantizar la correcta ejecución del contrato en todos sus aspectos, incluyendo la instalación, puesta en marcha, asistencia técnica y, en su caso, las actuaciones de mantenimiento correctivo durante el plazo de garantía.

El personal técnico adscrito al contrato actuará bajo la coordinación del interlocutor único y será responsable de ejecutar las actuaciones materiales necesarias para el cumplimiento de las obligaciones asumidas por la empresa adjudicataria.

En particular, corresponderá al personal técnico:

- La realización de los trabajos de desmontaje, retirada, instalación, conexión, ajuste y puesta en marcha del equipo.
- La atención y resolución de averías o incidencias que se produzcan durante el plazo de garantía.
- La ejecución de las operaciones de revisión, comprobación, reparación y sustitución de elementos que resulten necesarias para restablecer el funcionamiento normal del equipo.
- La emisión de los partes de trabajo o informes técnicos correspondientes a cada actuación realizada.

La empresa adjudicataria garantizará que el personal técnico interviniente cuente con la formación, habilitación y experiencia adecuadas para la correcta ejecución de los trabajos objeto del contrato, así como con los medios materiales y de seguridad exigibles conforme a la normativa vigente.

El adjudicatario estará obligado a proporcionar los medios técnicos y auxiliares necesarios para la realización de los trabajos de mantenimiento correctivo. Así mismo, el adjudicatario deberá disponer de los medios y elementos de protección individuales y colectivos necesarios para su personal, debiendo cumplir en todo momento la normativa de prevención de riesgos laborales vigente.

MATILDE MARIA TRUJILLO GUERRA		05/05/2026	PÁGINA 8 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwTd9Q256502981SAItqcxRBALWr	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		25/06/2026 13:38:52	PÁGINA: 8 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwZv7kj66V2s9D0Ob0800EX2AoT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



5. CONDICIONES GENERALES.

5.1 Lugar de prestación del suministro: El suministro del equipo y los mantenimiento preventivo y correctivos asociados, objeto del presente contrato, se prestaran en el centro que se indica a continuación:

- **Laboratorio de Control Oficial Agroalimentario y Agroganadero de Sevilla:** Ctra. Utrera, KM 1, Nº3, 41013, Sevilla.

5.2 Plazos: La prestación del suministro objeto de contrato se extenderá durante 60 días a contar desde la fecha de firma del contrato.

5.3 Garantía: El plazo de garantía del contrato se extenderá por 30 días desde la conformidad de la prestación del suministro por parte del responsable del contrato.

5.3.1. Mantenimiento correctivo durante el plazo de garantía del producto

La garantía del producto se extenderá al menos durante 2 años, en los que la empresa adjudicataria prestará el **mantenimiento correctivo** del equipo suministrado, entendiéndose por tal el conjunto de actuaciones necesarias para reparar averías, subsanar defectos y restablecer el funcionamiento normal del sistema.

A estos efectos:

- Se entenderá por **avería** toda anomalía que afecte a la totalidad o a una parte esencial del funcionamiento del equipo e impida su utilización normal.
- Se entenderá por **incidencia** toda anomalía que, sin impedir completamente el funcionamiento del equipo, afecte parcialmente a su operatividad.

La empresa adjudicataria garantizará la atención por personal técnico competente en los siguientes plazos máximos:

- **Averías:** respuesta en un plazo máximo de **24 horas** desde la comunicación de la incidencia.
- **Incidencias:** respuesta en un plazo máximo de **48 horas** desde la comunicación.

Cuando la incidencia pueda resolverse mediante asistencia telefónica o telemática, podrá utilizarse este medio, siempre que ello permita la solución efectiva del problema en un plazo no superior a 24 horas. En caso contrario, o cuando la avería o incidencia no quede suficientemente definida, el técnico deberá personarse en el centro dentro del plazo máximo que corresponda.

MATILDE MARIA TRUJILLO GUERRA		05/05/2026	PÁGINA 9 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwTd9Q256502981SAtgxRBALWr	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		25/06/2026 13:38:52	PÁGINA: 9 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwZv7kj66V2s9D0Ob0800EX2AoT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



El plazo máximo para la completa ejecución de las actuaciones de mantenimiento correctivo será de **5 días** desde la comunicación de la avería o incidencia, salvo que, por la especial complejidad técnica de la reparación o por causas debidamente justificadas, resulte necesario un plazo superior, que deberá ser expresamente autorizado por el responsable del contrato.

Todas las actuaciones de mantenimiento correctivo deberán documentarse en el correspondiente parte de trabajo o informe técnico, en el que se harán constar, al menos, la incidencia detectada, la actuación realizada, las piezas sustituidas, en su caso, y la fecha de restablecimiento del servicio. Dicha documentación deberá remitirse al responsable del contrato.

LA JEFA DEL SERVICIO DE COORDINACIÓN DE LABORATORIOS
Fdo.: Matilde María Trujillo Guerra

MATILDE MARIA TRUJILLO GUERRA		05/05/2026	PÁGINA: 10 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwTd9Q256502981SA tqcxRBALWr	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

JOSE CARLOS ALVAREZ MARTIN		25/06/2026 13:38:52	PÁGINA: 10 / 10
VERIFICACIÓN	NJyGwZv7kj66V2s9D0Ob0800EX2AoT	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	