



Ayuntamiento de Alcalá la Real

Oficina Técnica: Jefe Sección Técnica. Ingeniero Técnico municipal

Expediente n.º: 3727/2024

Asunto: **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LAS CALDERAS DE BIOMASA Y SUS SISTEMAS TÉRMICOS Y DE GESTIÓN INTEGRADOS EN EL CENTRO MUNICIPAL DE DEPORTES Y SALUD “CMDS” DEL AYUNTAMIENTO DE ALCALÁ LA REAL**

0. JUSTIFICACION

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas “PPT” tiene como finalidad, fijar las condiciones técnicas mínimas que deberá tenerse en cuenta para realizar el contrato del servicio de mantenimiento de los grupos térmicos, destinados a la generación de **Agua Caliente Sanitaria “ACS”** y de climatización del CMDS ubicado en C/. Juan de Aranda, 4 de Alcalá la Real (Jaén), este PPT se elabora por la exclusividad que mantiene el instalador/mantenedor autorizado y distribuidor exclusivo de la zona de Andalucía de las calderas KWB y su sistema de control ZENON RUNTIME 6.51 (COMFORT VISIO), instaladas en dicho CMDS y por la falta de recursos materiales y humanos, con la especialización necesaria y suficiente que este Ayuntamiento tiene, permitiendo el contrato que se formalice con la empresa mantenedora llevar a cabo el mantenimiento integral de los citados **grupos térmicos y sistemas de alimentación de biomasa de los mismos “GT”** instalados en el edificio.

Por ello y para cumplir la normativa vigente relativa al mantenimiento de instalaciones térmicas y de biomasa, se propone la realización del correspondiente de mantenimiento integral de los GT.

1. OBJETO, EQUIPOS A MANTENER Y NORMAS DE APLICACIÓN

El objeto del presente contrato es el mantenimiento integral de las dos calderas de biomasa existentes, de sus sistemas de programación y de sus elementos auxiliares y componentes propios y de alimentación situadas en las instalaciones deportivas CMDS, los cuales a continuación se citan, así como la reparación de las mismas, una vez contratado el servicio de mantenimiento.

El combustible que se suministra actualmente para consumo de estas instalaciones es hueso de aceituna, el cual, permitirá garantizar una combustión correcta de los GT, equipos que a través del correspondiente contrato de mantenimiento que se suscriba bajo las especificaciones técnicas de este PPT, deberán mantener correctamente estos equipos y las instalaciones auxiliares que los complementan, así como, las temperaturas constantes de los vasos de las piscinas, climatización del centro y resto de instalaciones de ACS en el edificio existentes, todo, conforme a los parámetros indicados en el punto **3.22 Condiciones técnicas**.





Ayuntamiento de Alcalá la Real

Las instalaciones que deben mantenerse corresponden con:

- 1 **Caldera de biomasa N°1**, Marca KWB, Modelo Powerfire 150-300KW
Referencia Inventario: CALD-001
N° Serie: 000-0058867
Año de fabricación:2009
- 1 **Caldera de biomasa N°2**, Marca KWB, Modelo Powerfire 150-300KW
Referencia Inventario: CALD-002
N° Serie: 000-0058868
Año de fabricación:2009

Instalaciones complementarias de carga, trasvase y de transferencia de la biomasa desde los silos hasta los sistemas de combustión.

Este Ayuntamiento de Alcalá la Real, se reserva la posibilidad de detraer instalaciones del objeto del contrato, así como de modificar las tareas originalmente especificadas en el punto tercero del presente PPT, motivándose estas variaciones por los siguientes conceptos:

- Cierre total o parcial por obras y reformas de instalaciones.
- Cesión de gestión de instalaciones a otras entidades o áreas municipales.
- Por cierres técnicos motivados por el Servicio de Instalaciones.
- Incremento de plantilla propia.
- Modificación de la normativa vigente.

El contrato se adjudicará de acuerdo con las bases que se determinan en el Pliego general de Condiciones administrativas.

En la ejecución de los trabajos contemplados en este pliego deberá darse cumplimiento a lo prescrito en las siguientes normas y reglamentos:

- Reglamento de Instalaciones térmicas de los Edificios – RITE y sus instrucciones técnicas Complementarias – Real Decreto 1027/2007 de 20 de Julio BOE no 207 de 29 de Agosto).
- *Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.*





Ayuntamiento de Alcalá la Real

- Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. BOE núm. 171 del 18 de julio.
- Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias. Reglamento Electrotécnico de Baja tensión (Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, BOE no 223 de 18 de septiembre de 2002)
- Directiva de Baja tensión 73/23/CEE y su modificación 93/68 CEE.
- Reglamento de Seguridad en las Maquinas (Real Decreto 1492/1986 de 26 de mayo de 1986).
- instrucción Técnica Complementaria MSG-SM-1 Reglamento de Seguridad de máquinas, referente a máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección usados. (Orden Ministerial de 8 de abril de 1991).
- Directiva de Seguridad de Maquinas 89/392/CEE modificada por directiva 93/44/CEE, 91/368/CEE y 93/68/CEE (Real Decreto 1435/1992 y Real Decreto 56/1995).
- Directiva sobre compatibilidad electromagnética 89/336/CEE (R.D. 444/1994) modificada por las directivas 91/263/CEE, 92/31/CEE y 93/68/CEE (Real Decreto 1950/1995).
- Directiva de Productos de la construcción 89/106/CEE modificada por la Directiva 93/68/CEE (R.D. 1630/1992 de 29 de diciembre de 11 de Marzo y Real Decreto 1950 de 1 de Diciembre).
- Código técnico de la edificación- CTE (Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo BOE no 74, de 28 de marzo). Texto modificado por RD 1371/2007, de 19 de octubre (BOE 23/10/2007) y corrección de errores (BOE 25/01/2008)
- Ley de 1/1995 de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales y desarrollo normativo posterior.
- Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo en lo no derogado por la Ley de prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de junio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE no 188 de 7/08/97).
- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativos a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual (BOE no 140 de 12/06/97).
- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Real Decreto 614/2001 de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE no 148 de 21 de Junio de 2001).

Asimismo, se cumplirán todas aquellas otras disposiciones legales vigentes que no estando aquí incluidas afecten a los trabajos objeto del presente pliego, aunque no sean citados expresamente en este documento.





Ayuntamiento de Alcalá la Real

2. SITUACION ACTUAL DEL SUMINISTRO BIOMASA

2

2.1. Suministro de biomasa que actualmente se realiza. Características

Las características técnicas mínimas del Orujillo o Hueso de Aceituna triturado que actualmente se suministra por un tercero deberán cumplir en todo momento con las siguientes prescripciones:

Propiedad	Límite establecido	Unidad de medida
Finos < 1 mm	<1	%
Finos < 2 mm	<15	%
Tamaño máximo	<8	mm
Humedad	≤12	% (m/m) en base húmeda
Contenido de Aceite	≤0,6	% (m/m) en base húmeda
Cenizas	≤0,7	% (m/m) en base seca
Poder calorífico neto	≥4,15	KWh/Kg
Densidad aparente	≥700	Kg/m ³ según se recibe
Nitrógeno	≤0,4	% (m/m) en base seca
Azufre	≤0,03	% (m/m) en base seca
Cloro	≤0,04	% (m/m) en base seca
Arsénico	≤0,5	mg/kg base seca
Cadmio	≤1,0	mg/kg base seca
Cromo	≤10	mg/kg base seca
Cobre	≤15	mg/kg base seca
Plomo	≤10	mg/kg base seca
Mercurio	≤0,01	mg/kg base seca
Níquel	≤15	mg/kg base seca
Zinc	≤20	mg/kg base seca

En cualquier caso, el actual suministrador de biomasa, deberá hacer entrega en cada suministro que se realice de un Certificado de Acreditación del cumplimiento de las características exigidas en esta tabla, que deberá estar expedido por laboratorio u organismo independiente de control legalmente autorizado, debiendo además estar estos entes acreditados según las normas **UNE-EN ISO 15234**, **UNE EN ISO 17225-1:2014** y las normas de ensayo especificadas en la norma **UNE 164003:2014** para biocombustibles sólidos, la calidad mínima admitida para este producto corresponderá con las especificaciones descritas para **Hueso de Aceituna de la clase A1**.

El Adjudicatario del contrato que realice para el mantenimiento de los GT instalados, determinará las directrices necesarias y dará cumplimiento con lo establecido en la legislación vigente al respecto, prestará entre otros aspectos, especial atención al control de la limpieza y retirada de cenizas que se realicen por los servicios de mantenimiento del





Ayuntamiento de Alcalá la Real

citado edificio y los periodos que debidamente se establezcan por el mantenedor de los GT, este control será transcrito, anotado y expuesto en un lugar perfectamente visibles y junto a la ubicación de las calderas y grupos de alimentación a las mismas, permitiendo de esta forma dar un uso correcto de funcionamiento de las calderas. La retirada de ceniza será realizada necesariamente por aspiración evitando la suciedad en los recintos y posibles quemaduras a las personas encargadas del mantenimiento de la alimentación de la caldera.

El Adjudicatario del contrato, deberá dejar un juego de llaves de las salas de calderas y silos, en el CMDS.

3. MANTENIMIENTO

3.1 Concepto de mantenimiento:

La empresa adjudicataria del contrato será la encargada de realizar, un correcto mantenimiento preventivo y correctivo de los elementos y sistemas existentes y que componen el GT, este mantenimiento permitirá mantener el calentamiento de agua de las piscinas, climatización y de ACS, en las mejores condiciones técnicas y de seguridad, garantizando en todo momento, las temperaturas más idóneas de funcionamiento de las instalaciones, y especialmente las que se prescriban a través de la dirección del CMDS.

El mantenimiento de los GT, será integral, permitirá en todo momento lograr un perfecto funcionamiento de las instalaciones, así como lograr la mejora en el tiempo del rendimiento de las instalaciones y de todos sus componentes al valor inicial / óptimo, incluso en su momento final de la prestación.

3.2. Ámbito de actuación

El ámbito de actuación se refiere al sistema térmico para el calentamiento de agua y ACS a través de calderas de biomasa y el sistema de alimentación desde las tolvas hasta los propios grupos térmicos.

3.3. Instalaciones

Las instalaciones a mantener serán las descritas en el punto 1 del presente PPT.

3.4. Instalaciones actuales

La empresa adjudicataria del contrato que se suscriba deberá aceptar las instalaciones





Ayuntamiento de Alcalá la Real

actualmente existentes, de las cuales tiene completo conocimiento de:

- La naturaleza del edificio.
- El estado y composición de todas las instalaciones y equipos cuya gestión le es encomendada.
- Las condiciones particulares de acceso ligadas a la seguridad y a la especificidad del edificio y sus instalaciones.

3.5. Ventilación

En todo momento se asegurará la ventilación y la calidad de aire interior de los locales donde se ubica instalaciones del GT a mantener, esto se realizará según los GT instalados, la naturaleza y uso del edificio o establecimiento, determinando en cualquier caso las instalaciones adecuadas de acuerdo con la normativa vigente.

3.6. Producción de Agua Caliente Sanitaria (ACS)

Se asegurará la producción de agua caliente sanitaria durante todo el año para las duchas del CMDS, equipado de las instalaciones adecuadas, y de acuerdo con su uso, temporada de utilización y normativa de aplicación

El Adjudicatario garantizará el agua caliente para usos sanitarios a la temperatura mínima que resulte compatible con su uso, considerando las pérdidas en la red de distribución y cumpliendo las exigencias de la normativa vigente

3.7. Silo

Se garantizará el perfecto estado de los silos de biomasa existentes, tanto para el almacenamiento del combustible como su abastecimiento a las calderas.

3.8. Otros equipos

El adjudicatario del contrato mantendrá en perfecto funcionamiento y conforme a normativa de aplicación, todos los equipos auxiliares, máquinas y accesorios que incluyan los GT.

3.9. Prestaciones de mantenimiento

El Adjudicatario quedará obligado a las siguientes prestaciones:





Ayuntamiento de Alcalá la Real

Conducción y Vigilancia de las Instalaciones;

- La conducción y vigilancia incluyen todo el conjunto de tareas que permiten el control y dominio del funcionamiento de las instalaciones.
- El Adjudicatario del contrato debe asegurar el control de los sistemas de regulación y equilibrio de las instalaciones para que la temperatura de los locales e instalaciones sea la más uniforme posible.
- El adjudicatario es responsable y decide los medios a utilizar para satisfacer los objetivos óptimos y se ocupará en particular de:
 - Los arranques y paros de las instalaciones.
 - Las regulaciones y equilibrados necesarios.
 - El seguimiento de los parámetros de funcionamiento de los equipos, los ensayos y maniobras de verificación del correcto funcionamiento de los equipos.
 - La vigilancia total de las instalaciones adscritas al contrato.
 - Las rondas e inspecciones corrientes.

Servicios 24h;

- El adjudicatario deberá asegurar las intervenciones, en caso de avería o disfuncionamiento, en el plazo máximo de cuatro horas. Para ello, el Adjudicatario organizará un servicio de atención 24h, y pondrá a disposición del Ayuntamiento un teléfono de emergencias.
- Para cada intervención se emitirá una parte de trabajo en el que venga especificado:
 - o Fecha de la intervención.
 - o Tiempo empleado.
 - o Persona/s responsable/s que ha/n intervenido.
 - o Materiales empleados.
 - o Motivos que han originado la intervención.
 - o Avería generada y alcance de la misma.

Mantenimiento Preventivo Sistemático;

- El adjudicatario debe realizar todas las prestaciones de mantenimiento preventivo sistemático necesarias, determinadas según la normativa, en función de los materiales y su uso y de las especificaciones de los constructores y/o fabricantes de





Ayuntamiento de Alcalá la Real

los mismos.

- El adjudicatario tomará todas las medidas para que dichas operaciones afecten lo mínimo posible al funcionamiento normal de los usuarios y edificios.
- Las operaciones de mantenimiento mínimas a realizar serán las siguientes:
 - a. Siempre que sea necesario y se encuentren en tareas de mantenimiento
 - Limpieza de las cenizas en los conductos interiores de humos de la caldera, así como el cuerpo de la misma, debiendo la recogida de cenizas trasladarse a contenedor habilitado a tales efectos.
 - b. Mensualmente
 - Comprobar nivel de agua en la caldera y vaso de expansión.
 - Control de condiciones de combustión y rendimiento de la caldera.
 - Anotar pH del agua de la caldera.
 - Contrastar y ajustar la regulación de tiro, termostato de mando y seguridad y presostato de mando y seguridad.
 - Comprobación del circuito de gases de la caldera.
 - Limpieza exterior de los equipos.
 - Comprobación de los refractarios y juntas de puerta.
 - c. Anualmente y/o a principio de temporada
 - Limpieza interior de la caldera, cajón y conductos.
 - Comprobar estado de limpieza de la chimenea.
 - Verificar y ajustar los manómetros y termómetros.
 - Inspeccionar el estado de aislamiento térmico.
 - Comprobar y tarar válvulas de seguridad.
 - Repaso de pintura de los elementos que lo requieran.
 - Comprobar los haces tubulares de la caldera.
 - Comprobar gasto de agua de reposición y en caso necesario, detectar y reparar fugas.





Ayuntamiento de Alcalá la Real

Otras operaciones de mantenimiento según reglamento de instalaciones térmicas de los edificios – RITE y sus Instrucciones Técnicas Complementarias – Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio (BOE nº 207 de 29 de agosto) y posteriores modificaciones.

2

Las instalaciones térmicas se utilizarán y mantendrán de conformidad con los procedimientos que se establecen a continuación y de acuerdo con su potencia térmica nominal y sus características técnicas:

- a) La instalación térmica se mantendrá de acuerdo con un programa de mantenimiento preventivo que cumpla con lo establecido en el apartado IT 3.3.
- b) La instalación térmica dispondrá de un programa de gestión energética, que cumplirá con el apartado IT. 3.4.
- c) La instalación térmica dispondrá de instrucciones de seguridad actualizadas de acuerdo con el apartado IT. 3.5.
- d) La instalación térmica se utilizará de acuerdo con las instrucciones de manejo y maniobra, según el apartado IT. 3.6.
- e) La instalación térmica se utilizará de acuerdo con un programa de funcionamiento, según el apartado IT. 3.7.

IT 3.3. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SU PERIODICIDAD			
	OPERACIÓN	< 70 kW	70
5	Comprobación v limpieza. si procede. de circuito de humos de	t	2t
6	Comprobación v limpieza. si procede. de conductos de humos v	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
1	Comprobación de material refractario	-	2 t
1	Comprobación de estanquidad de cierre entre quemador v caldera	t	M
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	-	2 t
17	Comprobación de tarado de elementos de seguridad	-	m
18	Revisión v limpieza de filtros de agua	-	2 t
19	Revisión v limpieza de filtros de aire	t	m
20	Revisión de baterías de intercambio térmico	-	t
21	Revisión de aparatos de humectación v enfriamiento evaporativo	t	m
22	Revisión v limpieza de aparatos de recuperación de calor	t	2t
27	Revisión de bombas v ventiladores	-	M
28	Revisión del sistema de preparación de agua caliente sanitaria	t	M

Cód. Validación: 3SYMFP5N5KY5LQM37F5SXKH5GH
Verificación: <https://alcala-real.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 9 de 23





Ayuntamiento de Alcalá la Real

29	Revisión del estado del aislamiento térmico	t	T
30	Revisión del sistema de control automático	t	2t
31	Revisión de aparatos exclusivos para la producción de ACS de	4	---
3	Comprobación del estado de almacenamiento del biocombustible	s	S
34	Apertura y cierre del contenedor plegable en instalaciones de	2	2t
35	Limpieza y retirada de cenizas en instalaciones de biocombustibles	m	m
36	Control visual de la caldera de biomasa	s	s
37	Comprobación y limpieza, si procede, de circuito de humos de	t	m
38	Revisión de los elementos de seguridad en instalaciones de	m	m
s una vez cada SEMANA.			
m una vez al MES; la primera al inicio de la temporada.			
t una vez por temporada (AÑO).			
2 t 2 veces por temporada (AÑO). una al inicio de la misma y otra a mitad del periodo			
4 a Cada 4 años			
* Conforme a lo indicado en HE4 del CTE.			

2

IT 3.4.1 EVALUACIÓN PERIÓDICA DEL RENDIMIENTO DE LOS EQUIPOS GENERADORES DE CALOR.

La empresa mantenedora realizará un análisis y evaluación periódica del rendimiento de los equipos generadores de calor en función de su potencia térmica nominal instalada, midiendo y registrando los valores, de acuerdo con las operaciones y periodicidades indicadas en la tabla adjunta, debiendo mantenerse dentro de los límites de la IT 4.2.1.2 a.

EVALUACION PERIODICA DEL RENDIMIENTO DE LOS GENERADORES DE CALOR				
OPERACIÓN		POTENCIA		
		20 a	70 a	>
1	Temperatura o presión del fluido portador en entrada y salida del generador de calor	2 a	3 m	m
2	Temperatura ambiente del local o sala de máquinas	2 a	3 m	m
3	Temperatura de los gases de combustión	2 a	3 m	m
4	Contenido de CO y CO ₂ en los productos de combustión	2	3	m
5a	Índice de opacidad de los humos en combustibles sólidos o	2	3	m
5b	Índice de contenido de partículas sólidas en combustibles sólidos	2	3	m
6	Tiro en la caja de humos de la caldera	2 a	3 m	m
m una vez al MES.				
3 m una cada TRES MESES, la primera al inicio de la temporada.				

Cód. Validación: 3SYMFPSN5Y5LQM37F5XKH5GH
 Verificación: <https://alcala-real.sedelectronica.es/>
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 10 de 23





Ayuntamiento de Alcalá la Real

2 a cada 2 años.

2

IT 3.4.4 ASESORAMIENTO ENERGÉTICO

- La empresa mantenedora asesorará al titular, recomendando mejoras o modificaciones de la instalación, así como en su uso y funcionamiento que redunden en una mayor eficiencia energética.
- Además, en instalaciones de potencia térmica nominal mayor que 70 kW, la empresa mantenedora realizará un seguimiento de la evolución del consumo de energía y de agua de la instalación térmica periódicamente, con el fin de poder detectar posibles desviaciones y tomar las medidas correctoras oportunas. Esta información se conservará por un plazo de, al menos, cinco años.

IT 3.5. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Las instrucciones de seguridad serán adecuadas a las características técnicas de la instalación concreta y su objetivo será reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios u operarios sufran daños inmediatos durante el uso de la instalación.
- En el caso de instalaciones de potencia térmica nominal mayor que 70 kW estas instrucciones deben estar claramente visibles antes del acceso y en el interior de salas de máquinas, locales técnicos y junto a aparatos y equipos, con absoluta prioridad sobre el resto de instrucciones y deben hacer referencia, entre otros, a los siguientes aspectos de la instalación: parada de los equipos antes de una intervención; desconexión de la corriente eléctrica antes de intervenir en un equipo; colocación de advertencias antes de intervenir en un equipo, indicaciones de seguridad para distintas presiones, temperaturas, intensidades eléctricas, etc.; cierre de válvulas antes de abrir un circuito hidráulico; etc.

IT 3.6. INSTRUCCIONES DE MANEJO Y MANIOBRA

- Las instrucciones de manejo y maniobra, serán adecuadas a las características técnicas de la instalación concreta y deben servir para efectuar la puesta en marcha y parada de la instalación, de forma total o parcial, y para conseguir cualquier programa de funcionamiento y servicio previsto.
- En el caso de instalaciones de potencia térmica nominal mayor que 70 kW estas instrucciones deben estar situadas en lugar visible de la sala de máquinas y locales técnicos y deben hacer referencia, entre otros, a los siguientes aspectos de la instalación: secuencia de arranque de bombas de circulación; limitación de puntas de potencia eléctrica, evitando poner en marcha simultáneamente varios motores a plena carga; utilización del sistema de





Ayuntamiento de Alcalá la Real

enfriamiento gratuito en régimen de verano y de invierno.

2

IT 3.7. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

El programa de funcionamiento será adecuado a las características técnicas de la instalación con el fin de dar el servicio demandado con el mínimo consumo energético.

Comprenderá los siguientes aspectos:

- a) Horario de puesta en marcha y parada de la instalación.
- b) Orden de puesta en marcha y parada de los equipos.
- c) Programa de modificación del régimen de funcionamiento.
- d) Programa de paradas intermedias del conjunto o de parte de equipos.
- e) Programa y régimen especial para los fines de semana y para condiciones especiales de uso del edificio o de condiciones exteriores excepcionales.

3.10. Mantenimiento Preventivo y Correctivo

- El mantenimiento preventivo interviene principalmente a partir de las observaciones derivadas del uso y vigilancia de las instalaciones.
- La frecuencia y la naturaleza de las observaciones, los parámetros y criterios de decisión son de la responsabilidad e iniciativa del Adjudicatario.
- El adjudicatario realizará las intervenciones de mantenimiento preventivo condicional en un plazo inferior a 2 horas, y tomará todas las medidas para que dichas operaciones afecten lo mínimo posible al funcionamiento normal de los usuarios y edificios.
- El mantenimiento correctivo comprende las operaciones realizadas como consecuencia de la detección de cualquier anomalía en el funcionamiento de la instalación, en el plan de vigilancia o en el mantenimiento preventivo.

Si las operaciones de mantenimiento correctivo se realizan como consecuencia de la visita para el mantenimiento preventivo, los únicos costes que se podrán reclamar serán los de los materiales necesarios para reparar las averías detectadas, siempre previa aprobación formal de la dirección del responsable del contrato.

No se abonarán en ningún caso desplazamiento a la instalación para operaciones de mantenimiento correctivo y se deberá justificar el coste de dichas operaciones mediante un presupuesto, que deberá aprobarse de manera formal por parte de la entidad contratante.

El coste total de la reparación deberá estar aprobado por el responsable del contrato.





Ayuntamiento de Alcalá la Real

Este Ayuntamiento se reserva el derecho a solicitar otros presupuestos para la misma actuación, sin que en ningún caso la aceptación de los mismos suponga perjuicio alguno ni pérdida de derechos en cuanto a garantía o cualquier otro.

3.11. Suministro y Gestión de Productos Consumibles.

- Para el desarrollo de las prestaciones de mantenimiento corriente, el Adjudicatario debe asegurar el suministro y gestión de diversos consumibles, pequeños suministros mecánicos y eléctricos, en particular aceites, grasas, trapos, teflón, cinta adhesiva, bombillas, pilotos, fusibles, correas, filtros, decapantes, desincrustantes, deshidratantes, refrigerantes, aceite para compresoras, sales para descalcificación, etc.
- En el marco del mantenimiento preventivo y correctivo, el Adjudicatario debe realizar la sustitución de las piezas defectuosas sobre el conjunto de las instalaciones definidas en el presente Pliego.
- El suministro de los repuestos, exceptuando los materiales o equipos incluidos en la garantía, será por cuenta de la Administración titular del edificio.

3.12 Asistencia Técnica para los Controles Reglamentarios

- El Adjudicatario asistirá a la Administración titular del edificio en el transcurso de las visitas reglamentarias realizadas por un organismo de control acreditado o por la propia Administración. Se avisará de la caducidad de la Inspección reglamentaria a los Servicios Técnicos Municipales y dirección del centro.
- Los costes derivados de los controles reglamentarios correrán por cuenta de la administración titular del edificio, y la subsanación de los defectos que se encuentren durante dicha inspección será por cuenta del adjudicatario, siempre y cuando estos sucedan en la zona de actuación del contrato "GT".

3.13 Gestión y aprovisionamiento del almacén de piezas de recambio.

- Para limitar los tiempos de parada de los equipos, el Adjudicatario debe constituir en un almacén los consumibles, productos y repuestos. Se encargará de su aprovisionamiento, así como de su completa gestión. Todas las piezas serán de primera calidad, marcas reconocidas y adecuadas a su uso.

3.14 Actualización de los documentos de Mantenimiento.

- El Adjudicatario pondrá al día, el libro de mantenimiento en conformidad con la





Ayuntamiento de Alcalá la Real

legislación vigente. Si no existiera éste, se confeccionará según el contenido mínimo regulado.

- El Adjudicatario elaborará y pondrá al día un diario donde anotará:
 - o Las visitas de mantenimiento preventivo sistemático.
 - o Las intervenciones preventivas y correctivas.
 - o Las modificaciones y trabajos realizados a su iniciativa o a la de la Administración titular del edificio.
 - o El resultado de las mediciones y ensayos realizados.

Para cada Operación de mantenimiento se mencionarán en partes de trabajo independientes con visto bueno de operario municipal o responsable del mantenimiento del edificio CMDS:

- o La fecha.
 - o El tipo de operación.
 - o Las sustituciones de piezas realizadas.
 - o Las observaciones pertinentes.
- Los libros de mantenimiento y los diarios de seguimiento del conjunto de las instalaciones objeto del presente PCT quedan a disposición de la Administración titular del edificio para consultarlos en todo momento. Se deberá entregar una copia de modo mensual.
 - Igualmente se incluye la obligación del Adjudicatario de mantener actualizada la documentación siguiente, en base a los criterios expuestos en la "Guía de mantenimiento de Instalaciones Térmicas" publicada por el IDAE:
 - Esquemas de funcionamiento de toda la sala de máquinas.
 - Emplazamiento de los mecanismos y elementos de seguridad.
 - Esquemas de funcionamiento de las instalaciones complementarias en cada sala: cuadros, depósitos, bombas, etc. También se aportarán en formato .dwg.
 - Inventario de equipos y elementos básicos de la sala de máquinas perfectamente actualizado. También se aportarán en formato .xls.
 - Anualmente se hará entrega a la Administración titular del edificio de la documentación relacionada en soporte papel e informático. Los gastos derivados de estos trabajos de Documentación Técnica serán a cargo del Adjudicatario.

3.15 Limpieza de instalaciones y Sala de Máquinas.

- El adjudicatario revisará y asegurará la limpieza de la totalidad de las instalaciones





Ayuntamiento de Alcalá la Real

tomadas a su cargo.

- El Adjudicatario revisará y asegurará la limpieza de la sala de máquinas.
- Durante los periodos de funcionamiento de las instalaciones, la limpieza se realizará con una frecuencia mínima de un mes.

3.16 Gestión de las Prestaciones.

El Adjudicatario tendrá la obligación de establecer e implantar los documentos necesarios para el seguimiento de la gestión de las prestaciones definidas a continuación:

- Establecer anualmente, al principio de la temporada, la lista provisional de los trabajos en el marco de una garantía total de la instalación.
- Preparar los estudios técnicos y financieros necesarios para la preparación del presupuesto anual provisional, en colaboración con los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de aquellos aspectos para los que se les requiera o sugieran.
- Se llevará un control de la vida útil de cada aparato

3.17 Procedimiento de Actuación.

- Se conocerá por la Administración cuando se van a realizar las visitas periódicas por parte de la empresa mantenedora y estará presente un funcionario o empleado laboral municipal durante dichas visitas. También se conocerá y advertirá cuando se deben y se vayan a realizar Inspecciones reglamentarias.
- Se informará a los Servicios Técnicos municipales tanto de las visitas realizadas como de las inspecciones llevadas a cabo.
- Se firmarán las actuaciones realizadas en el libro de registro y se guardarán los partes emitidos, entregando copias de estos a los Servicios Técnicos.
- Cualquier reparación que se realice fuera del cualquier actuación de mantenimiento, deberá ser valorada adecuadamente, informándose previamente a este Ayuntamiento para su conformidad. Todo el material averiado que se reponga deberá ser mostrado al jefe de mantenimiento de la Instalación del CMDS y entregado al Ayuntamiento, salvo que se autorice, por escrito, su retirada según ley de Gestión de Residuos a vertedero autorizado

3.18 Exclusiones

- Los productos o tratamientos para el adecuado control higiénico del agua de piscinas.





Ayuntamiento de Alcalá la Real

No obstante, quedarían incluidos dentro del precio del contrato, entre otros; las dietas y gastos de desplazamientos del personal que realice las revisiones/reparaciones, así como el importe de la mano de obra. El aceite para lubricación de bombas y cojinetes, la grasa consistente para engrase, pequeño material como tornillería y cáñamo para prensas de válvulas y bombas y aquellos otros accesorios auxiliares que se deban emplear durante las labores cotidianas de mantenimiento.

2

3.19 Reformas a realizar en las instalaciones y propiedad de las mismas

Reformas a realizar

El Adjudicatario podrá realizar las reformas que estime necesaria en los silos y salas de calderas y sus sistemas con objeto de poder mejorar el suministro de energía y mantenimiento de las calderas de biomasa y sus sistemas, objeto de este pliego, siendo en este caso por cuenta y riesgo del adjudicatario, siendo necesario la comunicación expresa a la Oficina Técnica del Ayuntamiento de Alcalá la Real y dirección del centro donde se realiza el mantenimiento.

Dichas instalaciones pasarán a titularidad municipal una vez concluido el contrato. Estas mismas condiciones se aplicarán si el contrato se interrumpe antes del transcurso de su duración completa por causas imputables al Adjudicatario.

Sistemas de ventilación en la sala de calderas

La empresa adjudicataria deberá instalar los sistemas de ventilación forzada pertinentes, en la sala de calderas y sala de silos, en caso de que sea necesario.

3.20 Comprobación por parte del adjudicatario

Visita in situ

La empresa adjudicataria deberá haber visto y revisado las zonas y edificación sobre la que se pretende actuar antes de firmar el correspondiente contrato de mantenimiento, así como puntos de conexionado, no pudiendo prevalerse de las diferencias con los datos facilitados en el presente Pliego y Anexos para pretender un cambio de precio durante el periodo contractual.

Para visitar la zona se pondrá en contacto con el Servicio de Instalaciones o mantenimiento del área de deportes del Ayuntamiento de Alcalá la Real.





Ayuntamiento de Alcalá la Real

3.21 Otras obligaciones a cumplir dentro del contrato

Personal empresa y memorias anuales

La empresa contará con personal suficiente en número y cualificación para desarrollar el servicio adecuado, garantizando la atención de ser requerido, debiendo aportar dichas acreditaciones: detalle individualizado del personal con que cuenta la empresa, así como la cualificación profesional que tiene dicho personal.

Se darán estados anuales de funcionamiento y rendimiento con descripción económica del proceso.

Se efectuarán visitas obligatorias de mantenimiento a las instalaciones, al menos una vez al mes, además del tiempo asignado que se estipule con el Ayuntamiento, garantizado en cualquier caso que se realiza una retirada adecuada de cenizas.

3.22 Condiciones técnicas

Cumplimiento de la reglamentación

En el desarrollo de todas las prestaciones derivadas de los trabajos objeto de la presente licitación, será de obligado cumplimiento toda la normativa técnica vigente y de seguridad e higiene ya citada, así como, toda la que pueda ser de aplicación por las características de las obras, edificios y sus instalaciones.

Ingeniería

La empresa adjudicataria aportará la ingeniería necesaria para llevar a cabo todos los trámites oportunos, con objeto de mantener debidamente legalizadas las instalaciones sin costo adicional alguno para la Administración.

Condiciones a garantizar

El Adjudicatario deberá garantizar que el sistema de calentamiento de agua alcanzará y mantendrá las siguientes temperaturas en los vasos de piscina durante las 24 horas los 365 días del año

- | | |
|--------------------------------------|------|
| • Temperatura en el primario de ACS. | 85°C |
| • Temperatura en acumulación ACS | 60°C |





Ayuntamiento de Alcalá la Real

- Temperatura de agua en vaso piscina competición 28°C/28,3°C
- Temperatura de agua en vaso piscina chapoteo o enseñanza 29°C/29,6°C

2

La Administración titular del edificio fijará las fechas o períodos de tiempo de inicio y final del periodo efectivo del servicio, tanto al comienzo y terminación de la temporada o periodos como en los periodos vacacionales si los hubiera.

3.23 Personal del adjudicatario

Personal adscrito al contrato.

- Previo al inicio del servicio, la empresa adjudicataria deberá adjuntar la relación nominal y titulación del equipo técnico que esté adscrito al contrato.
- Disponer de un director técnico de Mantenimiento, que debe poseer un título de Ingeniero Técnico Industrial o Superior, siendo un técnico competente con experiencia en mantenimiento; asimismo se valorará positivamente su experiencia en gestión de servicios energéticos en edificios y actuará como responsable del servicio frente a los responsables de la Administración titular del edificio, cuyo nombramiento deberá ser comunicado y aceptado por éste. Los trabajos, entre otros, a desarrollar por dicho director técnico, serán los siguientes:
- Será el encargado de la relación con los responsables de la administración titular del edificio, emitiendo además informes trimestrales que recojan todas las incidencias habidas en las instalaciones, así como la situación de las mismas, los trabajos necesarios a realizar, etc. Se entregarán personalmente a los Servicios Técnicos Municipales.
- Será responsable del buen funcionamiento de las instalaciones a mantener.
- Planificará y controlará todas las prestaciones contractuales, reflejándose los resultados en el libro de mantenimiento o en los informes oportunos cuando sea necesario.
- Tomará todo tipo de decisiones y disposiciones para la consecución de la prestación contratada, siempre en sintonía con los responsables técnicos de la administración titular del edificio.
- La administración titular del edificio no tendrá relación jurídica, ni laboral, ni de otra índole con el personal de la empresa adjudicataria, ni durante el plazo de vigencia del contrato, ni al término del mismo.
- El adjudicatario no podrá alegar la falta de personal como justificación de la suspensión o retraso de los servicios contratados, debiendo en todo momento disponer del necesario para su ejecución, sin repercusión alguna sobre el costo del contrato.





Ayuntamiento de Alcalá la Real

- El **personal encargado de realizar las labores de mantenimiento** deberá tener la cualificación requerida por la reglamentación vigente (RITE, REBT, etc.) en particular en lo que se refiere a carnés profesionales, y experiencia acreditada en el mantenimiento y reparación, entre otras, de las instalaciones objeto de este contrato.

2

3.24 Medios propios

Vehículos y Medios a Utilizar

La empresa adjudicataria deberá hacer constar el material móvil que decidan adscribir al servicio.

Todo el material, vehículos y maquinaria que hagan constar se encontrará en perfecto estado de uso y conservación, pudiendo ser desechado por los técnicos de la Administración titular del edificio cuando no reúnan estas condiciones, debiendo el adjudicatario sustituirlo por otro adecuado de las mismas características que las definidas en su oferta.

El material y herramientas a utilizar serán sometidos a la aprobación de la Administración titular del edificio.

Seguro

El adjudicatario tendrá suscrita una póliza de responsabilidad civil de daños a terceros (personas o cosas) para cubrir posibles accidentes que pudieran producirse afectando a su propio personal, terceras personas y/o a instalaciones existentes en el edificio.

Las garantías a cubrir serán las establecidas en las distintas normas y Reglamentos REBT y RITI que regulan los servicios de mantenimiento que se contratan, parte económica, cuya suscripción deberá quedar debidamente acreditada ante la Administración titular del edificio en el momento de la firma del contrato.

Quedarán bajo la responsabilidad del adjudicatario los daños eventuales producidos por su personal en el transcurso de los trabajos por daños ocasionados a:

- Las instalaciones contratadas.
- Las personas designadas para colaborar con el personal del adjudicatario para el desarrollo de los trabajos.
- Bienes muebles e inmuebles.





Ayuntamiento de Alcalá la Real

En todo caso, siempre que los mismos sean imputables a error o negligencia en la prestación del servicio.

2

Prevención y Seguridad en el Trabajo

Será de exclusiva competencia y riesgo del adjudicatario todo lo referente a accidentes de trabajo, normas de seguridad en el mismo, de previsión y seguridad social, y de cuantas disposiciones sean de aplicación a los trabajos objeto de este contrato.

Así mismo estará obligado a poner a disposición de la administración titular del edificio cuanta documentación sea necesaria para justificar las exigencias anteriores, incluyendo el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, según el R.D. 1.627/97 de 24 de octubre.

4. OTRAS OBLIGACIONES

4.1. Plan de Actuación

En la última semana de cada mes el Adjudicatario deberá presentar un plan de trabajo con las instrucciones dadas por los técnicos de esta administración o dirección del centro, en el que se recojan las previsiones para el mes siguiente.

Después de cada intervención en cualquier instalación (sean rutinarias o no), deberán confeccionarse los partes de trabajo de los servicios realizados, entregándolos al técnico designado por la administración titular del edificio.

Se respetará, en la medida de lo posible, las normas de régimen interior del Centro en el que se encuentren las instalaciones.

4.2. Vigilancia e Inspección

En todo momento los técnicos de la administración contratante, a través de los operarios municipales o de ellos mismos, tendrán plenas facultades para inspeccionar los trabajos que deberá efectuar la empresa adjudicataria a fin de dar cumplimiento a lo establecido en el presente pliego.

La empresa está obligada a facilitar cualquier visita de inspección realizada por personal de la Administración titular del edificio.

4.3. Cumplimiento normativas

Para todas las instalaciones que se ejecuten y si se modificara alguna de las existentes





Ayuntamiento de Alcalá la Real

se dará pleno cumplimiento a las normativas y requisitos legales existentes. Para las instalaciones existentes en las que se efectuará el mantenimiento, se atenderá a lo indicado en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y en cualquier reglamentación que lo regule.

2

4.4. Ahorros energéticos

En todo momento se deberá dar prioridad a los sistemas de ahorro energético sobre otros sistemas que generan mayor contaminación.

Se generarán extractos mensuales donde se identifiquen los sistemas empleados y las prioridades establecidas.

Cualquier medida que genere ahorro energético se deberá comunicar al Ayuntamiento para su valoración.

5. GARANTIZACION DE FUNCIONAMIENTO. SANCIONES

Los gastos directos e indirectos de cada uno de los fallos en la continuidad y garantía del suministro serán a cargo de la empresa adjudicataria, así como los daños y perjuicios ocasionados y la responsabilidad de éstos.

La **sanción diaria** por fallo en el funcionamiento de las instalaciones por falta de mantenimiento será de **300 euros**, que se descontarán de la facturación a la empresa adjudicataria. La interrupción de funcionamiento superior a 4 horas se computará como un día.

Además de la sanción diaria, las penalizaciones serán las siguientes:

Por demora: de conformidad con lo establecido en el artículo 212 del TRLCSP.

Por ejecución defectuosa: De acuerdo con el siguiente régimen de infracciones y penalidades.

1.- Infracción leve.

- No acatar las instrucciones dictadas por el responsable del contrato

La *penalidad* consistirá en un porcentaje de hasta el **2 %** del presupuesto del contrato.

2.- Infracción grave.





Ayuntamiento de Alcalá la Real

- El incumplimiento reiterado de la calidad de los servicios.
- La utilización de elementos materiales o personales sin autorización expresa.
- El ocultamiento o falseamiento de información que sobre controles y partes de trabajo esté obligado el contratista a facilitar al Ayuntamiento.
- La no realización de prestaciones o la realización muy defectuosa de las mismas.
- La realización de las prestaciones de forma defectuosa, con repercusión para la salubridad e higiene pública e incumplimiento de la normativa.
- La reiteración de tres faltas leves cometidas en un año.
- Y en todo caso se considerará *infracción grave* toda ejecución defectuosa del contrato que suponga una perturbación en la ejecución del objeto del mismo sin que impida su ejecución.

La *penalidad* consistirá en un porcentaje de hasta el **5 %** del presupuesto del contrato.

3.- Infracción muy grave

- El ocultamiento o falseamiento de información que resulte vital para los intereses del Ayuntamiento.
- La reiteración de tres faltas graves en un año.
- No aportar las mejoras a las que el contratista se comprometa en su oferta.
- Incumplimiento de la normativa laboral y de seguridad social.
- Incumplimiento de la obligación de estar al corriente de las obligaciones tributarias.
- Y en todo caso se entenderá como *infracción muy grave* toda ejecución defectuosa del contrato que impida su ejecución o que suponga el incumplimiento de las condiciones esenciales de la ejecución del mismo.

La *penalidad* consistirá en un porcentaje de hasta el **10 %** del presupuesto del contrato.

Otras causas de resolución del contrato son las siguientes:

- El incumplimiento de los criterios de adjudicación, al considerarse obligación esencial del contrato.
- El incumplimiento de la normativa laboral, de seguridad social y de la obligación de estar al corriente de las obligaciones tributarias.

6. RESOLUCION DE CONTRATO





Ayuntamiento de Alcalá la Real

El contrato podrá ser resuelto a instancias de la Concejalía de Deportes siempre que haya incumplimiento del mismo, no recibiendo, el adjudicatario, compensación alguna distinta a la parte de energía suministrada.

7. MODIFICACION DEL CONTRATO

El contrato se podrá modificar bien, por la incorporación de nuevas instalaciones y equipamientos o por la supresión de las calderas existentes y sus elementos auxiliares o componentes o la reestructuración de las tareas originalmente especificadas en este pliego.

8. FORMACION

La empresa adjudicataria se encargará de formar al personal de mantenimiento del centro donde se ubican las instalaciones, sobre el modo de funcionamiento de los sistemas de biomasa y de los nuevos equipos si se llegasen a instalar, en su caso, y en especial en lo relativo a toma de datos, limpieza y conocimientos básicos de los equipos de medida y comunicación, mediante los cursos de formación que sean necesarios.

Los cursos deberán tratar además de los siguientes temas:

- Operaciones y mantenimiento de calderas de biomasa.
- Operaciones y mantenimiento de instalaciones de almacenamiento de combustible en forma biomasa
- Gestión energética.

9. FACTURACION

La empresa adjudicataria facturará mensualmente de forma separada, emitiendo una factura exclusiva para el mantenimiento y en caso de haberse aceptado reparaciones presupuestadas previamente otra facturará de forma independiente para dicha reparación.

Jefe de Sección Técnica. Ingeniero Técnico Municipal

José Luis López Ruano

