

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE REGIRÁN LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y TÉCNICO-LEGAL DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS, DE LAS INSTALACIONES, EQUIPOS Y SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS, LUMINARIAS DE EMERGENCIA Y ASCENSOR DE LOS EDIFICIOS DE LOS CENTROS PERTENECIENTES AL PATRONATO MUNICIPAL DE ESCUELAS INFANTILES DEL AYUNTAMIENTO DE MÓSTOLES, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO.**

### **1. OBJETO**

El mantenimiento de las instalaciones tiene como objetivo conservar su óptimo funcionamiento y evitar disfunciones que pueden afectar a la actividad, confort de los niños y trabajadores, así como el rendimiento de los equipos.

El presente Pliego tiene por objeto establecer las condiciones técnicas del contrato de mantenimiento y reparación de las instalaciones térmicas de calefacción, agua caliente sanitaria, equipos de aire acondicionado, ventiladores, Equipos y Sistemas de Detección, Extinción y Protección Contra Incendios, Luminarias de Emergencia y Ascensor de los edificios, para su perfecto funcionamiento, cumplimiento de la legislación vigente y mejora del estándar ambiental de las mismas convirtiéndose, el presente contrato en herramienta de mejora ambiental, orientado al ahorro y la eficiencia.

El objeto del contrato incluye tanto tareas de mantenimiento preventivo y correctivo, con las operaciones mínimas y las frecuencias que se indican; así como tareas tendentes a una mejora ambiental continua:

**Mantenimiento preventivo:** Con el fin de lograr el perfecto funcionamiento y limpieza 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 al valor inicial.

**Mantenimiento correctivo:** Reparación con sustitución de los elementos deteriorados o averiados, tanto al inicio como durante la ejecución del contrato.

**Mejora ambiental en la realización de las tareas**, con la siguiente finalidad:

- Mantener las condiciones iniciales y evitar incrementos del consumo, así como mejorar la eficiencia de las instalaciones que permita la misma actividad y las mismas condiciones de confort con menos consumo.
- Controlar las emisiones, y también su reducción
- Garantizar una buena manipulación, y reducir progresivamente la toxicidad de los materiales utilizados
- Hacer una correcta gestión de los residuos especiales, y minimizar la generación de todo tipo de residuos y gestionarlos con el fin de facilitar su reutilización.

#### **CPV:**

50720000- Servicio de mantenimiento de instalaciones de calefacción

50730000- Servicio de mantenimiento de grupos refrigeradores

50711000- Servicio de reparación y mantenimiento de equipos eléctricos de edificios.

50750000- Servicio de mantenimiento de ascensores

50413200- Servicio de reparación y mantenimiento de instalaciones contra incendios.

### **2. OBLIGACIONES Y DERECHOS DEL CONTRATISTA**

La prestación del servicio se efectuará con arreglo a los requerimientos y condiciones que se estipulen en la normativa vigente de aplicación, este Pliego de Condiciones Técnicas, así como en el correspondiente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, relativas a esta contratación, de los que se derivarán los derechos y obligaciones de las partes contratantes.

El servicio y tareas de atención a ejecutar en las Instalaciones y elementos objeto del contrato, tendrán como fin primordial la consecución del mejor estado de conservación de sus partes y elementos componentes, facilitar la obtención de funciones y prestaciones que deben cumplir, asegurar el funcionamiento continuo y eficaz de las Instalaciones y aparatos, minimizando las posibles paradas como consecuencia de averías, adecuar las instalaciones a las necesidades actuales, manteniendo un correcto y aceptable equilibrio entre las prestaciones y su coste.

La información de los equipos y las direcciones de los Centros pertenecientes al Patronato, objeto del contrato, se adjunta como **Anexo I** al presente Pliego.

### **3. PROTECCIÓN DE DATOS**

La empresa que resulte adjudicataria queda sujeta al deber de sigilo, secreto y confidencialidad de los datos personales que se generen de la presente contratación y se compromete a adecuar y ajustar los soportes informáticos que se empleen para el tratamiento de datos con las medidas de seguridad vigentes en la ejecución del contrato.

Los archivos que, en su caso, se generen no podrán vincularse a redes de comunicación privadas.

### **4. REQUISITOS DE SOLVENCIA ECONÓMICA-FINANCIERA Y TÉCNICA PROFESIONAL**

Se exime a los licitadores de la acreditación de solvencia económica-financiera y técnica-profesional, de conformidad con lo dispuesto en el apartado b) del artículo 159.6 de la LCSP.

### **5. DURACIÓN DEL CONTRATO**

La duración de la prestación de este servicio será de **TRES AÑOS**.

**Desde el 7 de enero de 2026 al 6 de enero de 2029.**

### **6. PRÓRROGA**

No procede

### **7. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN**

La adjudicación se hará a favor de la proposición más ventajosa para los intereses del Patronato Municipal de Escuelas Infantiles. El único criterio será la oferta económica.

### **8. GARANTÍAS EXIGIBLES**

A tenor de lo previsto en el art. 159.6 de la LCSP, siendo éste un procedimiento abierto simplificado abreviado;

Garantía definitiva: no se exige

Garantía provisional: no se exige

### **9. PRECIO DEL CONTRATO**

**El Presupuesto máximo de licitación** objeto del presente contrato será de **52.340,88 € más 10.991,58 € en concepto de IVA**, correspondiente al tipo impositivo del 21%.

El importe máximo anual del contrato es de 17.446,96 €, más 3.663,86 €, en concepto de IVA.

### **10. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**

El valor estimado del contrato será de **52.340,88 €**.

### **11. REVISIÓN DE PRECIOS**

No se prevé la posibilidad de revisión de precios para la presente contratación.

### **12. SUBROGACIÓN**

No procede.

### **13. OBLIGACIONES ESENCIALES DEL CONTRATO**

Las recogidas en el Punto 19 del presente Pliego.

## 14. RESPONSABLE DEL CONTRATO

Al amparo de lo previsto en el artículo 62 de la LCSP, se designa como persona responsable del contrato a la Dirección del Patronato Municipal de Escuelas Infantiles de Móstoles vigente.

## 15. SUBCONTRATACIÓN

Se permite únicamente la subcontratación del mantenimiento del aparato elevador de la Escuela Infantil Parque Coímbra, siempre con una empresa mantenedora autorizada por la legislación vigente.

## 16. MODIFICACIÓN

Las establecidas en el Pliego de cláusulas administrativas que se adjunta.

## 17. PENALIDADES

Las establecidas en el Pliego de cláusulas administrativas que se adjunta.

## 18. FACTURACIÓN

Los pagos se realizarán mediante la presentación de facturas con carácter trimestral, adjuntando las justificaciones de los trabajos realizados en cada centro del Patronato.

## 19. CONDICIONES GENERALES

La prestación del servicio a que obliga el contrato consistirá en el conjunto de actividades y trabajos para cubrir los mantenimientos preventivos y correctivos a realizar en las instalaciones objeto del contrato, dirigidos a mantener y corregir todos los defectos de mantenimiento, no cubiertos por garantías, que se presenten en los equipos e instalaciones, así como la adecuación de las instalaciones existentes para su correcto funcionamiento, adaptación a la normativa vigente y mejora del estándar ambiental.

Instalaciones de calefacción: Cuadros eléctricos para sala de máquinas y maquinaria de calefacción, incluso alimentación eléctrica y protecciones a los citados cuadros desde el Cuadro General del Edificio y toda los elementos pertenecientes a la instalación de calefacción: calderas, maquinaria de todo tipo, bombas de circulación, elementos de control, centralitas de regulación, tuberías de todo tipo, válvulas de todo tipo, elementos terminales, radiadores, purgadores, elementos de control, acumuladores, placas solares, etc., así como toda la instalación de gas natural, propano y gasoil (acometidas, valvulería, contadores, depósitos, bombas, tuberías, reguladores, ...etc.), necesaria para la alimentación de combustible a las calderas existentes, incluso limpieza de las salas de máquinas, adecuación, mantenimiento, pintura y arreglo de desperfectos de los paramentos verticales, suelos y techos así como de los locales reservados y ocupados por los equipos de las instalaciones.

Instalaciones de ACS: Cuadros eléctricos para sala de máquinas y maquinaria de calefacción, incluso alimentación eléctrica y protecciones a los citados cuadros desde el Cuadro General del Edificio y toda los elementos pertenecientes a la instalación de ACS: calderas, maquinaria de todo tipo, bombas de circulación, elementos de control, centralitas de regulación, tuberías de todo tipo, válvulas de todo tipo, elementos terminales, radiadores, purgadores, elementos de control, acumuladores, termos eléctricos, placas solares, etc., así como toda la instalación de gas natural (acometidas, valvulería, contadores, tuberías, reguladores, ...etc., necesaria para la alimentación de combustible a las calderas existentes, incluso limpieza de las salas de máquinas, adecuación, mantenimiento, pintura y arreglo de desperfectos de los paramentos verticales, suelos y techos así como de los locales reservados y ocupados por los equipos de las instalaciones.

Instalaciones de aire acondicionado tipo split: Unidad interior, exterior, limpieza periódica de los filtros de aire acondicionado y por otro, la limpieza del desague, de esta manera, se evita que la suciedad se acumule dentro de la unidad interior, lo que provoca que el rendimiento del equipo baje, se produzca un mayor consumo energético e incluso puede ocasionar fallos o averías. Control de fugas del refrigerante, es necesario supervisar que en el equipo de aire acondicionado no se produzcan fugas de refrigerante. Esta operación siempre debe de ser realizada por un instalador que disponga del certificado de manipulación de gases fluorados, según la aprobación del Real Decreto 115/2017 de 17 de febrero.



**Instalaciones de ventiladores:** Limpieza y nivel de las aspas del ventilador, revisión del eje y motor, engranajes, conexiones eléctricas, fijaciones del soporte al techo o pared.

**Instalaciones de extinción y detección de incendios:** Revisión de medidas para evitar acciones o maniobras no deseadas, verificación de cambios en el sistema, comprobación y funcionamiento de las fuentes de suministro, pilotos, fusibles, indicaciones luminosas, alarma, acumuladores, revisión de fuente de alimentación del sistema de baterías, comprobación de la señalización de los pulsadores, avisadores luminosos y acústicos, extintores de incendio...etc.

**Instalación Ascensor montacargas:** Comprobación de los componentes de cabina, la alarma, verificar el arranque, la parada, la nivelación, revisar la apertura, y cierre de puertas de la cabina y asegurarse del funcionamiento y señalización de las puertas de los pisos. Limpieza de foso, revisión de freno, nivel de aceite de motores, máquina y posibles fugas, Revisión y limpieza de puertas de cabina, cuarto de máquina, luz de emergencia, cuadros y protecciones, control del estado del patinaje y tensión de cables, amarres contrapeso, polea, impulsores y detectores, pistón y retenes, mangueras y tuberías...etc.

Los trabajos necesarios se realizarán por Empresas Legalizadas y Autorizadas ante el órgano competente de la Comunidad de Madrid.

Estos trabajos deberán seguir los protocolos de mantenimiento establecidos por los fabricantes y/o instaladores, por la Reglamentación vigente.

En el desarrollo de los trabajos será de obligado cumplimiento toda la normativa legal actualmente vigente, en relación, a las instalaciones de los edificios a mantener, así como toda nueva normativa que pudiera entrar en vigor durante el periodo de vigencia del contrato. En todo caso la empresa adjudicataria realizará la primera asistencia, valorará el incidente y colaborará en la resolución de éste cuando sea preciso.

El contratista aceptará los edificios con sus servicios e instalaciones, en las condiciones que se encuentren en la fecha de licitación, independientemente de su estado. Para ello, los licitadores podrán conocer el estado de los edificios, así como de sus instalaciones antes de redactar su oferta, para lo cual solicitarán al Patronato Municipal de Escuelas Infantiles del Ayuntamiento de Móstoles, autorización para poder acceder a las dependencias municipales objeto del contrato, siempre que no interfieran en su normal funcionamiento.

En el término "edificio" se entenderán comprendidos tanto los espacios construidos, sus instalaciones y equipos, como los espacios libres adscritos al mismo con todos los elementos que contengan, incluyendo los cerramientos exteriores si los hubiera.

## **20. CONDICIONES PARTICULARES DEL SERVICIO**

La empresa adjudicataria queda obligada a mantener plenamente operativos las instalaciones y elementos incluidos en el contrato, para lo cual realizará todas las intervenciones necesarias para garantizar su pleno rendimiento, reparación o ejecución; por los que realizará las siguientes actividades:

- Operaciones de Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Técnico-Legal que garanticen la buena conservación y durabilidad de las infraestructuras, elementos e instalaciones objeto del contrato.
- Regulación y vigilancia de todos los parámetros funcionales que definan el buen estado de operatividad.
- Se recogerán las acciones a efectuar, con indicación de su periodicidad, la cual deberá corresponder como mínimo a lo exigido y recomendado por las diferentes normativas vigentes y/o por los respectivos fabricantes o instaladores oficiales.

- Control de funcionamiento de instalaciones. Sobre cada instalación se efectuará una revisión periódica (incluida en el Plan de Mantenimiento Preventivo).
- Indicación de cualquier defecto de las infraestructuras, instalaciones y elementos objeto del contrato que disminuya su rendimiento, produzca un mayor gasto de energía, consumibles, ...etc., ponga en peligro la seguridad o pueda ser motivo de avería futura.
- Aportar las certificaciones, homologaciones, autorizaciones, licencias y en general toda aquella documentación exigida por la legislación vigente en relación con las infraestructuras, instalaciones y elementos objeto del contrato a lo largo de su periodo de vigencia.

Todos los trabajos de reparación con sustitución de elementos, o instalación de equipos, tendrán una garantía mínima de 3 años contra deficiencias de fabricación o instalación; siendo a cargo de la empresa adjudicataria la subsanación de las deficiencias que pudieran derivarse.

### **MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

En la documentación técnica se indicarán las actuaciones de mantenimiento preventivo que el adjudicatario realizará sobre las infraestructuras, instalaciones y elementos objeto del contrato, de forma programada y en las que se incluirán todas las actividades de mediciones, comprobaciones, regulaciones, chequeos, ajustes, reglajes, engrases, limpiezas, etc. y todas aquellas acciones que tiendan a asegurar un estado óptimo desde el punto de vista funcional, de seguridad, de rendimiento energético y de protección de medio ambiente. Formarán necesariamente parte de dichas actuaciones aquellas expresamente recomendadas por los fabricantes de las diferentes instalaciones y elementos objeto del contrato.

La empresa mantenedora llevará a cabo las revisiones preventivas que contemplan todas las operaciones descritas en la Instrucción Técnica "Mantenimiento y Uso" del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), aprobado por R.D. 1 027/2007 de 20 de julio, así como las reflejadas en la "Guía Técnica de Eficiencia Energética en Instalaciones Térmicas en Edificios; Mantenimiento de Instalaciones Térmicas" publicado por el IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía), en noviembre de 2005.

También se realizarán las operaciones de mantenimiento preventivo recogidas en el RD 865/2003 de 4 de julio, modificado por el RD 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la Legionelosis. A su vez modificado por el RD 614/2024 de 2 de julio.

Se realizará también la reposición de señalización de salas de máquinas y de calderas según normativa vigente.

Se cumplirán, igualmente, las obligaciones que están recogidas en el Art. 11 del Reglamento de Aparatos de Elevación, así como el desarrollo de lo preceptuado en el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

La revisión de los diferentes equipos, deberán realizarse siguiendo los protocolos propuestos por su fabricante; la periodicidad de las revisiones será como mínimo la recogida en la reglamentación y publicaciones antes descritas.

- a) 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.
- b) El adjudicatario tomará todas las medidas para que dichas operaciones afecten lo mínimo posible al funcionamiento normal de los usuarios y edificios.
- c) Las operaciones de mantenimiento mínimas a realizar serán las detalladas en el **Anexo II** de este pliego.

## **MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Se ejecutarán trabajos de reparación de averías de todos los equipos e instalaciones descritos. En este sentido se considerarán todas las pequeñas averías, fugas de fluidos, rotura de conductos, desprogramación de equipos, reajuste de equipos, rotura de válvulas, de motores, compresores, de bombas, de programadores, de equipos de control, actuadores turbinas, quemadores, radiadores, detectores, splits, chimeneas, deterioro de aislamientos de tuberías, etc. Todos los trabajos de mano de obra de mantenimiento correctivo están incluidos en el presupuesto del contrato, salvo aquellas actuaciones que requieran presupuesto aparte (ver cap. 22 RECURSOS MATERIALES).

La empresa mantenedora, al igual que en las operaciones de mantenimiento preventivo, confeccionará y llevará al día el registro de dichas operaciones, siendo responsable de las anotaciones en el mismo.

El mantenimiento de la instalación será el adecuado para asegurar que las características de las variables del funcionamiento sean tales que, se mantengan dentro de los límites indicados en la legislación aplicable a este tipo de instalaciones. Será el adecuado para garantizar la mayor durabilidad de todos los equipos y componentes de cada instalación.

Con carácter general, con el fin de mejorar los estándares medioambientales, todas las actuaciones de mantenimiento deberán controlar las emisiones en el aire y ruido, procurar el ahorro de agua, garantizándose que durante las operaciones no se generarán escapes, pérdidas o derramamientos de productos tóxicos y que todos los elementos sustituidos (residuos) serán gestionados adecuadamente.

La empresa adjudicataria dispondrá de un único teléfono de atención de averías, así como de una única cuenta de correo electrónico destinada a este fin, para que se le puedan hacer llegar los avisos de forma eficaz.

En general todos los avisos serán atendidos (salvo actuaciones programadas con el Patronato) en el horario en que permanezcan los Centros Educativos abiertos, desde las 7:30 de la mañana hasta las 17:00 de la tarde, para favorecer el acceso al edificio.

Los avisos se clasificarán en: Ordinarios, Urgentes y Críticos.

## **AVISOS ORDINARIOS**

Con carácter general, los avisos ordinarios, referidos a averías que no sean de primera necesidad (así consideradas por el responsable del contrato) tendrán un tiempo de respuesta inferior a 36 horas laborables a contar desde el envío del aviso.

## **AVISOS URGENTES**

En los avisos urgentes, la empresa queda obligada a dar respuesta en un tiempo no superior a 4 horas.

El carácter de urgente vendrá indicado como tal en el aviso y será determinado por el responsable del contrato, en función de la incidencia recibida, pero, por lo general, atenderá al tipo de edificio, actos en edificios que requieran una actuación urgente, salideros de agua, olores a quemado, olores a gases, humos, desprendimientos, etc.

## **AVISOS CRÍTICOS**

Serán aquéllos que afecten a la seguridad de los usuarios o que puedan causar desperfectos graves en equipos o instalaciones y en éstos la empresa queda obligada a atenderlos en un tiempo máximo de 1 hora.

## **MANTENIMIENTO TÉCNICO-LEGAL**

El mantenimiento técnico-legal será realizado sobre aquellos elementos e instalaciones que lo requieran, de acuerdo, a las especificaciones de los reglamentos industriales de carácter general, comunitario, nacional o autonómico.

Como responsable del mantenimiento de las instalaciones y elementos objeto del contrato emitirá las preceptivas certificaciones de inspección y control reglamentario y será el responsable de la custodia, legalización, actualización y correcta cumplimentación de los Libros Oficiales de Mantenimiento.

La empresa adjudicataria notificará al Patronato Municipal de Escuelas Infantiles, cualquier cambio de la legislación que obligue a la modificación total o parcial de las instalaciones, infraestructuras o elementos objeto del contrato.

## **21. RECURSOS HUMANOS**

La empresa adjudicataria dispondrá del personal que sea necesario y con titulación adecuada para atender las obligaciones derivadas de la prestación del servicio, cumpliendo la normativa vigente. Dicho personal dependerá exclusivamente del adjudicatario, por cuanto éste tendrá todos los derechos y deberes inherentes a su calidad de patrono y deberá cumplir las obligaciones vigentes en materia laboral, de Seguridad Social, de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Prevención de Riesgos Laborales, así como tributarias referidas al personal a su cargo.

El personal que preste el servicio deberá estar identificado, presentándose al inicio y finalización de los trabajos al responsable o persona delegada.

El personal necesario para el desarrollo de este servicio estará bajo la dependencia de la empresa adjudicataria, sin relación jurídico-laboral con el Patronato Municipal de Escuelas Infantiles, que no adquiere ningún compromiso ni obligación respecto del mismo.

## **22. RECURSOS MATERIALES**

Quedan incluidos dentro de este servicio toda la mano de obra de todos los trabajos incluidos en el presente contrato. También estará incluido en el contrato, la realización de pruebas o actuaciones de mantenimiento, fuera del horario normal de los centros, para no entorpecer o dificultar su normal funcionamiento.

Con carácter general, todos los materiales empleados en los mantenimientos preventivo y correctivo, incluidas las piezas y repuestos, deberán ser de la misma calidad y tipo que los instalados, de tal manera que la empresa adjudicataria no podrá utilizar ningún material, pieza o repuesto que no sean iguales a los existentes, sin la aprobación previa del Patronato Municipal de Escuelas Infantiles.

No obstante, el contratista tiene que valorar las características funcionales y proponer la incorporación de mecanismos de mejora a los elementos existentes originalmente o su sustitución cuando por sus características han quedado obsoletos y no hay posibilidad de mejora. Toda modificación en este sentido requerirá la autorización correspondiente.

En cualquier caso, y con el fin de mejorar los estándares medio ambientales, los materiales empleados deberán ser los de menor impacto ambiental lo que conlleva un aumento en la seguridad laboral del personal operario y/o del usuario final y mejora ambiental relacionada con los impactos y los riesgos ambientales.

### **Materiales de mantenimiento ordinario:**

Se clasifican los materiales de mantenimiento ordinario en los siguientes tipos:

- Pequeño material de mantenimiento ordinario propiamente dicho: Serán por una parte, todos aquellos materiales de carácter general cuyo uso es continuo en las labores propias de mantenimiento (lubricantes, adhesivos, disolventes, detergentes, limpiadores, cinta aislante, teflón, electrodos, aceites, grasas, vaselinas, juntas de estanqueidad, empaquetaduras, pintura de elementos de instalaciones, productos antihumedad, pequeña tornillería, terminales, tuercas, bridas, tacos, varilla roscada, cables de acero auto portantes y demás elementos de fijación y sujeción para tuberías y cables, silentblocks, correas, pegamentos, colas, etc.) y demás pequeño material necesario para la correcta sustitución o reparación de piezas.

Todos estos pequeños materiales de mantenimiento ordinario (incluyendo los portes) estarán incluidos en la prestación del servicio y correrán a cuenta del adjudicatario.

- Material de repuestos de mantenimiento ordinario, que serán todos aquellos elementos que formando y ocupando un lugar permanente en el equipo o instalación, es necesario sustituirlos en caso de deterioro, retimbrado (extintores) o fallo de funcionamiento, considerados como tal a todos aquellos productos de carácter fungible y accesorios fundamentales para el correcto funcionamiento de los equipos.

Si como consecuencia de una actuación de mantenimiento correctivo en un equipo o instalación de un mismo edificio cuyo presupuesto de ejecución supere los 600 €, o tengan que intervenir en las instalaciones empresas especializadas en reparación de motores, bombas de agua, placas electrónicas, depósitos, etc., servicios técnicos de los componentes de las instalaciones, la empresa adjudicataria deberá presentar presupuesto para su comprobación y en su caso autorización previa por parte del Patronato.

#### **Materiales de inversión:**

En caso de que se requiera otros materiales distintos de los materiales de mantenimiento ordinario o mejora en un equipo o nueva instalación o ampliación que requiera un material de inversión: sistemas regulación nuevos, motores nuevos, bombas nuevas, turbinas nuevas, placas electrónicas, etc., en general nuevos equipos e instalaciones, la empresa adjudicataria deberá presentar presupuesto previo para su comprobación y por parte del Patronato Municipal de Escuelas Infantiles se procederá a la adjudicación directa de la empresa mantenedora del servicio, siempre y cuando su valor estimado sea igual o inferior a 1.000,00€.

Los trabajos de autorizados se deberán realizar en el plazo acordado, en caso de retraso, sin causas justificadas, la empresa adjudicataria podrá ser penalizada.

Los portes de entrega de los materiales, de carácter de inversión, serán siempre por cuenta del adjudicatario.

### **23. CONDICIONES DE EJECUCIÓN**

Las actuaciones de mantenimiento preventivo y correctivo prestadas en las instalaciones, serán realizadas con la calidad apropiada y siempre a tenor con la Normativa Técnico Legal vigente dictada por los Organismos Oficiales competentes en dicha materia, especialmente se efectuará teniendo en cuenta el actual Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios y de acuerdo con el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, así como las recomendaciones efectuadas por cada fabricante concreto, incidiendo fundamentalmente en el estado de los elementos de seguridad mecánicos y eléctricos. Igualmente, será de obligado cumplimiento toda la normativa técnica vigente, de seguridad e higiene.

La empresa adjudicataria dispondrá de los medios materiales y humanos propios necesarios para la adecuada realización de los trabajos descritos en este pliego.

La empresa procurará que exista estabilidad en el equipo de trabajo, y que las variaciones en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden a no alterar el buen funcionamiento del servicio, informando en todo momento a este Organismo.

La prestación de este servicio se realizará bajo la supervisión de al menos un director técnico que organice el trabajo de su personal para el cumplimiento de sus funciones. Dispondrá de todos los medios de señalización que sean necesarios cuando las tareas de mantenimiento así lo requieran, a fin de evitar cualquier tipo de accidente.

La empresa adjudicataria deberá cumplir, facilitar y diligenciar toda la documentación exigible por los reglamentos oficiales en los plazos, forma y periodicidad señalada en la ITC correspondientes, y en general todas aquellas disposiciones vigentes relativas a las instalaciones de calefacción, equipos de aire acondicionado, ventiladores, sistema de detección de incendios e instalación de ascensor.

La Empresa Adjudicataria aportará la ingeniería necesaria para llevar a cabo todos los trámites oportunos, con objeto de mantener debidamente legalizadas las instalaciones objeto de la presente licitación sin costo adicional alguno para el Patronato Municipal de Escuelas Infantiles de Móstoles.

La Empresa Adjudicataria asegurará que los niveles de confort en ACS y calefacción en cada espacio sean los más favorables y adecuados a la normativa vigente según la naturaleza y uso de los edificios o instalaciones.

Se asegurará la producción de agua caliente sanitaria durante todo el año para los edificios o establecimientos equipados de las instalaciones adecuadas, y de acuerdo con su uso y temporada de utilización. 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 el RD 865/2003, relativo a los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, o, en su caso, por la normativa que le resulte de aplicación en el futuro.

La Empresa Adjudicataria asegurará la limpieza de las salas de máquinas y los locales reservados y ocupados por los equipos de las instalaciones, así como los trabajos de albañilería necesarios a realizar para el correcto mantenimiento de las instalaciones objeto de este contrato, incluyendo las tareas de pintura y arreglo de desperfectos de los paramentos verticales, suelos y techos de dichas salas.

La Empresa Adjudicataria estará equipada de cuantos equipos, herramientas, útiles, aparatos de medida, etc. fueran necesarios para llevar a cabo las operaciones de mantenimiento. Así como que su personal esté correctamente uniformado e identificado para la prestación del servicio. Además de las herramientas y equipos de medida habituales, la empresa adjudicataria, se comprometerá a poner a disposición del contrato, las herramientas especiales, utilaje, equipos de medida y equipos de comunicación, que sean necesarios.

Además de los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, se llevarán a cabo las siguientes intervenciones:

- Puestas en marcha y parada de todas las instalaciones de calefacción en el principio (septiembre-octubre-noviembre) y fin de temporada (abril-mayo-junio), con toma de datos de todas las lecturas de consumo en el cierre de temporada.
- Informe técnico de reconocimiento previo de las instalaciones en un plazo de cuatro meses a partir de la fecha de adjudicación, donde la empresa adjudicataria describirá y analizará la configuración de las mismas, percepción del estado de uso y todas aquellas cuestiones técnicas de interés que pudiesen haber observado presentando un informe detallado en relación a la Seguridad, Normativa, Fiabilidad y Calidad y en el cual se recoja una evaluación final y las posibles mejoras.
- Los Certificados oficiales de revisión de las Instalaciones de gas de las instalaciones que tengan gas natural como combustible cuando estas sean requeridas por la Empresa suministradora.
- Trabajos de desmontaje de equipos para su posterior almacenamiento en almacenes municipales, así como montajes de equipos existentes en dichos almacenes municipales en dependencias que lo requieran, así como la revisión y reparación de los aparatos de aire acondicionado instalados en los centros del Patronato Municipal de Escuelas Infantiles.

## 24. HORARIO

El mantenimiento preventivo se realizará en el horario de trabajo adecuado al funcionamiento de los Centros del Patronato Municipal de Escuelas Infantiles, que es aproximadamente de 7:30 a 17:00. La realización de los mantenimientos correctivos podrá realizarse en otros horarios que se determinen, según las necesidades de utilización del edificio.

Para realizar trabajos en las dependencias fuera del horario de funcionamiento ordinario, se deberá contar con la autorización del Patronato Municipal de Escuelas Infantiles, quien facilitará el acceso a los centros hasta la finalización de los trabajos.

## 25. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO.

El contratista se obliga al cumplimiento, bajo su exclusiva responsabilidad, de las condiciones que rigen la ejecución del contrato de servicio mantenimiento de conformidad con las instrucciones que reciba del Patronato Municipal de Escuelas Infantiles de Móstoles, y que se han venido desarrollando en el presente pliego.

Se consideran incluidos en este contrato, los aspectos colaterales de su prestación, como pueden ser la utilización de medios técnicos y materiales especiales, y todos los gastos derivados o que puedan derivarse de los mismos.

El objeto de llevar al día las tareas administrativas asociadas a este contrato, el contratista deberá disponer de los medios humanos necesarios para presentar dicha documentación en tiempo y forma indicada en el PPT.

El contratista será responsable directo de los daños a las personas y/o cosas que se produzcan por la ejecución impropia, negligente o deficiente de este contrato. Los daños que, el personal del adjudicatario pudiera ocasionar en los locales, mobiliario, o instalaciones, ya sea por negligencia o dolo, serán indemnizados por aquel y siempre a juicio del Patronato Municipal de Escuelas Infantiles, el cual podrá detraer la compensación procedente del importe de la factura que presente el adjudicatario, ya que se considera a este responsable Civil Subsidiario.

El adjudicatario tendrá la obligatoriedad de cumplir con lo requerido en materia de prevención de riesgos laborales, tanto por la legislación aplicable, como por las normas internas, así como el intercambio de la información que establece el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y que desarrolla reglamentariamente el RD 171/2004, de 30 de enero. El Patronato tendrá la facultad para rescindir el contrato en caso de incumplimiento de la legislación en materia de prevención de riesgos laborales o de las normas internas en dicha materia.

No obstante, para la realización de los trabajos el equipo del adjudicatario está obligado al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad social y de seguridad e higiene en el trabajo.

El incumplimiento de estas obligaciones por parte del adjudicatario o la infracción de las disposiciones sobre seguridad por parte del personal técnico designado por él no implicará responsabilidad alguna para la Administración contratante.

El desconocimiento del contrato en cualquiera de sus términos de los documentos anejos que forman parte del mismo o de las instrucciones, pliegos o normas de toda índole promulgadas por la Administración, que puedan tener aplicación a la ejecución de lo pactado, no eximirá al adjudicatario de la obligación de su cumplimiento.

Al ser un servicio de mantenimiento lo que se contrata, la empresa quedará obligada a prestarlo con las máximas garantías, procurando entre su personal una actitud profesional y prestando de inmediato el apoyo técnico y refuerzos que las circunstancias demanden.

## **ACTUALIZACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DE MANTENIMIENTO.**

### **- REVISIÓN DE INVENTARIO.**

La Empresa Adjudicataria pondrá al día el libro de mantenimiento de cada edificio, de conformidad con la legislación vigente, donde se anotará:

- Las visitas de mantenimiento preventivo sistemático
- Las intervenciones preventivas condicionales y correctivas
- Las modificaciones y trabajos realizados a su iniciativa
- El resultado de las mediciones y ensayos realizados

Los libros de mantenimiento y los diarios de seguimiento del conjunto de las instalaciones objeto

del presente pliego quedan a disposición de la Administración para consultarlos en todo momento.

Los gastos derivados de estos trabajos de Documentación Técnica serán a cargo de la empresa adjudicataria.

Asimismo, la empresa adjudicataria deberá revisar durante los cinco primeros meses del contrato, empleando para ello todos los medios humanos y materiales necesarios, sin incrementar el coste del Servicio, y actualizar el inventario de las instalaciones objeto del contrato, donde se refleje organizado y programado el inventario del parque de instalaciones, elementos y equipos de calefacción y ACS, aire acondicionado, ventiladores, sistema de detección de incendios y ascensor de los centros pertenecientes al Patronato.

### **- CERTIFICADO ANUAL DE MANTENIMIENTO.**

Anualmente, el mantenedor autorizado titular del carné profesional y el director de mantenimiento, cuando la participación de este último sea preceptiva, suscribirán el certificado de mantenimiento, que será enviado, si así se determina, al órgano competente de la Comunidad Autónoma, quedando una copia del mismo en posesión del titular de la instalación. La validez del certificado de mantenimiento expedido será como máximo de un año.

El certificado de mantenimiento, según modelo establecido por el órgano competente de la Comunidad Autónoma

### **- ASESORAMIENTO ENERGÉTICO**

La empresa mantenedora asesorará al titular, recomendando mejoras o modificaciones de las instalaciones, así como en su uso y funcionamiento que redunden en una mayor eficiencia energética. Los gastos derivados de estos trabajos serán a cargo de la empresa adjudicataria. En el caso de que no se cumpla, serán objeto de las penalizaciones correspondientes.

## **26. GESTIÓN DE RESIDUOS**

La empresa se tiene que hacer cargo de la gestión correcta de los residuos que se generen en las actividades y en las operaciones que son objeto de contrato.

Quedan incluidos en éstos los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) así como los residuos de envases y embalajes, que se generen en las operaciones de mantenimiento de las instalaciones.

## **27. SEGURIDAD Y SALUD**

En cuanto a la Seguridad e Higiene en el trabajo, el contratista adjudicatario del servicio deberá presentar un Estudio de Seguridad y Salud, en el que expresamente se ha de reflejar que todo el personal está formado en los protocolos en materia de Seguridad y Salud específicos para el correcto desarrollo de los trabajos, en virtud de la legislación vigente en esta materia. El adjudicatario de los trabajos deberá proporcionar a sus trabajadores todos los EPIs necesarios para cada labor específica, incluidos los correspondientes a espacios confinados y a trabajos en altura.

## 28. CONTROL DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO

Durante el desarrollo de los trabajos del presente contrato, todas las relaciones directas del Adjudicatario con la Administración se desarrollarán a través del responsable del contrato, o personal que éste designe, con el director técnico designado por la adjudicataria.

El Adjudicatario dispondrá de toda la información relativa a las instalaciones y equipos, que se disponga, y que sea necesaria para el correcto desarrollo de los trabajos y los servicios en las instalaciones que se señalan en el presente Pliego.

El programa de trabajo se coordinará con el responsable del Contrato o con la persona que éste designe, así como cualquier variación del citado programa, o de la planificación de las actuaciones previstas, con el fin mejorar las características ambientales, reducir y controlar los consumos en aras de implantar medidas tendentes a la eficiencia energética. El seguimiento efectuado se hará constar por el contratista en la hoja de registros de control de operaciones y tareas llevado a cabo.

Dicho responsable del Contrato podrá solicitar la presencia del Adjudicatario cuantas veces considere que la marcha de los trabajos lo requiera.

Cada vez que se realice una intervención de mantenimiento preventivo o correctivo, quedará constancia de la misma por medio de un parte de mantenimiento firmado por el director de cada edificio y técnico de la Empresa adjudicataria, al que se adjuntará una planilla, la cual se consensuará al inicio del contrato, donde se reflejen las actuaciones y datos recabados en todos los elementos de la instalación, en la intervención de mantenimiento preventivo.

En todo momento el responsable del Contrato o quien éste designe, tendrá plenas facultades para inspeccionar los trabajos que deberá efectuar la Empresa Adjudicataria a fin de dar cumplimiento a lo establecido en el presente pliego.

## 29. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Disposiciones de aplicación en la Directiva del Consejo de las CE 90/396/CEE sobre aparatos de gas. RD 1428/1992, de 27.11.92, del Mº de Industria, Comercio y Turismo. BOE 05.12.92, BOE 23.01.93\*, BOE 27.01.93\*

RD 276/1995, de 24.02.95, BOE 27.03.95\*\*

Requisitos de rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas con combustibles líquidos o gaseosos.

RD 275/1995, de 24.02.95, del Mº de Industria y Energía. BOE 27.03.95, BOE 26.05.95\*.

Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE)

RD 1027/2007, de 20.07.07, del Ministerio de la Presidencia. BOE 29.08.07, BOE 28.02.08\*

RD 1826/2009, de 27.11.09, BOE 11.12.09\*\*

RD 249/2010, de 5.03.10, BOE 18.03.10\*\*

RD 238/2013, de 5.04.13, BOE 13.04.13\*\*

BOE 05.09.2013\* Legionelosis

Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI), aprobado por el Real Decreto 513/2017

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

R.D. 865/2003, de 04.07.03, del Mº Sanidad y Consumo. BOE 18.07.2003, modificado por el RD 487/2022, de 21 de junio. BOE 148 -22/06/2022. A su vez modificado por el RD 614/2024 de 2 de julio. BOE 160 -03/07/2024.

R.D. 830/2010, de 25.06.10, BOE 14.07.2010\*\*

Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 «Ascensores» del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre.

### 30. SEGUROS

La empresa adjudicataria será responsable de los daños y perjuicios que pudieran ocasionar, tanto a terceros como al propio Centro por hechos derivados de la prestación del servicio contratado, por lo que dispondrá de una póliza de Responsabilidad Civil.

La empresa adjudicataria tendrá que, tener vigente durante la duración del contrato, la inscripción en el registro de empresas autorizadas para mantener las instalaciones y elementos a su cargo, siempre que la legislación vigente así lo exija.

La empresa adjudicataria pondrá a disposición del Patronato Municipal de Escuelas Infantiles, un número de fax o correo electrónico, para recepcionar los avisos que se originen, así como un número de teléfono de contacto para atender averías urgentes durante las 24 horas del día.

### 31. CÁLCULO VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Coste anual del contrato actual:	13.085,22 €
Coste previsto para el ejercicio 2026:	17.446,96 €
<b>Coste por los TRES años:</b>	<b>52.340,88 €</b>

Para el establecimiento del importe total de este contrato, hemos tenido en cuenta los precios de mercado y las estadísticas acumuladas por la realización de este servicio, en años anteriores, así como el Reglamento General de la Ley de Contratos del Sector Público.

Según estipula el artículo 101 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público; se indica el valor estimado como el coste total del servicio para toda la duración del contrato, incluidos los costes que se derivan de la ejecución de los servicios, gastos generales de estructura y beneficio industrial, conforme al art. 100.2 de la LCSP.

<b>Presupuesto base de licitación</b>	
<b>Costes Directos:</b>	<b>81%</b>
<b>Costes Indirectos:</b>	<b>13%</b>
<b>Total Costes</b>	<b>49.200,42</b>
<b>Beneficio Industrial:</b>	<b>6%</b>
<b>Total sin IVA</b>	<b>2.925,03</b>
<b>IVA 21%</b>	<b>10.991,58</b>
<b>Total</b>	<b>63.332,46</b>

En esta contratación el coste de los salarios de las personas empleadas para la ejecución del servicio, no forman parte del precio total del contrato.

## ANEXO I

### **DIRECCIONES Y EQUIPOS DE LOS CENTROS PERTENECIENTES AL PATRONATO MUNICIPAL DE ESCUELAS INFANTILES DEL AYUNTAMIENTO DE MÓSTOLES.**

---

#### **ESCUELA INFANTIL EL SOTO**

Avenida Iker Casillas, 23  
28935 Móstoles – Madrid  
Tel.: 91 613 16 90  
[soto@educainfantilmostoles.org](mailto:soto@educainfantilmostoles.org)

---

#### SALA DE CALDERAS

- Caldera
- Centralita de calefacción
- Bomba recirculadora de calefacción
- Depósito de expansión
- Válvulas motorizadas de 3 vías
- Válvulas de corte
- Cuadro de mando y protección
- Sistema de detección y corte de gas de la sala

#### INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN INTERIOR

- Radiadores y sus accesorios
- Tuberías
- Termostato interior

#### INSTALACIÓN DE SISTEMA CLIMATIZACIÓN

- Acondicionadores de aire tipo Split Mural 1x1

#### INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE VENTILACIÓN

- Ventiladores de techo y pared

#### INSTALACIÓN, EQUIPOS Y SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

#### LUCES DE EMERGENCIA DEL EDIFICIO

---

## ESCUELA INFANTIL JOAN MIRÓ

Calle Paris, 7  
28938 Móstoles – Madrid  
Tel.: 91 645 49 94  
[miro@educainfantilmostoles.org](mailto:miro@educainfantilmostoles.org)

---

### SALA DE CALDERAS

- Caldera
- Centralita de calefacción
- Bomba recirculadora de calefacción
- Depósito de expansión
- Válvulas motorizadas de 3 vías
- Válvulas de corte
- Cuadro de mando y protección
- Sistema de detección y corte de gas de la sala

### INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN INTERIOR

- Radiadores y sus accesorios
- Tuberías
- Termostato interior

### INSTALACIÓN DE SISTEMA CLIMATIZACIÓN

- Acondicionadores de aire tipo Split Mural 1x1

### INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE VENTILACIÓN

- Ventiladores de techo y pared

### INSTALACIÓN, EQUIPOS Y SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

### LUCES DE EMERGENCIA DEL EDIFICIO

---

### **ESCUELA INFANTIL CALEIDOSCOPIO**

Avenida Carlos V, 3  
28937 Móstoles – Madrid  
Tel.: 91 645 49 95  
[caleidoscopio@educainfantilmostoles.org](mailto:caleidoscopio@educainfantilmostoles.org)

---

#### **SALA DE CALDERAS**

- Caldera
- Centralita de calefacción
- Bomba recirculadora de calefacción
- Depósito de expansión
- Válvulas motorizadas de 3 vías
- Válvulas de corte
- Cuadro de mando y protección
- Sistema de detección y corte de gas de la sala

#### **INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN INTERIOR**

- Radiadores y sus accesorios
- Tuberías
- Termostato interior

#### **INSTALACIÓN DE SISTEMA CLIMATIZACIÓN**

- Acondicionadores de aire tipo Split Mural 1x1

#### **INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE VENTILACIÓN**

- Ventiladores de techo y pared

#### **INSTALACIÓN, EQUIPOS Y SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

#### **LUCES DE EMERGENCIA DEL EDIFICIO**

---

## ESCUELA INFANTIL PARQUE COÍMBRA

Calle Cerezo, s/n  
28935 Móstoles – Madrid  
Tel.: 91 647 50 53  
[coimbra@educainfantilmostoles.org](mailto:coimbra@educainfantilmostoles.org)

---

### SALA DE CALDERAS

- Caldera
- Centralita de calefacción
- Bomba recirculadora de calefacción
- Depósito de expansión
- Válvulas motorizadas de 3 vías
- Válvulas de corte
- Cuadro de mando y protección
- Sistema de detección y corte de gas de la sala

### INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN INTERIOR

- Radiadores y sus accesorios
- Tuberías
- Termostato interior

### INSTALACIÓN DE SISTEMA CLIMATIZACIÓN

- Acondicionadores de aire tipo Split Mural 1x1

### INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE VENTILACIÓN

- Ventiladores de techo y pared

### INSTALACIÓN, EQUIPOS Y SISTEMAS DE DETECCIÓN, EXTINCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

### LUCES DE EMERGENCIA DEL EDIFICIO

### INSTALACIÓN DE SISTEMA APARATO ELEVADOR

- Ascensor montacargas



---

**OFICINAS DEL PATRONATO MUNICIPAL DE ESCUELAS INFANTILES**

Calle Libertad, 28 – 1º Izda.  
28937 Móstoles – Madrid  
Tel.: 91 646 03 53 y 91 646 02 35  
[patronato@educainfantilmostoles.org](mailto:patronato@educainfantilmostoles.org)

---

**INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN**

Acondicionadores de aire tipo Split Mural 1x1

**ANEXO II**

**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO  
SISTEMAS DE CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN**

	OPERACIÓN	PERIODICIDAD	
		<=70 Kw.	>70 Kw.
<b>1</b>	Limpieza de evaporadores	<b>T</b>	<b>T</b>
<b>2</b>	Limpieza de condensadores	<b>T</b>	<b>T</b>
<b>3</b>	Drenaje, limpieza y tratamiento del circuito de torres de refrigeración	<b>T</b>	<b>2T</b>
<b>4</b>	Comprobación de estanqueidad y niveles de refrigerante y aceites de equipos frigoríficos	<b>T</b>	<b>M</b>
<b>5</b>	Comprobación y limpieza del circuito de humos de la caldera	<b>T</b>	<b>2T</b>
<b>6</b>	Comprobación y limpieza de conductos de humos y chimenea	<b>T</b>	<b>2T</b>
<b>7</b>	Limpieza del quemador de la caldera	<b>T</b>	<b>M</b>
<b>8</b>	Revisión del vaso de expansión	<b>T</b>	<b>M</b>
<b>9</b>	Revisión de los sistemas de tratamiento de agua	<b>T</b>	<b>M</b>
<b>10</b>	Comprobación del sistema refractario	--	<b>2T</b>
<b>11</b>	Comprobación de la estanqueidad del cierre entre caldera y quemador	<b>T</b>	<b>M</b>
<b>12</b>	Revisión general de caldera de gas	<b>T</b>	<b>T</b>
<b>13</b>	Revisión general de caldera de gasóleo	<b>T</b>	<b>T</b>
<b>14</b>	Comprobación de niveles de agua en circuitos	<b>T</b>	<b>M</b>
<b>15</b>	Comprobación de estanqueidad en circuitos de tuberías	--	<b>T</b>
<b>16</b>	Comprobación de estanqueidad en válvulas de interceptación	--	<b>2T</b>
<b>17</b>	Comprobación de tarado en elementos de seguridad	--	<b>M</b>
<b>18</b>	Revisión y limpieza de filtros de agua	--	<b>2T</b>
<b>19</b>	Revisión y limpieza de filtros de aire	<b>T</b>	<b>M</b>
<b>20</b>	Revisión de baterías de intercambio térmico	--	<b>T</b>
<b>21</b>	Revisión de aparatos de humectación y enfriamiento evaporativo	<b>T</b>	<b>M</b>
<b>22</b>	Revisión y limpieza de aparatos de recuperación de calor	<b>T</b>	<b>2T</b>
<b>23</b>	Revisión de unidades terminales de agua – aire	<b>T</b>	<b>2T</b>
<b>24</b>	Revisión de unidades terminales de distribución de aire	<b>T</b>	<b>2T</b>
<b>25</b>	Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire	<b>T</b>	<b>T</b>
<b>26</b>	Revisión de equipos autónomos	<b>T</b>	<b>2T</b>
<b>27</b>	Revisión de bombas y ventiladores	--	<b>M</b>
<b>28</b>	Revisión del sistema de preparación de agua caliente sanitaria	<b>T</b>	<b>M</b>
<b>29</b>	Revisión del estado de aislamiento térmico	<b>T</b>	<b>T</b>
<b>30</b>	Revisión del sistema de control automático	<b>T</b>	<b>2T</b>
<b>31</b>	Revisión de aparatos exclusivos para producción de agua caliente sanitaria de potencia térmica nominal <= 24,4 Kw	<b>4A</b>	--
<b>32</b>	Revisión de aparatos acondicionadores aire tipo Split	--	<b>3T</b>

M: Una vez al mes; la primera al inicio de la temporada

3M: Cada 3 meses

T: Una vez por temporada

2T: Dos veces por temporada (año); una al inicio de la misma y otra en la mitad del periodo de uso, siempre que haya una diferencia mínima de dos meses entre ambas.

3T: Tres veces al año

6T: Seis veces al año

4A: Cada cuatro años. El mantenimiento de estas instalaciones se realizará de acuerdo con lo establecido en la Sección HE4 "Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria" del Código Técnico de la Edificación.

## PROGRAMA DE GESTIÓN ENERGÉTICA

	<b>MEDIDAS DE GENERADORES DE CALOR</b>	<b>PERIODICIDAD</b>		
		<b>20&lt;P&lt;70Kw.</b>	<b>70&lt;P&lt;1000Kw.</b>	<b>P&gt;1000Kw.</b>
<b>1</b>	Temperatura o presión del fluido portador en la entrada y salida del generador de calor	<b>2A</b>	<b>3M</b>	<b>M</b>
<b>2</b>	Temperatura ambiente del local o sala de máquinas	<b>2A</b>	<b>3M</b>	<b>M</b>
<b>3</b>	Temperatura de los gases de combustión	<b>2A</b>	<b>3M</b>	<b>M</b>
<b>4</b>	Contenido de CO y CO2 en los productos de la combustión	<b>2A</b>	<b>3M</b>	<b>M</b>
<b>5</b>	Índice de opacidad de los humos en combustibles sólidos o líquidos y de contenido de partículas sólidas en combustibles sólidos	<b>2A</b>	<b>3M</b>	<b>M</b>
<b>6</b>	Tiros en la caja de humos de la caldera	<b>2A</b>	<b>3M</b>	<b>M</b>
<b>7</b>	Limpieza del quemador de la caldera	<b>2A</b>	<b>3M</b>	<b>M</b>

## PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

### SISTEMAS DE VENTILACIÓN

<b>1</b>	Limpiar las aspas del ventilador	<b>1T</b>
<b>2</b>	Lubricar el eje y el motor	
<b>3</b>	Buen secado tras su limpieza	
<b>4</b>	Controlar los engranajes del ventilador	
<b>5</b>	Revisar conexiones eléctricas	
<b>6</b>	Revisar la fijación del soporte de techo o pared	
<b>7</b>	Controlar y nivelar las aspas del ventilador	

## PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

### SISTEMAS DE DETECCIÓN DE INCENDIOS Y EXTINTORES

<b>1</b>	Prueba hidrostática de extintores	<b>1T</b>
<b>2</b>	Recarga extintores de polvo 6 kg	
<b>3</b>	Recarga extintores de polvo 9 kg	
<b>4</b>	Revisión Boca de incendios	
<b>5</b>	Prueba hidrostática de tramo de manguera de BIE	

## PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

### **SISTEMA DE APARATO ELEVADOR- Ascensor montacargas**

<b>Mensualmente</b>	Revisión de los aspectos más básicos del ascensor. Comprobar los componentes de cabina, la alarma, verificar el arranque, la parada, la nivelación, revisar la apertura, y cierre de puertas de la cabina y asegurarse del funcionamiento y señalización de las puertas de los pisos.
<b>Trimestralmente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpiar el <b>foso</b></li> <li>• Revisión <b>freno</b></li> <li>• Control del nivel de <b>aceite de motores</b>, máquina y posibles fugas</li> <li>• Limpiar la <b>pisadera</b> de puertas de cabina</li> </ul>
<b>Cuatrimestralmente</b>	Limpiar el <b>cuarto de máquinas</b>
<b>Semestralmente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luz de emergencia</li> <li>• Limpieza y revisión de las puertas de la cabina</li> <li>• Operador</li> <li>• Limpieza y revisión general de cuadros y protecciones</li> <li>• Control del estado del patinaje y tensión de cables</li> </ul>
<b>Anualmente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amarres contrapeso</li> <li>• Estado de amarres cabina</li> <li>• Limpiar rozaderas contrapeso</li> <li>• Verificar paracaídas y articulaciones</li> <li>• Amarracables lado pedestal</li> <li>• Estado y tensión de cables</li> <li>• Probar (si tiene) rescatamatic</li> <li>• Limpieza del estado del cabezal</li> <li>• Polea</li> <li>• Finales y conmutadores</li> <li>• Impulsores y detectores</li> <li>• Fugas de pistón y estado retenes</li> <li>• Fugas de mangueras y tuberías,</li> <li>• Fijaciones y aislamiento de cabina</li> <li>• Rodaderas/rozaderas de cabina</li> <li>• Limpieza de refrigerador (si lo hay)</li> <li>• Comprobar la renivelación</li> <li>• Limpieza de techo y bajos de la cabina</li> <li>• Limpieza y revisión limitador</li> </ul>