

PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CON GARANTIA TOTAL DE LA SALA DE CALDERAS Y CALEFACCIÓN DE LA RESIDENCIA DE ANCIANOS "LA CASA DEL MAYOR" DE SAN ROQUE.

PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CON GARANTIA TOTAL DE LA SALA DE CALDERAS Y CALEFACCIÓN DE LA RESIDENCIA DE ANCIANOS "LA CASA DEL MAYOR" EN SAN ROQUE.

INDICE

ARTÍCULO 1.- Condiciones Generales.

ARTÍCULO 2.- Ámbito de Actuación.

ARTÍCULO 3.- Condiciones Técnicas.

ARTÍCULO 4.- Prestaciones aseguradas por el Adjudicatario.

ARTÍCULO 5.- Disposiciones Particulares.

ARTÍCULO 6.- Modificación de equipos y/o instalaciones.

ANEXOS:

ANEXO 1.- Operaciones de mantenimiento preventivo y su periodicidad.

ANEXO 2.- Operaciones de gestión energética.

ANEXO 3.- Instrucciones de seguridad.

ANEXO 4.- Instrucciones de manejo y maniobra.

ANEXO 5.- Instrucciones de funcionamiento.

ANEXO 6.- Instalaciones existentes.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

PARA EL CONTRATO DE MANTENIMIENTO CON GARANTIA TOTAL DE LA SALA DE CALDERAS Y CALEFACCIÓN DE LA RESIDENCIA DE ANCIANOS "LA CASA DEL MAYOR" EN SAN ROQUE.

ARTICULO 1.- CONDICIONES GENERALES.

1.1. El objeto de este pliego de condiciones técnicas y de sus anexos es regular y definir el alcance y condiciones de las prestaciones que habrán de regir para la contratación del **PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CON GARANTIA TOTAL DE LA SALA DE CALDERAS Y CALEFACCIÓN DE LA RESIDENCIA DE ANCIANOS "LA CASA DEL MAYOR" EN SAN ROQUE.**

1.2. Los Servicios a contratar tienen como finalidad realizar las siguientes prestaciones:

- **Mantenimiento:** mantenimiento preventivo para lograr el perfecto funcionamiento de la totalidad de las instalaciones con todos sus componentes, así como lograr la permanencia en el tiempo del rendimiento de las instalaciones y de todos sus componentes.
- **Garantía Total:** reparación con sustitución de todos los elementos deteriorados en las instalaciones según se regula en este Pliego bajo la modalidad de Garantía Total.

ARTÍCULO 2.- AMBITO DE ACTUACION.

2.1. Las instalaciones objeto de este contrato se enumeran en el Anexo 6 de este Pliego de Condiciones Técnicas.

2.2. El ámbito de actuación de energía térmica se extiende a todas las instalaciones térmicas existentes en el edificio.

ARTÍCULO 3.- CONDICIONES TECNICAS.

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, de seguridad e higiene y de prevención de riesgos laborales, así como toda la que pueda ser de aplicación por las características del edificio y sus instalaciones.

3.1.- Condiciones a Garantizar.

3.1.1. Temporada de Calefacción.

3.1.1.1. La temporada de calefacción habitual queda definida del 1 de Octubre al 15 de Mayo.

El Adjudicatario arrancará o parará la calefacción en las veinticuatro (24) horas siguientes a la petición por parte de la propiedad, confirmándoselo por fax o e-mail en el plazo más breve posible.

3.1.1.2. Quedarán excluidas de este periodo aquellas instalaciones para cuyo funcionamiento se requiera unas temperaturas previamente definidas y no un periodo de tiempo.

3.1.1.3. La entidad contratante fija las fechas de inicio y final del periodo efectivo de calefacción, tanto al comienzo y terminación de la temporada como en los periodos vacacionales reservándose el derecho de pedir al Adjudicatario días de calefacción en más o en menos.

3.1.1.4. Dentro de esta temporada de calefacción el servicio quedará cubierto siempre en días y horas en que se realice actividad dentro del edificio objeto del contrato.

3.1.1.5. El número de días así definido, no son obligatoriamente consecutivos, pudiendo interrumpirse la calefacción, si las condiciones climatológicas fuesen favorables, principalmente al principio y final de cada temporada.

3.1.2. Producción de Agua Caliente Sanitaria (A.C.S.).

Se asegurará la producción de agua caliente sanitaria durante todo el año para el edificio.

3.1.3. Condiciones Ambientales y de Confortabilidad.

3.1.3.1. Calefacción.

El Adjudicatario mantendrá en los locales con calefacción, una temperatura interior de acuerdo con las bases estipuladas.

3.1.3.2. Producción de Agua Caliente Sanitaria.

El Adjudicatario preparará 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, en especial en la que afecta a la prevención de la legionella.

3.1.3.3. Límites de Garantía de Temperaturas.

Las temperaturas interiores de calefacción definidas anteriormente serán garantizadas mientras la temperatura exterior no sea inferior a 0° C, en la estación meteorológica más cercana.

Por debajo de dicho límite, el Adjudicatario asegurará las mejores condiciones de calefacción posible compatible con la potencia de las instalaciones y la seguridad de su funcionamiento.

ARTICULO 4.- PRESTACIONES ASEGURADAS POR EL ADJUDICATARIO.

4.1.- Prestaciones de Mantenimiento.

El Adjudicatario realizará bajo su responsabilidad, sobre el conjunto de las instalaciones técnicas definidas en el Anexo 6, las prestaciones siguientes:

4.1.1. Servicios 24h/24h.

4.1.1.1. El Adjudicatario deberá asegurar las intervenciones, en caso de avería antes de las 24 horas siguientes al aviso.

4.1.1.2. Para ello, el Adjudicatario organizará un servicio de atención 24h/365 días, con medios de comunicación adecuados.

4.1.2. Mantenimiento Preventivo Sistemático.

4.1.2.1. 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 de los mismos, y en especial las especificadas en el Reglamento de instalaciones Térmicas en edificios (Real Decreto 1027/2007), el reglamento eléctrico de baja tensión (Real Decreto 842/2002) y los trabajos necesarios para el control y prevención de Legionella según el RD865/2003.

4.1.2.2. El Adjudicatario tomará todas las medidas para que dichas operaciones afecten lo mínimo posible al funcionamiento normal del edificio y sus usuarios.

4.1.3. 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, pilotos, fusibles, decapantes, desincrustantes, deshidratantes, etc.

4.1.4. Asistencia Técnica para los Controles Reglamentarios.

4.1.4.1. El Adjudicatario asistirá al Contratante en el transcurso de las visitas reglamentarias realizadas por un organismo de control acreditado o por el propio Contratante.

4.1.4.2. Los costes derivados de los controles reglamentarios correrán por cuenta del Contratante, salvo que sean debidos a negligencia o incumplimiento del Adjudicatario. Por ello, el adjudicatario deberá realizar, durante los 3 primeros meses de contrato, una inspección para señalar todos los aspectos de las instalaciones que incumplan la normativa en vigor.

4.1.5. Actualización de los Documentos de Mantenimiento.

4.1.5.1. El Adjudicatario pondrá al día, para el edificio, el libro de mantenimiento en conformidad con la legislación vigente.

4.1.5.2. Para cada intervención de mantenimiento se mencionarán:

- La fecha.
- El tipo de operación.
- Las sustituciones de piezas realizadas.
- Las observaciones pertinentes.

4.1.5.3. Los libros de mantenimiento del conjunto de las instalaciones objeto del presente Pliego de Condiciones Técnicas, quedan a disposición del Contratante para consultarlos en todo momento.

4.1.5.4. Igualmente se incluye la obligación del Adjudicatario de mantener actualizada la documentación siguiente:

- Esquemas de funcionamiento.
- Emplazamiento de los mecanismos y elementos de seguridad.
- Inventario de equipos y elementos básicos de las salas máquinas perfectamente actualizado.

4.1.6. Limpieza de las Salas de Máquinas.

El Adjudicatario asegurará la limpieza de la totalidad de los equipos.

4.2.- Prestaciones de Garantía Total.

4.2.1. El Adjudicatario se compromete a realizar los trabajos de reparación, sustitución y renovación necesarios para garantizar el buen estado de funcionamiento de las instalaciones y equipos definidos en el Anexo 6 del presente Pliego de Condiciones Técnicas excepto los excluidos en el punto 5.2 de dicho pliego.

4.2.2. Para ello, asume la completa y entera responsabilidad de la consecución del buen estado de funcionamiento de las instalaciones efectuando las reparaciones y reposiciones de todo tipo de materiales precisos.

4.2.3. Los gastos que de esta prestación se deriven en concepto de reparación y reposición, incluida la mano de obra, el desmontaje y montaje, el transporte y por supuesto el costo del material de reposición y reparación, serán por cuenta del Adjudicatario, salvo las expresamente excluidas en el punto 5.2 del presente pliego.

4.2.4. Si en el marco de esta obligación, el Adjudicatario se viese conducido a sustituir en su conjunto un equipo o un conjunto de materiales, deberá primero avisar al Contratante, para que éste pueda, si lo estima oportuno, teniendo en cuenta la evolución de la técnica, estudiar la conveniencia de sustituirlos por equipos de concepción o de potencia más adaptada a su utilización y explotación futuras.

4.2.5. En función de las soluciones adoptadas el Contratante podrá, si lo cree conveniente, participar en los costes de sustitución complementarios o concretar con el Adjudicatario un nuevo acuerdo con un acta adicional, o sugerir cualquier otra solución, previa modificación del contrato.

4.2.6. En el caso de dificultades en la elección de la solución técnica a adoptar, podrán dirigirse a un organismo técnico cualificado aceptado por las dos partes.

4.2.7. Las intervenciones del Adjudicatario en el marco de su obligación de garantía total deberán realizarse con la mayor diligencia y a su entera iniciativa y responsabilidad.

4.2.8. El Adjudicatario informará al Contratante y acordará con él la fecha de paro parcial de las instalaciones para minimizar las incidencias de dichas intervenciones sobre las condiciones de funcionamiento.

ARTICULO 5.- DISPOSICIONES PARTICULARES.

5.1.- Prestación de Mantenimiento: Exclusiones.-

En las prestaciones descritas anteriormente a cargo del Adjudicatario, no se incluyen:

5.1.1. Las reparaciones o sustituciones de piezas o elementos deteriorados accidentalmente, por negligencia o mal uso por personal ajeno al adjudicatario, quedando el adjudicatario obligado a su reparación, siendo esta abonable por parte del Contratante.

5.1.2. Los trabajos de modernización, ampliación o de adecuación de las instalaciones no incluidos en el programa de mejora de las instalaciones de la oferta del Adjudicatario, ni cualquier trabajo de adecuación a normativa.

5.3.- Prestación de Garantía Total: Exclusiones.

Estarán excluidas de la Garantía Total:

- Trabajos de obra civil, obras de excavación y reconstrucción de espacios.

ARTICULO 6.- MODIFICACION DE EQUIPOS Y/O INSTALACIONES

6.1.- Cualquier modificación del equipo de materiales y/o del edificio y/o de las instalaciones a cargo del presente contrato, será objeto de una cláusula adicional al contrato especificando las nuevas condiciones y su importe correspondiente, que deberá guardar relación con los valores establecidos en contrato para instalaciones de similares características.

6.2.- El mismo principio se aplicará para el aumento o disminución del número de instalaciones a gestionar.

San Roque, 27 de marzo de 2013
EL ARQUITECTO TÉCNICO



Fdo. SERGIO CODESAL FRANCO

ANEXOS:

ANEXO 1.- Operaciones de mantenimiento preventivo y su periodicidad.

ANEXO 2.- Operaciones de gestión energética.

ANEXO 3.- Instrucciones de seguridad.

ANEXO 4.- Instrucciones de manejo y maniobra.

ANEXO 5.- Instrucciones de funcionamiento.

ANEXO 6- Instalaciones existentes.

ANEXO 1

1.- OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SU PERIODICIDAD

Operación	Periodicidad	
	≤ 70 kW	> 70 kW
1.- Limpieza de los evaporadores	t	t
2.- Limpieza de los condensadores	t	t
3.- Drenaje, limpieza y tratamiento del circuito de torres de refrigeración	t	2t
4.- Comprobación de la estanquidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos	t	m
5.- Comprobación y limpieza, si procede, de circuito de humos de calderas	t	2t
6.- Comprobación y limpieza, si procede, de conductos de humos y chimeneas	t	m
7.- Limpieza del quemador de la caldera	t	m
8.- Revisión del vaso de expansión	t	m
9.- Revisión de los sistemas de tratamiento del agua	---	2t
10.- Comprobación del material refractario	t	m
11.- Comprobación de estanquidad de cierre entre quemador y caldera	t	t
12.- Revisión general de caldera a gas	t	t
13.- Revisión general de caldera de gasóleo	t	m
14.- Comprobación de niveles de agua en circuitos	---	t
15.- Comprobación de estanquidad de circuitos de tuberías	---	2t
16.- Comprobación de estanquidad de válvulas de interceptación	---	m
17.- Comprobación de tarados de elementos de seguridad	---	2t
18.- Revisión y limpieza de filtros de agua	t	m
19.- Revisión y limpieza de filtros de aire	---	t
20.- Revisión de baterías de intercambio térmico	t	m
21.- Revisión de aparatos de humectación y enfriamiento evaporativo	t	2t
22.- Revisión y limpieza de aparatos de recuperación de calor	t	2t
23.- Revisión de unidades terminales agua - aire	t	2t
24.- Revisión de unidades terminales de distribución de aire	t	T
25.- Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire	t	2t
26.- Revisión de equipos autónomos	---	m
27.- Revisión de bombas y ventiladores	t	m
28.- Revisión de sistema de preparación de agua caliente sanitaria	t	t
29.- Revisión del estado del aislamiento térmico	t	2t
30.- Revisión del sistema de control automático	t	---
31.- Revisión de aparatos exclusivos para la producción de agua caliente sanitaria de potencia térmica nominal ≤ 24,4 kW	4a	---
32.- Instalación de energía solar térmica	s	s
33.- Comprobación del estado de almacenamiento del biocombustible sólido	2t	2t
34.- Apertura y cierre del contenedor plegable en instalaciones de biocombustible sólido	m	m
35.- Limpieza y retirada de cenizas en instalaciones de biocombustible sólido	s	s
36.- Control visual de la caldera de biomasa	t	m
37.- Comprobación y limpieza, si procede, de circuito de humos de calderas y conductos de humos y chimeneas en calderas de biomasa	m	m
38.- Revisión de elementos de seguridad en instalaciones de biomasa	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: dos veces por temporada (año), una al inicio de la misma y otra a la mitad del período de uso, siempre que haya una diferencia mínima de dos meses entre ambas

4 a: cada cuatro años

*: El mantenimiento de estas instalaciones se realizará de acuerdo con lo establecido en la Sección HE 4 "Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria" del Código Técnico de la Edificación

- Es responsabilidad del mantenedor autorizado o del director de mantenimiento, cuando la participación de este último sea preceptiva, la actualización y adecuación permanente de las mismas a las características técnicas de la instalación

ANEXO 2

2.- OPERACIONES DE GESTIÓN ENERGÉTICA

1.-

Medidas de generadores de calor	Periodicidad		
	20 kW < P ≤ 70 kW	70 kW < P < 1.000 kW	P > 1.000 kW
1.- Temperatura o presión del fluido portador en entrada y salida del generador de calor	2a	3m	m
2.- Temperatura ambiente del local o sala de máquina	2a	3m	m
3.- Temperatura de los gases de combustión	2a	3m	m
4.- Contenido de CO y CO ₂ en los productos de combustión	2a	3m	m
5.- Índice de opacidad de los humos en combustibles sólidos o líquidos y de contenido de partículas sólidas en combustibles sólidos	2a	3m	m
6.- Tiro en la caja de humos de la caldera	2a	3m	m

m: una vez al mes,
 3 m: cada tres meses, la primera al inicio de la temporada
 2a: cada dos años

2.-

Medidas de generadores de frío	Periodicidad	
	70 kW < P ≤ 1.000 kW	P > 1.000 kW
1.- Temperatura del fluido exterior en entrada y salida del evaporador	3m	m
2.- Temperatura del fluido exterior en entrada y salida del condensador	3m	m
3.- Pérdida de presión en el evaporador en plantas enfriadas por agua	3m	m
4.- Pérdida de presión en el condensador en plantas enfriadas por agua	3m	m
5.- Temperatura y presión de evaporación	3m	m
6.- Temperatura y presión del condensación	3m	m
7.- Potencia eléctrica absorbida	3m	m
8.- Potencia térmica instantánea del generador, como porcentaje de la carga máxima	3m	m
9.- CEE o COP instantáneo	3m	m
10.- Caudal de agua en el evaporador	3m	m
11.- Caudal de agua en el condensador	3m	m

m: una vez al mes, la primera al inicio de la temporada
 3 m: cada tres meses, la primera al inicio de la temporada

3.- Energía solar térmica

En las instalaciones de energía solar térmica con superficie de apertura de captación mayor de 20 m² se realizará un seguimiento periódico del consumo de agua caliente sanitaria y de la contribución solar, midiendo y registrando los valores.

Una vez al año se realizará una verificación del cumplimiento de la exigencia que figura en la Sección HE 4 " Contribución solar mínima de agua caliente " del Código Técnico de la Edificación.

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 de 70 kW, la empresa mantenedora realizará un seguimiento de la evolución de energía y de agua de la instalación térmica periódicamente, con el fin de poder detectar desviaciones y tomar las medidas correctoras oportunas. Esta información se conservará por un plazo de, al menos, cinco años.

ANEXOS 3-4-5

3.- INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Su objetivo es reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios u operarios sufran daños inmediatos durante el uso de la instalación.

Para potencias mayores de 70 kW dichas 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:

- Paradas de los equipos antes de la 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
- Cierres de válvulas antes de abrir un circuito hidráulico
- etc....

4.- INSTRUCCIONES DE MANEJO Y MANIOBRA

Deben servir para efectuar la puesta n.marcha y parada de la instalación, de forma total o parcial, y para conseguir cualquier programa de funcionamiento y servicio previsto

Para potencias mayores de 70 kW dichas instrucciones deben estar en lugar visible de la sala de máquina y locales técnicos y deben hacer referencia, entre otros, a los siguientes aspectos:

- Secuencia de arranque de bombas de circulación
- Limitación de puntas de potencia eléctrica,
- Evitar poner en marcha simultáneamente varios motores a plena carga
- Utilización del sistema de enfriamiento gratuito en régimen de verano e invierno.

5.- INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Estas instrucciones deben ser tal que den el servicio demandado con el mínimo consumo energético.

Para potencias mayores de 70 KW 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 partes de equipos.
 - e) Programa y régimen especial par los fines de semana y para condiciones especiales de uso del edificio o de condiciones exteriores excepcionales.
-
-

**ANEXO 6.- INSTALACIONES EXISTENTES SEGÚN PROYECTO REDACTADO Y
EJECUTADO EN SU MOMENTO.**
