

# PLIEGO TÉCNICO ESPECÍFICOS MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS E INSTALACIONES EN EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL EN ALBALADEJITO (CUENCA)

LOTE 2.3 MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS E INSTALACIONES EN CUENCA Y PROVINCIA, no incluidos en los lotes específicos 3,4,5 y 6.

**Expte.: 2024/005223.**

**1- Objeto del contrato:** Servicio de mantenimiento de edificio e instalaciones en el Centro de Investigación Agroforestal de Albaladejito en Cuenca.

## **2- Descripción:**

Consiste en la realización del mantenimiento preventivo, correctivo y técnico legal de las siguientes instalaciones del centro:

1. Mantenimiento de los sistemas de calefacción.
2. Mantenimiento de sistemas de climatización y cámaras frigoríficas.
3. Mantenimiento de transformadores eléctricos, línea alta tensión, grupos electrógenos, cuadros eléctricos y toma de tierra.
4. Mantenimiento de averías en fontanería, goteras, albañilería, pintura, etc.

## **1. -MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CALEFACCIÓN**

**1- Objeto del contrato:** servicio de mantenimiento de los sistemas de calefacción del Centro de Investigación Agroforestal de Albaladejito.

## **2- Descripción Sistemas de calefacción:**

Nº	EQUIPO	MARCA	MODELO	POTENCIA
1	Caldera	ROCA	TD-165	165.000 Kw./h.
1	Quemador	ROCA	KADET-TRONIC-20	
1	Interacumulador de ACS	VISSMANN	VITOCEL-100	750 litros
1	Caldera gas (calefacción y ACS)	ROCA		
1	Caldera gasoleo	SODICAL	LINDA95, TIPO 26 ACS	29,900 Kcal/h 34,70 Kw



## MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

**Condiciones del Servicio:** El Servicio a realizar por la empresa de mantenimiento consistirá en:

Con anterioridad a la recepción de las instalaciones, hará una visita de inspección con el fin de subsanar las posibles anomalías o deficiencias, antes de responsabilizarse del buen funcionamiento de las mismas.

Reparar todas las averías de la sala de máquinas, siendo de su cuenta y cargo el coste de la mano de obra, dentro del horario laboral. Las visitas de días y horas no laborables se facturarán aparte.

El mantenimiento consistirá en revisiones **periódicas mensuales** de aquellas instalaciones que estén en funcionamiento (**octubre a diciembre y enero a mayo**) y se efectuarán los servicios según RITE-ITE 3.3 Y IT 3.4 (MENSUALES) (octubre a DICIEMBRE inclusive), según la siguiente simbología:

s	Una vez a la semana.
m	Una vez al mes, la primera al inicio de la temporada.
3m	Una vez cada tres meses, la primera al inicio de la temporada.
t	Una vez por temporada (año).
2t	Dos veces por temporada (año).
4a	Cada 4 años

### IT 3.3:

Operación	Periodicidad	
	≤ 70 kW	>70 kW
5. Comprobación y limpieza, si procede, de circuito de humos de calderas	t	2t
6. Comprobación y limpieza, si procede, de conductos de colector de chimenea	t	2t
7. Limpieza del quemador de la caldera	t	m
8. Revisión del vaso de expansión	t	m
9. Revisión de los sistemas de tratamiento de agua	t	m
10. Comprobación de material refractario	t	2t
11. Comprobación de estanquidad de cierre entre quemador y caldera	t	m
12. Revisión general de calderas de gas	t	t
13. Revisión general de calderas de gasóleo	t	t
14. Comprobación de niveles de agua en circuitos	t	m
15. Comprobación de estanquidad de circuitos de tuberías	--	t
16. Comprobación de estanquidad de válvulas de interceptación	--	2t
17. Comprobación de tarado de elementos de seguridad	--	m
18. Revisión y limpieza de los filtros de agua	--	2t
20. Revisión de intercambio térmico (se facturará aparte)	--	t
27. Revisión de bombas y ventiladores	--	m
29. Revisión del estado de aislamiento térmico	t	t
30. Revisión del sistema de control automático	t	2t



IT 3.4:

Medidas de generadores de calor	Perioidad		
	20 kW <P≤70 kW	70 kW <P≤1000 kW	P>1000 kW
1. Temperatura o presión de fluido portador en entrada y salida del generador de calor	2t	3m	m
2. Temperatura ambiente del local o sala de máquinas	2t	3m	m
3. Temperatura de los gases de combustión	2t	3m	m
4. Contenido de CO y CO2 en los productos de combustión	2t	3m	m
5. Índice de opacidad de los humos en combustibles sólidos o líquidos y de contenido de partículas sólidas en combustibles sólidos	2t	3m	m
6. Tiro en la caja de humos de las caldera	2t	3m	m

**En las revisiones periódicas que la empresa realice en cada uno de los servicios de mantenimiento citados expedirá el parte de trabajo, del cual dejará constancia en el centro objeto de la revisión.**

### MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Queda incluida la reparación de todo tipo de averías y resolución de incidencias que se puedan producir por el normal uso de las instalaciones de calefacción objeto del contrato.

El mantenimiento correctivo puede ser planificado o no planificado, en función de si está o no planificado se establecen unos tiempos máximos de respuesta y resolución de incidencias.

**No planificado:** Incluye la reparación de todo tipo de averías y resolución de incidencias, cualquiera que sea su causa, que puedan provocar daños de consideración al resto de las instalaciones, reduzcan la seguridad del edificio, o puedan generar problemas graves o moderados de confort, o paro en el desarrollo de las actividades propias del edificio.

Los tiempos máximos de atención y resolución de incidencias para este tipo de mantenimiento varían en función de la gravedad de la incidencia y son

- **nivel muy grave:** atención inmediata, máximo 1 hora y resolución incidencias máximo 6 horas.
- **nivel grave:** atención inmediata, máximo 1 hora y resolución incidencias máximo de 12 horas

**Planificado:** se refiere a actuaciones previamente planificadas o que pueden planificarse. Son las derivadas de averías o fallos que no



causen daños graves o moderados a las instalaciones, sino que generan problemas leves en el desarrollo en la actividad de la instalación.

Estas actuaciones se clasifican en dos tipos en función de la prioridad de atención y resolución de la incidencia, el tiempo máximo de atención y resolución de incidencias en este caso serán:

- actuaciones **prioritarias**: 1 semana
- actuaciones **normales**: 1 mes

## **MANTENIMIENTO TÉCNICO LEGAL**

Este mantenimiento consistirá en la asistencia activa y asesoramiento durante las inspecciones periódicas reglamentarias y obligatorias que realicen los Órganos de Control Acreditados.

La empresa notificará al IRIAF cualquier cambio de legislación que pueda implicar la modificación total o parcial de las instalaciones y por lo tanto del servicio prestado

La empresa dispondrá de los recursos materiales (herramientas, medios de transporte, etc.) y técnicos idóneos para una adecuada ejecución del mantenimiento correspondiente.

## **2. MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN Y CÁMARAS FRIGORÍFICAS**

### **Descripción:**

Servicio de mantenimiento de los equipos de climatización y cámaras del Centro de Investigación Agroforestal de Albaladejito

- Equipos incluidos:

<b>Nº</b>	<b>EQUIPO</b>	<b>MARCA</b>	<b>MODELO</b>	<b>UBICACIÓN</b>
2	Acondicionador	MITSUBISHI	MCF 24 NV	CENTRO DE INVESTIGACIÓN (PECUARIO)
3	Acondicionador	MITSUBISHI	MS-09 RV, solo frío	CENTRO DE INVESTIGACIÓN (PECUARIO)
2	Acondicionador	MITSUBISHI	MSC-12 RV, solo frío	CENTRO DE INVESTIGACIÓN (PECUARIO)
1	Acondicionador	MITSUBISHI	MS-18 NV, solo frío	CENTRO DE INVESTIGACIÓN (PECUARIO)





Castilla-La Mancha

**IRIAF**  
 Instituto Regional de Investigación y Desarrollo  
 Agroalimentario y Forestal  
 Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural

1	Acondicionador	mitsubishi	MCH-24 RV, solo frío	CENTRO DE INVESTIGACIÓN (PECUARIO)
3	SPLIT- pared bomba de calor	mitsubishi electric	MSH-GA50VB	CENTRO DE INVESTIGACIÓN (PECUARIO)
3	SPLIT- pared bomba de calor	mitsubishi electric	MSC-GA25VB	CENTRO DE INVESTIGACIÓN (PECUARIO)
2	SPLIT- pared bomba de calor	mitsubishi electric	MSC-GA35VB	CENTRO DE INVESTIGACIÓN (PECUARIO)
5	SPLIT techo	mitsubishi electric	PLH-2,5 calor y frío // PLH-3 calor y frío	AULA EDUCACIÓN AMBIENTAL
1	Acondicionador			SAI VESTUARIO MASCULINO
3	SPLIT techo	mitsubishi electric		DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
2	Acondicionador pared		MSZ -GB50VA // MSC-GA25W	DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
2	Cámaras frigoríficas refrigeración			CENTRO DE INVESTIGACIÓN (PECUARIO)
3	Cámaras frigoríficas (cámara conservación semillas, cámara de secado y cámara de germinación)			BANCO DE GERMOPLASMA
3	Cámaras frigoríficas (cultivos, fitopatología y semillas)			AULA EDUCACIÓN AMBIENTAL

**El servicio de mantenimiento consistirá:**

### **MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

### **MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO:**

En las revisiones se ejecutarán las tareas correspondientes al mantenimiento preventivo establecido en el "Manual de Uso y



Mantenimiento" así como sus periodicidades, según el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE).

### **MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CÁMARAS FRIGORÍFICAS:**

Se realizarán **3 REVISIONES ANUALES** (inicio de primavera, inicio de verano y final del mismo) en las que se ejecutarán las tareas correspondientes al mantenimiento preventivo establecido en el "Manual de Uso y Mantenimiento" así como periodicidades, según el Reglamento de **Seguridad para Instalaciones Frigoríficas**.

### **DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

El servicio de mantenimiento consistirá en todas las operaciones que reglamentariamente sean exigibles en función del tipo de instalaciones a que afecten, en cumplimiento de la normativa sobre instalaciones térmicas, para asegurar su funcionamiento a lo largo de la vida útil, con la

#### **Mensualmente:**

- Comprobación de la estanqueidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos
- Revisión del vaso de expansión
- Revisión de los sistemas de tratamiento de agua
- Comprobación de niveles de agua de circuitos
- Comprobación de tarado de elementos de seguridad
- Revisión y limpieza de filtros de aire
- Revisión de aparatos de humectación y enfriamiento evaporativo
- Revisión de bombas y ventiladores

#### **Una vez por temporada:**

- Limpieza de evaporadores.
- Limpieza de condensadores
- Comprobación de estanqueidad de circuitos de tuberías.
- Revisión de baterías de intercambio térmico
- Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire
- Revisión del estado del aislamiento térmico

#### **Dos veces por temporada: una al inicio de la misma y otra a la mitad del periodo en uso**

- Comprobación y estanqueidad de válvulas de interceptación
- Revisión y limpieza de filtros de agua
- Revisión y limpieza de aparatos de recuperación de calor
- Revisión de unidades terminales agua-aire
- Revisión de unidades terminales de distribución de aire
- Revisión del sistema de control automático



## **PROGRAMA DE GESTIÓN ENERGÉTICA. Periodicidad cada 3 meses, la primera a inicio de temporada:**

Evaluación periódica del rendimiento de los equipos generadores de frío:

### **Operación**

- Temperatura del fluido exterior en entrada y salida del evaporador
- Temperatura del fluido exterior en entrada y salida del condensador
- Pérdida de presión en el evaporador en plantas enfriadas por agua
- Pérdida de presión en el condensador en plantas enfriadas por agua
- Temperatura y presión de evaporación
- Temperatura y presión de condensación
- Potencia eléctrica absorbida
- Potencia térmica instantánea del generador, como porcentaje de la carga máxima
- CEE o COP instantáneo
- Caudal de agua en el evaporador.
- Caudal de agua en el condensador

### **SUMINISTROS INCLUIDOS:**

- Aceites y grasas para engrase de equipos ordinarios.
- Productos de limpieza de piezas y elementos de reparación.
- Trapos para limpieza de piezas y equipos.
- Guarnición de prensaestopas en calidad ordinaria para reparaciones de equipos aislados.
- Estopa, cinta de teflón.
- Gases refrigerantes de reposición
- Filtros.
- Correas.
- Rodamientos
- Fusibles.
- Productos de limpieza de batería.
- En general todos los repuestos considerados como fungibles.

Queda incluida la reparación de todo tipo de averías y resolución de incidencias que se puedan producir por el normal uso de las

instalaciones de climatización y cámaras frigoríficas objeto del contrato.

Los tiempos máximos de atención y resolución de incidencias para este tipo de mantenimiento varían en función de la gravedad de la incidencia y son:



- **nivel muy grave:** atención inmediata, máximo 1 hora y resolución incidencias máximo 6 horas.
- **nivel grave:** atención inmediata, máximo 1 hora y resolución incidencias máximo de 12 horas

**Planificado:** se refiere a actuaciones previamente planificadas o que pueden planificarse. Son las derivadas de averías o fallos que no causen daños graves o moderados a las instalaciones, sino que generan problemas leves en el desarrollo en la actividad de la instalación.

Estas actuaciones se clasifican en dos tipos en función de la prioridad de atención y resolución de la incidencia, el tiempo máximo de atención y resolución de incidencias en este caso serán:

- actuaciones **prioritarias:** 1 semana
- actuaciones **normales:** 1 mes

### **3. MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS Y LÍNEA DE ALTA TENSIÓN, GRUPOS ELECTRÓGENOS, CUADROS ELÉCTRICOS Y TOMA DE TIERRA.**

**1- Objeto del contrato:** Servicio de mantenimiento de los dos Centros Transformadores y línea de alta tensión, grupos electrógenos, cuadros eléctricos y toma tierra del Centro de Investigación Agroforestal de Albaladejito.

#### **2- Descripción:**

- Mantenimiento de un centro de transformación de 175 KVA y una línea aérea de alta tensión de 270 m. y 15/20 KV.

- Mantenimiento de un centro de transformación del equipo de riego de 75 KVA.

-Modelo Perkins LD 30170 (SERIE U5T1888V)

-Modelo PDGGANT (SERIE 35716)

#### **MANTENIMIENTO PREVENTIVO:**

El Servicio a realizar por la empresa adjudicataria consistirá:

A) Realizar una revisión anual según el siguiente programa:

- Control y envejecimiento del aceite.



- Medidas de las resistencias y puesta a tierra de la instalación en los puntos de mando y protección con la correspondiente comprobación de continuidad.
- Medidas de aislamiento de B.T., tanto entre fases y tierras, como entre fases.
- Maniobra de apertura y cierre de los seccionadores, así como de los interruptores comprobando situación de trabajo de los contactos. Engrase y aligeramiento de mandos mecánicos, enclavamientos.
- Comprobación de calibrado y tratado de los elementos de protección.
- Medidas de intensidad, secciones, calentamientos en la línea de baja tensión.
- Limpieza del centro de transformación.

#### B) Cuadros de distribución

- Medir masa de tierra.
- Medir aislamiento
- Comprobar tensiones.
- Comprobar consumos.
- Comprobar funcionamiento disyuntores.
- Comprobar funcionamiento de diferenciales.
- Comprobar conexiones eléctricas y cableado.
- Limpieza de polvo.

#### C) Grupos electrógenos

Cambios de aceite y filtros.

C) Se efectuará la reposición de todos aquellos aparatos y elementos de la instalación que el contratista considere defectuosos por su mal funcionamiento o desgaste por el uso, pasando previamente presupuesto de los mismos.

**En las revisiones periódicas que la empresa realice en cada uno de los servicios de mantenimiento citados expedirá el parte de trabajo, del cual dejará constancia en el centro objeto de la revisión.**

Queda incluida la reparación de todo tipo de averías y resolución de incidencias que se puedan producir por el normal uso de los centros

de transformación y de las líneas de alta y media tensión objeto del contrato.

El mantenimiento correctivo puede ser planificado o no planificado, en función de si está o no planificado se establecen unos tiempos máximos de respuesta y resolución de incidencias.



**No planificado:** Incluye la reparación de todo tipo de averías y resolución de incidencias, cualquiera que sea su causa, que puedan provocar daños de consideración al resto de las instalaciones, reduzcan la seguridad del edificio, o puedan generar problemas graves o moderados de confort, o paro en el desarrollo de las actividades propias del edificio.

Los tiempos máximos de atención y resolución de incidencias para este tipo de mantenimiento varían en función de la gravedad de la incidencia y son:

- **nivel muy grave:** atención inmediata, máximo 1 hora y resolución incidencias máximo 6 horas.
- **nivel grave:** atención inmediata, máximo 1 hora y resolución incidencias máximo de 12 horas

**Planificado:** se refiere a actuaciones previamente planificadas o que pueden planificarse. Son las derivadas de averías o fallos que no causen daños graves o moderados a las instalaciones, sino que generan problemas leves en el desarrollo en la actividad de la instalación.

Estas actuaciones se clasifican en dos tipos en función de la prioridad de atención y resolución de la incidencia, el tiempo máximo de atención y resolución de incidencias en este caso serán:

- actuaciones **prioritarias:** 1 semana
- actuaciones **normales:** 1 mes

#### **MANTENIMIENTO TÉCNICO LEGAL**

Este mantenimiento consistirá en la asistencia activa y asesoramiento durante las inspecciones periódicas reglamentarias y obligatorias que realicen los Órganos de Control Acreditados.

La empresa notificará al IRIAF de cualquier cambio de legislación durante la vigencia del contrato que pueda implicar la modificación total o parcial de las instalaciones y por lo tanto del contrato.

**La empresa adjudicataria dispondrá de los recursos materiales (herramientas, medios de transporte, etc.) y técnicos idóneos para una adecuada ejecución del mantenimiento correspondiente.**

#### **4. MANTENIMIENTO DE AVERÍAS EN FONTANERÍA, GOTERAS, ALBAÑILERA, PINTURA, ETC.**

**Objeto del contrato:** Servicio de mantenimiento de las averías surgidas en instalaciones de fontanería, goteras, albañilería, pintura, etc.



## **2- Descripción:**

Reparación de averías en fontanería, albañilería, pintura, etc., de los edificios.

En Tomelloso, a la fecha de la firma

EL DIRECTOR DEL IRIAF



Documento Verificable en [www.jccm.es](http://www.jccm.es) mediante  
Código Seguro de Verificación (CSV): 6966E230B865B8564835C9