

## ÍNDICE

<b>CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO</b> .....	<b>2</b>
1.1 OBJETO DEL PLIEGO.....	2
1.2 OBJETO DEL CONTRATO .....	2
<b>CLÁUSULA SEGUNDA: OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO</b> .....	<b>3</b>
<b>CLÁUSULA TERCERA: DEFINICIÓN DEL SERVICIO</b> .....	<b>4</b>
<b>CLÁUSULA CUARTA: DESARROLLO DEL SERVICIO</b> .....	<b>7</b>
4.1 INSTALACIONES TÉRMICAS.....	7
4.1.1. <i>Mantenimiento preventivo</i> .....	7
4.1.2. <i>Mantenimiento correctivo de las instalaciones</i> .....	12
4.1.3. <i>Operaciones de control de las instalaciones</i> .....	12
4.1.4. <i>Operaciones de Mantenimiento Técnico-Legal</i> .....	13
4.2 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	13
4.2.1 <i>Mantenimiento preventivo</i> .....	13
4.2.2 <i>Mantenimiento correctivo</i> .....	17
4.3 INSTALACIONES FOTOVOLTAÍCAS .....	17
4.3.1 <i>Mantenimiento preventivo</i> .....	17
4.3.2 <i>Mantenimiento correctivo de las instalaciones</i> .....	18
4.3.3 <i>Control de producción de las plantas fotovoltaicas</i> .....	18
4.4.- TIEMPOS DE ATENCIÓN DE AVISOS .....	19
<b>CLÁUSULA QUINTA: MEDIOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO</b> .....	<b>21</b>
5.1 MEDIOS HUMANOS.....	21
5.1.1 <i>ORGANIGRAMA</i> .....	21
5.1.2 <i>PERSONAL OPERATIVO</i> .....	21
5.2 MEDIOS MATERIALES .....	23
5.2.1 <i>Vehículos</i> .....	23
5.2.2 <i>Herramienta</i> .....	23
5.2.3 <i>Materiales de mantenimiento</i> .....	25
5.2.4 <i>Materiales propios de equipos o instalaciones</i> .....	25
5.2.5 <i>Equipos de uso eventual</i> .....	26
5.3 SERVICIO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA .....	26
<b>CLÁUSULA SEXTA: SEGUIMIENTO ENERGÉTICO</b> .....	<b>28</b>
<b>CLÁUSULA SÉPTIMA: SEGUIMIENTO DE LAS TAREAS</b> .....	<b>29</b>
7.1 HOJA DE CONTROL DIARIO .....	29
7.2 INFORMES MENSUALES .....	30
7.2.1 <i>Documentación de seguimiento mensual</i> .....	30
7.2.2 <i>Informes de inspecciones mensuales</i> .....	30
7.3 OTROS INFORMES .....	30
<b>CLÁUSULA OCTAVA: CONDICIONES ECONÓMICAS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO</b> .....	<b>32</b>
8.1 TRABAJOS INCLUIDOS EN EL CANON .....	32
8.2 TRABAJOS NO INCLUIDOS EN EL CANON .....	33
<b>CLÁUSULA NOVENA SUBCONTRATACIÓN</b> .....	<b>34</b>

## CLÁUSULA PRIMERA:

## OBJETO

### 1.1 OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente Pliego es regular las condiciones técnicas que ha de regir la contratación de un Servicio para el MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE LAS INSTALACIONES:

1. **TÉRMICAS.** Entendiendo como tal, aquellas instalaciones fijas de climatización y producción de A.C.S. para el bienestar térmico e higiénico de los usuarios de los edificios municipales y CEIP.
2. **PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (PCI).** Todas aquellas instalaciones destinadas a la protección activa de los edificios en la propagación de un fuego y evacuación de sus ocupantes.
3. **FOTOVOLTAICAS.** Las destinadas a la producción de energía eléctrica mediante paneles fotovoltaicos bien sea en régimen de exportación total o de autoconsumo.

En los edificios de propiedad y/o uso municipal inventariados en el Anexo I de este PCTP, así como las instalaciones de aquellos que, durante la vigencia del contrato, se pudieran incorporar a dicho inventario.

Dichas condiciones serán las necesarias para garantizar su funcionamiento, conservación y óptimo rendimiento.

### 1.2 OBJETO DEL CONTRATO

Los edificios objeto de este servicio se relacionan en el Anexo I de este PCTP. En los Anexos II, III y IV, a modo orientativo, se relacionan las instalaciones Térmicas, de Protección Contra Incendios (PCI) y Fotovoltaicas a mantener con los elementos principales de dichas instalaciones existentes en cada edificio. El contratista aceptará los edificios con las instalaciones existentes al inicio del contrato, así como aquellas que pasen a formar parte del patrimonio municipal durante la vigencia del mismo, independientemente del estado en que se encuentren.

El servicio de mantenimiento a que se refiere este pliego también afecta a todos los elementos secundarios existentes y pertenecientes a las instalaciones, que no se relacionan en los mencionados anexos (instalación eléctrica, bombas, radiadores, centralitas, válvulas, acumuladores, detectores etc).

El presente contrato comprende el mantenimiento preventivo y las obras de mantenimiento correctivo que sean necesarias para asegurar el normal funcionamiento eficiente de las instalaciones de los edificios.

---

## **CLÁUSULA SEGUNDA: OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO**

---

Las Obligaciones a las que se somete el adjudicatario son:

- Prestar el servicio de manera regular y continuada.
- Explotar directamente el servicio sin que pueda ceder éste a otra persona física o jurídica, ni subarrendar directa o indirectamente su explotación.
- Cumplir cuantas normas laborales afecten al personal adscrito al servicio, que no tendrán relación laboral o funcional con el Ayuntamiento.
- Mantener el funcionamiento de las instalaciones vigilando su rendimiento energético.
- Cumplir con todas las prescripciones que se detallan en el presente Pliego.
- Verificar las nuevas instalaciones térmicas, de PCI o Fotovoltaicas; bien sea en edificios inventariados en el Anexo I o en los que fueran susceptibles de incorporarse a este, aunque hayan sido realizadas por terceros.
- Verificar y actualizar los inventarios anexos y mantener las instalaciones Térmicas, de Protección Contra Incendios y Fotovoltaicas en los edificios y dependencias municipales relacionados en el anexo I del presente PCTP, así como las de cualquier otro que se pudiera incorporar al patrimonio municipal o pase a ser utilizado por el Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes durante el período de vigencia del Contrato, en las condiciones económicas que más adelante se expresan.
- Facilitar a los Servicios Técnicos Municipales (SSTTMM) puntual información relativa a las incidencias y el estado de las instalaciones de los edificios objeto del presente pliego.
- Poner en conocimiento del Ayuntamiento por escrito dirigido al Alcalde-Presidente, cuando por cualquier causa no pueda cumplir sus obligaciones alegando los motivos por los que el servicio no puede ser prestado con la normalidad adecuada.

## CLÁUSULA TERCERA:

## DEFINICIÓN DEL SERVICIO

Se entiende por Mantenimiento el conjunto de trabajos de Conservación preventiva y correctiva necesarios para mantener las instalaciones de cada edificio en condiciones de uso durante su período de vida útil, optimizando el consumo energético, previniendo los posibles riesgos que puedan comprometer su seguridad y protegiendo su entorno de posibles agresiones. Todas estas tareas están dirigidas a conseguir una disminución en los gastos de reparación, reducción de la pérdida de valor del inmueble, así como el ahorro derivado de la correcta utilización de las instalaciones.

- Conservación preventiva es el conjunto de trabajos de entretenimiento, llevados a cabo de forma periódica, consistentes en la reposición de elementos agotados o defectuosos, sustituciones de productos o piezas consumidos o desgastados en su normal funcionamiento, inspección de los elementos constructivos y de las instalaciones, y presentación de informes y documentos ante los Organismos Públicos correspondientes, así como aquellas operaciones de limpieza necesarias para hacer operativas las instalaciones.
- Conservación correctiva es el trabajo derivado del fallo inesperado de algún elemento de las instalaciones y no detectable en las operaciones de mantenimiento preventivo. Su reparación será más o menos urgente en función de las características del edificio afectado, de sus usuarios, de la criticidad del elemento averiado, etc. tal y como se describe más adelante.

Las tareas de mantenimiento (preventivo o correctivo) se realizarán sin perturbar el normal funcionamiento de los servicios que prestan los distintos edificios, pudiendo programarse la realización de ciertas tareas fuera del horario laboral, o en sábados o festivos, sin que ello suponga coste adicional para la Administración.

El presente contrato comprende la conservación preventiva y el entretenimiento de las instalaciones de los edificios y las obras de conservación correctiva que sean necesarias para asegurar el normal funcionamiento en los mismos. Esta modalidad se contrata mediante el pago de un precio mensual a la empresa adjudicataria.

En función del tipo de problema detectado por parte del adjudicatario, de los SSTMM o de los responsables de cada edificio, se generarán tres tipos de actuaciones:

- Aviso urgente, para aquellas situaciones que pueden paralizar la normal utilización del edificio o pueden representar graves riesgos para las personas o las cosas.  
En el caso de las instalaciones fotovoltaicas podrá ser provocado, además, por cualquier situación que disminuya significativamente la producción eléctrica de la planta.
- Aviso no urgente, para aquellas situaciones que, aún no paralizando la utilización del edificio, sí impiden el normal funcionamiento del mismo, o de la actividad a realizar por el servicio encargado de su utilización, o pueden motivar posteriores daños, o consumos innecesarios, en caso de demorar su reparación.
- Actuación sin aviso, todas las demás situaciones no contempladas en los dos supuestos anteriores, no requerirán aviso alguno y se comunicarán a la empresa adjudicataria en la visita de inspección periódica.

En los edificios y dependencias objeto del presente pliego (relacionados en el Anexo 1), y en la medida que disponga de las correspondientes instalaciones, la Empresa adjudicataria deberá realizar el mantenimiento preventivo y correctivo en todos los elementos y equipamientos técnicos de las instalaciones que, de modo general, a continuación se relacionan:

### 1. INSTALACIONES TERMICAS

- Climatización General y salas técnicas.

- Sistema VRV (Unidades exteriores e interiores).
- Redes de transporte de aire de climatización, rejillas, compuertas de regulación, etc.
- Equipos autónomos de climatización.
- Elementos terminales de climatización.
- Equipos de tratamiento de aire de climatización, climatizadoras con sus elementos auxiliares, recuperadores entálpicos.
- Sistema de extracción.
- Sistema de Control de Climatización.
- Calefacción y agua caliente sanitaria, salas de calderas.
  - Calderas.
  - Instalaciones de combustible.
  - Depósitos de acumulación de ACS
  - Sistemas de regulación y control.
  - Sistemas de impulsión.
  - Redes de tuberías.
  - Elementos terminales.
- Instalaciones Termosolares
  - Captadores solares
  - Intercambiadores
  - Vasos de Expansión
  - Bombas, valvulería,...
- 2. INSTALACIONES DE PCI
  - Grupos de Presión.
    - Bombas principal – jockey
    - Manómetros, presostatos
    - Aljibes
    - Cuadros eléctricos de protección y control...
  - Equipos de extinción automática
    - Recipientes de agente extintor
    - Detectores
    - Rociadores
    - Pulsadores
    - Compuertas cortafuegos
    - Alarma...
  - Equipos de extinción Manual
    - BIES

- Extintores...
- Sistemas de alarma
  - Central de Incendios
  - Pulsadores
  - Detectores
  - Sirenas...
- Señalización
- 3. INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS
  - Inversores
  - Filtros de armónicos
  - Cuadros de CC
  - Cuadros de CA
  - Contadores
  - Módulos Fotovoltaicos
  - Estructura

## CLÁUSULA CUARTA:

## DESARROLLO DEL SERVICIO

### 4.1 INSTALACIONES TÉRMICAS

#### 4.1.1. Mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo, objeto del contrato, se realizará sobre la totalidad de los elementos e instalaciones de climatización, calefacción y A.C.S. de los edificios relacionados en el Anexo I, de acuerdo con las frecuencias que las Reglamentaciones en vigor obligan para el control y mantenimiento de los elementos e instalaciones, así como sobre el plan básico de actuaciones y frecuencias que se expongan en el desarrollo de este Pliego.

La Empresa adjudicataria elaborará una Hoja de Control en fichero informático actualizable (Excel, Access,...) en el que se contemplen todas los datos relativos a los equipos y las actuaciones en las instalaciones objeto del contrato. Dicho documento deberá contener por instalación, como mínimo, los siguientes apartados:

- Inventario de equipos e instalaciones (haciendo constar el estado de las instalaciones y señalando las deficiencias observadas).
- Programa de mantenimiento preventivo cumpliendo la I.T.3.3 en los puntos que le sean de aplicación.
- Programa de gestión energética cumpliendo la I.T.3.4 en los puntos que corresponda a cada instalación.
- Plan de tratamiento contra la Legionella según RD 865/2003 y Orden de la Comunidad de Madrid 1187/1998.

El formato y modelo de las Hojas de Control serán propuestas por los licitadores en su oferta técnica. Las Hojas de Control deberán ser actualizadas por el licitador con cada intervención preventiva o correctiva en cada instalación de cada edificio.

Con independencia de las actuaciones imprevistas por averías o incidencias que hicieran falta, las Hojas de Control sobre las actuaciones de prevención a llevar a cabo sobre los equipos e instalaciones objeto del contrato deberán basarse en las directrices de actuaciones y frecuencias que a continuación se exponen, pudiéndose cambiar los criterios en aquellas actuaciones que así se acuerden.

En todo caso, para cualquier equipo o instalación, se seguirán las instrucciones y recomendaciones que establezca el fabricante, si procede, con la periodicidad correspondiente.

- ACONDICIONADORES AUTÓNOMOS VRV
  - Trimestralmente
    - Comprobación de carga de refrigerante y ausencia de fugas.
    - Comprobación de las presiones de refrigerante.
    - Comprobación del consumo de los compresores.
    - Comprobación del consumo de los motores/ventiladores.
    - Control de la temperatura de impulsión/retorno del aire.
    - Verificación de los saltos térmicos en intercambiadores

- Verificación del estado del Visor de líquido/indicador de humedad.
  - Comprobación del cuadro de control.
  - Verificación del estado y alineación de correas.
  - Verificación de ausencia de ruidos y vibraciones anómalas.
  - Comprobación del estado y reapriete de anclajes y sujeciones.
  - Comprobación del estado de desagües y rebosaderos.
  - Comprobación del estado de la toma de aire y exterior, y regulación si procede.
  - Verificación del estado de engrase de los rodamientos.
  - Verificación del estado de limpieza de las baterías.
  - Verificación del estado y funcionamiento de las sondas de temperatura y humedad.
  - Limpieza o sustitución de filtros, según proceda.
  - Verificación del estado de amortiguadores.
  - Comprobación de los caudales de aire o agua.
  - Comprobación de los accesorios de control.
- CLIMATIZADORES, EQUIPOS AUTÓNOMOS Y FAN-COILS EN TODAS LAS DEPENDENCIAS DONDE EXISTAN.
    - Mensualmente
      - Limpieza de filtros o reposición según estado.
      - Comprobación de la no existencia de ruidos anormales.
      - Comprobación de que el aire sale caliente o frío según la estación del año.
      - Verificación de toberas.
      - Verificación del interruptor de flujo.
      - Verificar ausencia de humedad en el circuito refrigerante.
      - Comprobación de presostatos y termostatos.
      - Purga de la batería de agua si fuera necesario.
      - Comprobación de anclajes y vibraciones.
      - Lubricación y engrase de cojinetes.
      - Comprobar obstrucciones en la bandeja del condensador. Limpieza desagüe bandeja de condensación.
      - Comprobar presiones y temperaturas en evaporador y condensador.
      - Comprobar presiones y temperaturas de entrada y salida en intercambiadores.
      - Comprobación de poleas y correas de ventiladores.
      - Comprobar el funcionamiento de los actuadores.
    - Anualmente
      - Limpieza de bandejas de condensación y red de desagües.
      - Verificar el grupo moto-ventilador, incluso alineaciones.



- Comprobación del inversor de invierno-verano.
- Comprobar el estado de las correas de transmisión, si las hubiera.
- Comprobación del interruptor de flujo de aire.
- Comprobación de presostatos y termostatos de seguridad.
- Limpieza de circuitos intercambiadores.
- Revisión de juntas y aislamientos.
- Revisión y corrección de fugas en el circuito frigorífico.
- Limpieza de evaporadores y condensadores (exteriormente)
- Comprobación del estado del aceite y su cambio si fuese preciso.
- Repaso de pinturas.
- Comprobar que los bornes de conexión eléctricos están correctamente apretados.
- Contraste y ajuste de programadores.
- Contraste y ajuste de termómetros y manómetros.
- EXTRACTORES, VENTILADORES Y DIFUSORES
  - Mensualmente
    - Comprobar la no existencia de calentamientos anormales.
    - Comprobar la tensión de las correas de transmisión.
    - Verificar la inexistencia de ruidos y vibraciones.
    - Comprobar que los equipos giran libremente con la mano.
    - Verificar el estado de los anclajes.
    - Comprobar las bornes de conexión y la toma de tierra.
    - Comprobar holguras anormales en el eje
    - Comprobar el funcionamiento de las compuertas cortafuegos.
  - Anualmente
    - Engrase de casquillos y rodamientos.
    - Limpieza de palas o álabes.
    - Comprobar el desgaste de ejes o cojinetes.
    - Comprobar el acoplamiento y alineaciones motor-ventilador.
    - Comprobación del aislamiento eléctrico.
- APARATOS RECUPERADORES DE CALOR
  - Semestralmente
    - Revisión y limpieza de aparatos de recuperación de calor.
- SISTEMA DE CONTROL AUTOMÁTICO DE LA CLIMATIZACIÓN
  - Semestralmente

- Revisión de los sistemas de gestión automatizada de las instalaciones de climatización de los edificios, debiendo realizarse todas las actuaciones necesarias para el correcto funcionamiento de dicho sistema.
- CUADROS ELÉCTRICOS
  - Mensualmente
    - Comprobación de los mecanismos de disparo de disyuntores, seccionadores, etc.
    - Comprobación de fusibles, lámparas y equipos de medida (voltímetros y amperímetros) de cada cuadro.
    - Verificación de la toma de tierra y aislamientos.
    - Revisión visual de los interruptores automáticos magnetotérmicos, interruptores diferenciales y comprobación de sus accionamientos.
    - Revisar funcionamiento y maniobra correcta de los pulsadores revisando contactos y procediendo a su sustitución si fuera necesario.
    - Comprobación del buen funcionamiento de los contactos manuales.
  - Trimestralmente
    - Reapriete de bornes y regletas.
    - Limpieza general de cuadros.
    - Revisión de tensiones en bobinas.
    - Revisión de contactos, comprobando presiones y holguras.
    - Engrase de accionamientos mecánicos y comprobar ajustes.
    - Revisar efectividad de los enclavamientos.
  - Anualmente
    - Engrasar contactos con vaselina neutra.
- TELERRUPTORES, CONTACTORES, RELÉS Y FUSIBLES
  - Mensualmente
    - Comprobar su correcto funcionamiento.
    - Revisar el estado de aislamientos.
    - Revisar los accionamientos mecánicos y comprobar las escalas de tiempo, etc.
    - Comprobar el apriete de las conexiones y bornes.
    - Observar vibraciones y zumbidos.
    - Comprobar que no existe chispa excesiva en los contactos.
  - Trimestralmente
    - Comprobación y limpieza de las bobinas.
    - Revisar y engrasar mecanismos observando que se mueven libremente.
    - Comprobar tensiones de desconexión o caída.
    - Revisión y sustitución de contactos si fuera necesario.
    - Comprobar consumos reales y comparar con el calibrado de los fusibles.

- Anualmente
  - Engrasar contactos con vaselina neutra.
- MOTORES ELÉCTRICOS
  - Mensualmente
    - Comprobar mediante el accionamiento a mano que el motor gira suavemente.
    - Revisar el estado de apriete de los pernos de conexión eléctrica y la puesta a tierra.
    - Observar el grado de calentamiento por si fuera anormal.
    - Comprobar el estado del ventilador.
    - Observar vibraciones anormales y revisar puntos de anclaje.
  - Anualmente
    - Engrase de rodamientos y comprobar su desgaste.
    - Comprobación de holguras anormales.
    - Comprobación del aislamiento eléctrico.
    - Revisión del estado de pintura.
- INSTALACIÓN TERMOSOLAR
  - El mantenimiento de las instalaciones solares existentes en el edificio se realizará conforme a las exigencias establecidas para ellas por el CTE, la Ordenanza sobre Captación de Energía Solar para Usos Térmicos IDAE, fecha 27/03/2003 y cualquier otro reglamento u Orden Ministerial que le fuera de aplicación.
- REDES GENERALES DE DISTRIBUCIÓN
  - Trimestralmente
    - Revisión de redes de distribución, comprobando estanqueidad, goteo y humedades en juntas y soldaduras.
    - Revisión y comprobación de válvulas de retención.
    - Revisión del estado de soportes y aislamientos.
    - Revisión y control de calentadores eléctricos.
    - Comprobación de termostatos y temperatura de agua caliente y sanitaria.
  - Anualmente
    - Limpieza y engrase de válvulas generales al tiempo que se procede a su apertura y cierre.
    - Reapriete de prensas o sustitución de empaquetaduras de dichas válvulas.
- TERMOS ELECTRICOS
  - Semestralmente
    - Comprobación de funcionamiento del termostato.
    - Medida de consumo eléctrico a plena carga.
    - Comprobación de la puesta a tierra.
    - Medida de la temperatura de salida del agua con el consumo de agua nominal.
    - Limpieza de los elementos de resistencia eléctrica en caso necesario.

- Accionamiento de las válvulas de seguridad.
- Repaso general de pintura.
- Medida de espesores de pared en los tubos de los principales ramales mediante una galga electrónica.

#### **4.1.2. Mantenimiento correctivo de las instalaciones**

Se incluyen en el objeto del contrato todas las operaciones de Mantenimiento Correctivo que hayan de realizarse como consecuencia de avisos por avería de los equipos e instalaciones, comprendiendo todas las intervenciones precisas para la vuelta al idóneo funcionamiento previsto en el Mantenimiento Preventivo, consistiendo en la reparación por avería o rotura imprevista, de cualquier máquina, equipo o instalación del edificio como consecuencia de su normal funcionamiento.

Las operaciones de Mantenimiento Correctivo llevadas a cabo se actualizarán en la Hoja de Control correspondiente y contendrá, como mínimo, los siguientes apartados:

- Datos del personal que ha asistido a la avería.
- Fecha y hora de aviso.
- Persona que comunica la incidencia.
- Fecha y hora de resolución
- Probable causa de la avería.
- Tipo de solución adoptada (definitiva/provisional)
- Materiales empleados, coste estimado.
- Medidas preventivas adicionales propuestas.
- Otras observaciones.

Así como cualquier otro dato que se estime necesario para llevar un control de las actuaciones llevadas a cabo en una instalación además de tener conocimiento de las que se van a llevar a cabo próximamente.

Los tiempos de respuesta y reparación de los avisos serán, en función de la urgencia de los mismos, los establecidos en el apartado 4.4 de este PCTP. Cuando por la especial índole de la avería su reparación exija mayor dilación, se adoptarán las medidas oportunas de aseguramiento y se informará a los responsables de los SSTMM indicando por escrito del plazo máximo de reparación de la avería y las medidas provisionales que se hayan aplicado. Este plazo acordado será definitivo y vinculará al contratista en su realización. El incumplimiento de este plazo, podrá considerarse como falta muy grave.

La adjudicataria dispondrá de un servicio de atención de 24 horas, durante todos los días del año, que garantice la aportación de medios técnicos y personales suficientes para atender cualquier aviso de avería o incidencias en cualquier momento que se precise.

La adjudicataria deberá delimitar el recinto de las obras, cuando éstas comporten riesgo para las personas. Los elementos de protección empleados se mantendrán en todo momento en perfecto estado de conservación y señalización.

#### **4.1.3. Operaciones de control de las instalaciones**

Comprenderán todas y cada una de las acciones encaminadas a velar por el buen funcionamiento, la seguridad y la correcta puesta en marcha de todos los equipos integrantes de las instalaciones técnicas del edificio objeto del contrato.

La empresa adjudicataria, por medio de su personal adscrito para el mantenimiento del edificio, llevará a cabo el control de las variables de mantenimiento técnico de equipos e instalaciones, ejecutando las operaciones rutinarias con total garantía para las mismas y atendiendo en todo momento a los avisos de incidencias o averías.

#### **4.1.4. Operaciones de Mantenimiento Técnico-Legal**

De acuerdo con las Reglamentaciones Oficiales vigentes que sean de aplicación a los elementos constructivos e instalaciones objeto de este contrato, la empresa adjudicataria vendrá obligada a llevar a cabo el mantenimiento técnico-legal de acuerdo con los preceptos contenidos en dichos Reglamentos que estén en vigor, o los que pudieran promulgarse durante el tiempo de ejecución del contrato, tanto si aquellos son de carácter comunitario, nacional, autonómico o local.

Dichas actuaciones comprenderán las operaciones de tipo preventivo y las revisiones periódicas establecidas en los Reglamentos aplicables, y serán realizados por la empresa adjudicataria o empresa autorizada, cuando así esté establecido en la normativa reguladora, siempre por cuenta de aquella, debiendo presentar al responsable municipal del servicio la documentación acreditativa con los certificados y/o visados oficiales obligatorios, debidamente cumplimentados.

## **4.2 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

### **4.2.1 Mantenimiento preventivo**

Entre los trabajos de conservación preventiva contenidos en el alcance del Pliego, se incluyen una serie de revisiones periódicas sobre el estado de las instalaciones de cada edificio. El resultado de estas revisiones se reflejará en un informe de cada edificio, cuya estructura y contenido se desarrollará por el Adjudicatario, con las indicaciones necesarias de los SSTMM.

El adjudicatario realizará comprobaciones de todos los elementos de las instalaciones de PCI de los edificios objeto del contrato, como mínimo, con frecuencia mínima trimestral. En cada visita realizará, al menos, las operaciones contempladas en el RD 1942/1993:

- Revisión trimestral de la instalación PCI
  - Sistemas automáticos de detección y alarma de incendios.
    - Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro).
    - Sustitución de pilotos, fusibles, etc., defectuosos.
    - Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).
  - Sistema manual de alarma de incendios.
    - Comprobación de funcionamiento de la instalación (con cada fuente de suministro).
    - Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).
  - Extintores de incendio.
    - Comprobación de la accesibilidad, buen estado aparente de conservación, seguros, precintos, inscripciones, manguera, etc.
    - Comprobación del estado de carga (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe), estado de las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.).
  - Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.

- Verificación por inspección de todos los elementos (depósitos, válvulas, mandos, alarmas motobombas, accesorios, señales, etc).
- Comprobación del funcionamiento automático y manual de la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador.
- Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bornas (reposición de agua destilada, etc).
- Verificación de niveles (combustible, agua, aceite, etc).
- Verificación de la accesibilidad a elementos, limpieza general, ventilación de salas de bombas, etc...
- Bocas de incendio equipadas (BIE).
  - Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos.
  - Comprobación por inspección de todos los componentes, procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y accionamiento de la boquilla caso de ser de varias posiciones.
  - Comprobación, por lectura del manómetro, de la presión de servicio. Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas del armario.
- Hidrantes.
  - Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes enterrados. Inspección visual comprobando la estanquidad del conjunto.
  - Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores.
- Sistemas fijos de extinción (Rociadores de agua, Agua pulverizada, Polvo,. Espuma, Agentes extintores gaseosos)
  - Comprobación de que las boquillas del agente extintor o rociadores están en buen estado y libres de obstáculos para su funcionamiento correcto.
  - Comprobación del buen estado de los componentes del sistema, especialmente de la válvula de prueba en los sistemas de rociadores, o los mandos manuales de la instalación de los sistemas de polvo, o agentes extintores gaseosos.
  - Comprobación del estado de carga de la instalación de los sistemas de polvo, anhídrido carbónico, o hidrocarburos halogenados y de las botellas de gas impulsor cuando existan.
  - Comprobación de los circuitos de señalización, pilotos, etc., en los sistemas con indicaciones de control.
  - Limpieza general de todos los componentes.
- Revisión semestral de la instalación PCI
  - Sistemas de abastecimiento de agua contraincendios.
    - Accionamiento y engrase de válvulas
    - Verificación y ajuste de prensaestopas.
    - Verificación de velocidad de motores con diferentes cargas.
    - Comprobación de alimentación eléctrica, líneas y protecciones.
  - Hidrantes.
    - Engrasar la tuerca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo.

- Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.
- Revisión anual de la instalación PCI
  - Sistemas automáticos de detección y alarma de incendios.
    - Verificación integral de la instalación.
    - Limpieza del equipo de centrales y accesorios.
    - Verificación de uniones roscadas o soldadas.
    - Limpieza y reglaje de relés.
    - Regulación de tensiones e intensidades.
    - Verificación de los equipos de transmisión de alarma.
    - Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.
  - Sistema manual de alarma de incendios.
    - Verificación integral de la instalación.
    - Limpieza de sus componentes.
    - Verificación de uniones roscadas o soldadas.
    - Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.
  - Extintores de incendio.
    - Verificación del estado de carga (peso, presión) y en el caso de extintores de polvo con botellín de impulsión, estado del agente extintor.
    - Comprobación de la presión de impulsión del agente extintor.
    - Estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.
  - Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.
    - Gama de mantenimiento anual de motores y bombas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
    - Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en alimentación de agua.
    - Prueba del estado de carga de baterías y electrolito de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
    - Prueba, en las condiciones de su recepción, con realización de curvas del abastecimiento con cada fuente de agua y de energía
  - Bocas de incendio equipadas (BIE).
    - Desmontaje de la manguera y ensayo de ésta en lugar adecuado.
    - Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en sus distintas posiciones y del sistema de cierre.
    - Comprobación de la estanquidad de los racores y manguera y estado de las juntas.
    - Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia (patrón) acoplado en el racor de conexión de la manguera.
  - Sistemas fijos de extinción (Rociadores de agua, Agua pulverizada, Polvo, Espuma, Agentes extintores gaseosos)

- Comprobación integral, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador, incluyendo en todo caso:
  - Verificación de los componentes del sistema, especialmente los dispositivos de disparo y alarma.
  - Comprobación de la carga de agente extintor y del indicador de la misma (medida alternativa del peso o presión).
  - Comprobación del estado del agente extintor.
- Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.
- Revisión quinquenal de la instalación PCI
  - Extintores de incendio.
    - A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se retimbrará el extintor de acuerdo con la ITC-MIE AP.5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios («Boletín Oficial del Estado» número 149, de 23 de junio de 1982).
  - Bocas de incendio equipadas (BIE).
    - Desmontaje de la manguera y ensayo de ésta en lugar adecuado.
    - La manguera debe ser sometida a una presión de prueba de 15 kg/cm<sup>2</sup>.

Las operaciones de periodicidad anual o quinquenal deberán ser realizadas por empresa autorizada conforme a la normativa vigente. Las operaciones de periodicidad trimestral o semestral serán realizadas por la empresa adjudicataria.

Las operaciones que, por tener una periodicidad superior a la duración del contrato, no correspondan realizarse durante la vigencia del mismo, deberán ser indicadas por el adjudicatario en las correspondientes Hojas de Control, indicando la fecha en la que correspondería tal actuación. En caso de que no conste la fecha de la última operación, el adjudicatario estará obligado a realizarla durante la vigencia del contrato.

Los trabajos realizados en la revisión trimestral en las Hojas de Control correspondientes, que serán entregadas al Técnico municipal durante la primera semana del mes siguiente en archivo informático, junto con una relación (en fichero Excel o similar) de las operaciones realizadas por edificio y por instalación; se reflejarán igualmente los trabajos realizados de conservación preventiva y los materiales afectados o sustituidos.

Las deficiencias u omisiones en las Hojas de Control de desperfectos o averías detectados y no declarados, si se comprueba su existencia en las fechas de revisión, serán reparadas por cuenta del Adjudicatario, con independencia de las actuaciones a que dicha negligencia pudiera dar lugar.

Es obligatorio que, en cada revisión, una de las copias de la Hoja de Control, firmadas o no, quede en el Edificio, en poder del Encargado o Responsable del mismo. La negativa de éstos a aceptar dichos Partes será puesto en conocimiento del Técnico municipal, que obrará en consecuencia.

Cuando por las particularidades propias de un Edificio, éste no pudiera ser inspeccionado con normalidad, el Adjudicatario pondrá en conocimiento del Técnico municipal tal circunstancia, con objeto de encontrar una solución a esa anomalía detectada.

El incumplimiento de esta revisión trimestral podrá considerarse falta grave, ya que su inobservancia permitiría el deterioro de lo que debe considerarse patrimonio municipal.

La primera inspección trimestral se realizará antes de los treinta días naturales desde la firma del contrato. En el caso de las instalaciones de PCI, la primera Hoja de Control servirá como revisión y actualización del inventario y el adjudicatario deberá completar los elementos de PCI que se relacionan



en el Anexo III, así como las fechas de las próximas inspecciones semestrales, anuales y quinquenales que les corresponden a cada uno de los elementos de las instalaciones.

#### **4.2.2 Mantenimiento correctivo**

Los trabajos de mantenimiento correctivo serán, para el caso de PCI, como consecuencia de defectos detectados en el mantenimiento preventivo o por comunicación por parte del responsable de algún edificio o de los SSTTMM.

El adjudicatario deberá recabar todos los datos referentes a la intervención en la correspondiente Hoja de Control. En ella deberá figurar, al menos, los siguientes datos de la incidencia:

- Datos del personal que ha asistido a la avería.
- Fecha y hora de aviso.
- Persona que comunica la incidencia.
- Fecha y hora de resolución
- Probable causa de la avería.
- Tipo de solución adoptada (definitiva/provisional)
- Materiales empleados, coste estimado.
- Medidas preventivas adicionales propuestas.
- Cualquier otro dato de interés se podrá incluir en el apartado de observaciones.

Los tiempos de respuesta y reparación de los avisos serán, en función de la urgencia de los mismos, los establecidos en el apartado 4.4 de este PCTP. Cuando por la especial índole de la avería su reparación exija mayor dilación, se adoptarán las medidas oportunas de aseguramiento y se informará a los responsables de los SSTTMM indicando por escrito del plazo máximo de reparación de la avería y las medidas provisionales que se hayan aplicado. Este plazo acordado será definitivo y vinculará al contratista en su realización. El incumplimiento de este plazo, podrá considerarse como falta muy grave.

### **4.3 *INSTALACIONES FOTOVOLTAÍCAS***

#### **4.3.1 Mantenimiento preventivo**

Las operaciones de mantenimiento preventivo serán realizadas con periodicidad trimestral. Las actuaciones a llevar a cabo en cada visita serán, al menos:

- Inversores
  - Limpieza de Filtros (según indicaciones del fabricante).
  - Limpieza de inversores
  - Reapriete de tornillería y conexiones
  - Comprobación del funcionamiento de los ventiladores de refrigeración.
  - Comprobación del estado de los conductores y terminales.
  - Anotación del histórico de fallos de los inversores.
- Cuadros CC y CA

- Comprobación de humedades.
- Comprobación de conductores y terminales.
- Limpieza.
- Reapriete de tornillería.
- Canalizaciones
  - Comprobación del estado de las canalizaciones (humedades, limpieza, roedores, etc...)
  - Sellado con espuma de poliuretano de los huecos de la canalización (tubos, pasos, etc)
- Módulos Fotovoltaicos
  - Inspección visual del estado de los módulos (limpieza, roturas, etc.)
  - Limpieza (periodicidad anual).
  - Verificación de las fijaciones de los módulos a la estructura y reapriete de las mismas (periodicidad anual).
- Estructura
  - Comprobación del correcto estado de la estructura y sus apoyos
  - Reapriete de la estructura (periodicidad anual)
  - Limpieza (periodicidad anual).

Tras cada visita se elaborará la correspondiente Hoja de Control, detallando las actuaciones realizadas, elementos comprobados y estado de los mismos, elementos agotados, propuestas de mejora de la instalación, costes de dichas mejoras, etc. En ella deberán figurar las fechas y los operarios que la realizaron.

#### **4.3.2 Mantenimiento correctivo de las instalaciones**

El mantenimiento correctivo consiste en la reparación de defectos no detectados en el mantenimiento preventivo y que se conocen una vez han sucedido o poco antes de que lo hagan.

Para reducir al máximo los tiempos en los que se detectan los fallos no previstos en las instalaciones, el adjudicatario instalará un sistema de telecontrol en las plantas fotovoltaicas existentes en el inventario, según se especifica en el siguiente apartado.

#### **4.3.3 Control de producción de las plantas fotovoltaicas**

El adjudicatario deberá instalar y mantener un sistema de monitorización para las plantas solares con acceso web para los SSTT Municipales (Webdatalogger). La conexión a Internet será por cuenta del Adjudicatario.

El sistema propuesto deberá proporcionar información en tiempo real de la energía generada y del estado de cada planta, así como de los datos de producción por días, semanas y meses. El sistema deberá disponer de un protocolo de avisos en función de la importancia de los fallos que puedan suceder en la planta. La transferencia de datos se realizará preferentemente vía GPRS.

Cualquier fallo que afecte a la producción o seguridad de la instalación generará un aviso automático al mantenedor que será atendido y resuelto en los tiempos que se establecen en el apartado siguiente. Simultáneamente se generará, también de manera automática, mediante mail o SMS comunicación de la incidencia a los SSTM.

Una vez resuelta, definitiva o provisionalmente la incidencia, se elaborará la correspondiente Hoja de Control con los datos de la avería: causas probables, fotos de los elementos afectados, valoración económica, medidas empleadas, etc. Dicho Informe será entregado a los SSTMM en los tres días siguientes al incidente, salvo causa justificada.

#### 4.4.- TIEMPOS DE ATENCIÓN DE AVISOS

El personal de la empresa adjudicataria deberá disponer de medios para atender cualquier llamada urgente realizada en el horario comprendido entre las 8 y las 22 horas todos los días del año. Fuera de ese horario, el contratista deberá disponer de un servicio de atención telefónico 24h/365d, según se establece en la cláusula 5.5 del presente PCTP.

Los avisos realizados se atenderán en los tiempos de respuesta y reparación definidos como:

- **Tiempo de respuesta**, el necesario para personarse en el edificio afectado un encargado o persona cualificada de la empresa adjudicataria que comenzará la actuación evitando que los posibles daños aumenten. Para ello avisará, si es preciso, a los equipos de emergencia y protección civil para que actúen. Una vez controlada la situación, procederá a evaluarla y determinar las medidas necesarias para devolver la instalación a su estado normal de funcionamiento o, si ello no fuera posible, determinar las medidas provisionales a adoptar para que el edificio pueda restaurar su uso. Este tiempo de respuesta será inmediato para avisos urgentes y 24 horas para el resto, contadas desde que se produce la llamada.
- **Tiempo de reparación**, el necesario para restituir el elemento o instalación afectada a su estado inicial. Este tiempo de reparación será de 24 horas en el caso de avisos urgentes y 3 días para el resto. En tanto se realice la reparación o sustitución el contratista adoptará las medidas oportunas para paliar los inconvenientes o desperfectos que dicha falta de reparación y/o sustitución pueda acarrear.

Cuando por la índole especial de la avería, su reparación o sustitución exija un plazo superior al señalado en el párrafo anterior, se informará a los responsables técnicos del Ayuntamiento del tiempo que requiera su reparación o sustitución, y se acordará con la Administración, por escrito, el plazo máximo en que dicha reparación o sustitución será efectuada. Este plazo acordado será definitivo y vinculará al contratista en su realización. El incumplimiento de este plazo se podrá considerar falta muy grave.

	INSTALACIONES		
	Térmica	PCI	Fotovoltaica
<b>Urgente</b>			
Tiempo de Respuesta	Laborables de 8:00 a 22:00: Inmediato - Nocturno y no laborables: 2 Horas		Laborables de 8:00 a 22:00: Inmediato - Nocturno y no laborables: Antes de las 9H del siguiente laborable
Tiempo de Reparación	Laborables de 8:00 a 22:00: 24 horas desde aviso - Nocturno y no laborables: 24 Horas desde las 8:00H del siguiente día laborable		
<b>No Urgente</b>			
T. Atención	24 Horas desde aviso ó Antes de las 12:00 H del siguiente día hábil para avisos antes de las 15:00 de la víspera de fin de semana o festivo		
T. Reparación	3 días hábiles desde aviso		

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

*PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE "MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE LAS INSTALACIONES TERMICAS (CLIMATIZACIÓN, CALEFACCIÓN Y A.C.S), DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y FOTOVOLTAICAS DE LOS EDIFICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES Y DE LOS CENTROS DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES"*

---

El incumplimiento en el tiempo de respuesta en la reparación y/o sustitución, la falta de comunicación del plazo superior, al que se refiere el apartado anterior, y el incumplimiento del plazo de reparación o sustitución acordado con la Administración, podrá dar lugar a las penalidades previstas en el contrato.

## **CLÁUSULA QUINTA: MEDIOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

### **5.1 MEDIOS HUMANOS**

#### **5.1.1 ORGANIGRAMA**

El contratista deberá disponer de unos medios técnicos y una organización adaptada a la naturaleza del trabajo contratado. En todo caso, deberá presentar en su oferta un completo organigrama del servicio que pretende realizar debiendo contar en él con, al menos:

- Un Ingeniero Industrial o Ingeniero Técnico (dedicación al contrato: A requerimiento de los SSTTMM) con una experiencia acreditada de, al menos, diez (10) años en contratos similares. Será el responsable del servicio.
- Un Técnico de Prevención de riesgos laborales con formación y experiencia adecuada. Deberá reportar trimestralmente informe a los SSTTMM con los índices de incidencia, gravedad, etc. y comunicar fehacientemente cualquier incidente o accidente que se pudiera producir durante la prestación del servicio antes de las 24 horas desde que se produjera. La dedicación al contrato será a requerimiento de los SSTTMM.
- Un Encargado general (dedicación al contrato: 50%), con carné profesional de instalador autorizado y con una experiencia acreditada de, al menos, quince (15) años en contratos similares.
- Un delineante (dedicación al contrato: A requerimiento de los SSTTMM), con formación y experiencia acreditada de tres (3) años.

El responsable del servicio designado por la empresa adjudicataria se responsabilizará del correcto cumplimiento de las obligaciones contractuales del personal a su cargo siendo el interlocutor directo de la adjudicataria con los SSTTMM para la prestación del servicio. El responsable o persona que le sustituya, podrá ser contactado en cualquier momento las veinticuatro horas del día, los 365 días del año, por la administración contratante, pudiendo ser requerida su presencia en los edificios en cualquier momento, incluso fuera de la jornada laboral, sin coste adicional para la Administración.

La identidad de esta persona y su perfil profesional, juntamente con los datos necesarios para su fácil localización, especialmente número de teléfono móvil, deberá figurar en la documentación técnica de la oferta. Posteriormente este empleado deberá acreditarse ante el Ayuntamiento para ejercer su función.

Dicho responsable ejercerá todas las funciones de control, supervisión y gestión técnica de los recursos propios y los que se establezcan como apoyo a los servicios generales de los edificios objeto del contrato (control de consumos energéticos, subcontratos de empresas externas, etc.).

#### **5.1.2 PERSONAL OPERATIVO**

Para la prestación del servicio será necesario que el adjudicatario disponga, con dedicación exclusiva al contrato, al menos, los siguientes medios humanos:

- Un equipo de climatización, formado por oficial 1ª frigorista y ayudante, con acreditación de manipulador de gases fluorados y carné de instalador y mantenedor de instalaciones térmicas en edificios, con una experiencia demostrada de, al menos, diez (10) años en contratos similares.

- Un equipo de Calefacción, formado por oficial 1ª Calefactor y ayudante, con acreditación de manipulador de gases fluorados, y carné de instalador y mantenedor de instalaciones térmicas en edificios, con una experiencia de, al menos, diez (10) años en contratos similares.

Para la realización de las revisiones trimestrales de las instalaciones de Protección Contra Incendios y la resolución de los avisos que se puedan producir en dichas instalaciones:

- Un equipo electromecánico formado por un oficial de 1ª y ayudante, con acreditación de experiencia de, al menos, cinco (5) años en el montaje y mantenimiento de instalaciones Contra incendios.

Para la realización de las revisiones trimestrales de las instalaciones fotovoltaicas y la resolución de las incidencias que se puedan producir en dichas instalaciones:

- Un equipo electromecánico formado por un oficial de 1ª y ayudante, con acreditación de formación adecuada y experiencia de, al menos, tres (3) años en el montaje y mantenimiento de instalaciones Fotovoltaicas.

No obstante, el horario será:

- De lunes a viernes no festivos, el horario de funcionamiento de los edificios será entre las 8:00 y las 22:00 h.
- En caso de urgencia, y fuera del horario anteriormente indicado, se solicitará la actuación del servicio 24 horas de la adjudicataria, que tendrá carácter gratuito.

Cualquier cambio que se produjera en el personal citado durante la vigencia del contrato, por los motivos que fuesen, deberá ponerse en conocimiento del director del servicio con una antelación de, al menos, diez días. El director del servicio tendrá la facultad para aceptar o rechazar a las nuevas personas designadas. En todo caso, deberá ser sustituido por técnicos de, al menos, la misma cualificación y experiencia.

Todo el personal asignado al servicio deberá conocer perfectamente la parte de aplicación práctica de este Pliego, reservándose el Ayuntamiento el derecho de recusar a cualquier persona que no considere adecuada para la prestación del servicio. En tal caso la comunicación al representante del contratista será fehaciente y estará obligado a sustituir a dicha persona por otra de cualificación similar en un plazo no superior a quince días.

Con independencia de la titulación académica exigida para el personal de los equipos, los operarios cualificados estarán en posesión de los carnés profesionales, que se exigen para cada instalación específica. Tanto los documentos de calificación empresarial como los carnés profesionales exigidos deberán estar autorizados, registrados y en vigor en la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid.

La empresa adjudicataria deberá aportar documentación acreditativa que demuestre la disponibilidad de un servicio atención 24 horas al día, para actuaciones en averías o incidencias objeto del contrato.

En caso de bajas no previstas u otras situaciones similares, podrá sustituirse temporalmente por personal de la empresa adjudicataria, hasta la contratación definitiva de personal de sustitución.

La adjudicataria dispondrá de una estructura administrativa funcional con una lógica y precisa asignación de responsabilidades y autoridad para crear una organización segura, responsable, adecuada a los objetivos deseados y capaz de redactar, manejar, controlar e interpretar toda la documentación e información establecida en este Pliego. Es por ello, por lo que la contratista debe desarrollar, en su oferta técnica, un plan completo de cómo pretende administrar el servicio, siguiendo las instrucciones marcadas a lo largo de esta exposición.

A dichos efectos, las misiones fundamentales de la empresa adjudicataria son:

- Recoger información de las inspecciones preventivas realizadas, de los trabajos efectuados, de los controles hechos y de las anomalías reparadas.

- Realizar las estadísticas por tipos de trabajos, reclamaciones recibidas, averías características de los espacios e instalaciones, y, en general, todas aquellas que permitan una adecuación del servicio a las exigencias de la conservación.
- Redactar un esquema informativo que, de forma abreviada y significativa, agrupe diaria y mensualmente, aquellos datos que permitan una orientación válida sobre las actuaciones del servicio.
- Preparar junto con los técnicos del Ayuntamiento, los proyectos-programas operativos de conservación preventiva con el detalle requerido, y sistematizando el orden de las operaciones.
- Vigilar que el personal a su cargo realice los trabajos, las inspecciones, etc. De forma adecuada y racional, con la máxima productividad.
- Preparar y redactar las órdenes de trabajo del personal a su cargo.

## **5.2 MEDIOS MATERIALES**

La empresa adjudicataria dispondrá de los medios técnicos necesarios así como las herramientas precisas para el desarrollo de los trabajos objeto del Contrato, por medio de su personal propio. Dichas herramientas, así como el desgaste y reposición de las mismas (brocas, discos de corte, etc.), serán por cuenta del adjudicatario.

Asimismo, la empresa adjudicataria es responsable de facilitar y reponer los EPI's reglamentarios y los elementos de protección colectiva precisos en cada caso para la ejecución de los trabajos objeto de este pliego.

### **5.2.1 Vehículos**

Se dispondrá de un vehículo tipo furgoneta por cada equipo de trabajo con capacidad suficiente para transportar la herramienta necesaria y los recambios mínimos para prestar el servicio diario.

Para el transporte de mercancías voluminosas el licitador deberá disponer de furgón con capacidad de, al menos, 10m<sup>3</sup>.

### **5.2.2 Herramienta**

La empresa adjudicataria dispondrá de los medios técnicos necesarios, tales como andamiajes, equipos especiales, sistemas de comunicación, etc. así como las herramientas precisas para el desarrollo de los trabajos objeto del Contrato por medio de su personal propio. Los útiles y herramientas para uso del personal serán como mínimo los siguientes:

- Palas
- Martillos (plástico, de bola, blanco de cobre).
- Alicates (universal, punta redonda, punta curva).
- Pinzas pelacable.
- Pinza amperimétrica.
- Buscapolos.
- Juego de cortafrío, granete y buril.
- Juego de destornilladores.

- Tijeras de electricista.
- Linterna.
- Voltímetro de precisión.
- Cortadores de juntas.
- Juego de limas. (Limatones, planas, media caña).
- Arcos de sierra.
- Lámpara de soldar con boquillas.
- Juego de llaves estrella (plana, curvada).
- Juego de llaves inglesas.
- Juego de llaves Allen.
- Llave de cadena.
- Juego de llaves fija (plana, estrella planas).
- Llaves grifas.
- Juego de llaves carraca.
- Tijeras cortachapa.
- Mordazas de presión.
- Calibres.
- Soldadores eléctricos para circuitos impresos.
- Engrasador de latiguillos.
- Juego de extractores.
- Máquina de taladrar de mano.
- Cardas para limas.
- Remachadora.
- Juego de brocas.
- Juego de galgas.
- Aceitera.
- Lámpara portátil.
- Nivel de burbuja.
- Candado.
- Cajones para tornillería y pequeño material.
- Equipo de soldadura autógena.
- Banco de trabajo con cajones, tornillos y armario.
- Escaleras.
- Comprobador de refrigerante Henry.



- Detector de fugas refrigerante Flica.
- Equipo de carga y prueba refrigerante Ritchie.
- Latiguillo carga refrigerante Ritchie.
- Termómetro eléctrico de contacto.
- Manómetro de aire comprimido.
- Equipo de medición rápida dureza de agua.
- Medidor de PH.
- Pilot de presión de aire.
- Compresor eléctrico portátil.
- Radiotransmisores.
- Teléfonos móviles para su personal.
- Aparatos de medición del nivel sonoro.
- Fluxómetros.
- Higrómetros.
- Sonómetros.
- Aparatos de medición de las corrientes de aire.

### 5.2.3 Materiales de mantenimiento

Son aquellos materiales de uso continuado en las tareas propias de mantenimiento, así como el pequeño material de cualquier tipo o instalación considerado accesorio de vida media-corta y bajo coste. Estarán comprendidos en este apartado:

- Pequeños elementos eléctricos (clemas, regletas, cinta aislante, terminales, etc.). No están incluidos conductores eléctricos, mecanismos, relojes, etc.
- Material de ferretería (racores, manguitos, tuercas, remaches, tornillos, varillas de soldar, arandelas, cintillos, etc.).
- Aceites, grasas, disolventes, artículos de limpieza, siliconas, etc.

Se utilizarán con preferencia los productos con etiqueta ecológica, regulada en el Reglamento (CE) 1980/2000, de 17 de julio, relativo a un sistema comunitario de concesión de etiqueta ecológica u otros distintivos de calidad ambiental equivalentes.

Los materiales de mantenimiento propiamente dicho serán suministrados por la empresa adjudicataria y su coste estará incluido en el canon mensual de mantenimiento.

### 5.2.4 Materiales propios de equipos o instalaciones

Se considera como tales todos aquellos materiales que, ocupando un lugar permanente en un equipo o instalación, es necesario sustituir por rotura, desgaste o mal funcionamiento y que son fundamentales para el funcionamiento de los equipos o instalaciones que los utilizan.

Los materiales de equipos o instalaciones serán por cuenta del Ayuntamiento, pudiendo ser suministrados por la empresa adjudicataria, previa aprobación del correspondiente presupuesto por la

Administración, debiendo incoarse el correspondiente expediente de contratación menor, conforme determina el artículo 95 de la Ley 30/2007, de Contratos del Sector Público.

Las operaciones de reparación tendrán como fin restituir a sus condiciones originales el elemento sobre el que se actúa. Cuando el estado de un elemento no admita ya reparación, se procederá a su sustitución. El elemento nuevo deberá ser similar, en calidad y características, al sustituido, salvo que circunstancias obliguen a otra cosa, y siempre bajo la supervisión del Técnico Municipal.

El Ayuntamiento se reserva el derecho de recuperar, para el Patrimonio Municipal, aquellos materiales, elementos e instalaciones que vayan a ser sustituidos por otros nuevos, para lo cual indicará al Contratista el lugar donde deberá depositarlo, con el menor deterioro posible.

El Adjudicatario no es libre de imponer ni de instalar ningún material o elemento que no haya sido conformado previamente por el Técnico Municipal competente en el servicio. Sólo si dicho material está homologado, el Contratista podrá disponer del que, en igualdad de prestaciones, le resulte más cómoda su adquisición, sin la consulta previa obligatoria. En cualquier caso, prevalecerá el criterio del Técnico Municipal en la elección del material, ya que es éste último el responsable de que el servicio se preste en las mejores condiciones y, desde su punto de vista, con los mejores materiales.

### **5.2.5 Equipos de uso eventual**

Se contemplan dentro de este apartado todos los equipos de frío o calor a suministrar e instalar por el adjudicatario de manera provisional, en casos excepcionales y cuando se de alguna de las circunstancias siguientes:

- El tiempo de reparación necesario va a superar lo estipulado en la cláusula 4.4 y las condiciones climáticas obligan a tomar medidas provisionales urgentes.
- Es preciso reducir el tiempo de reparación de una instalación averiada (colectivos sensibles, condiciones climáticas extremas, etc.).

Los equipos mínimos de los que debe disponer el adjudicatario en sus almacenes para atender esta contingencia serán:

- 30 radiadores de aceite termofluido, de 1.000 a 1.500 w, con programador y fijaciones a pared o suelo.
- cañones de aire caliente de 150 kw con salida de humos de combustión independiente de la salida de aire.
- 15 equipos de aire acondicionado tipo "pingüino" de una potencia aproximada de 3 kW.

La colocación de estos equipos de manera provisional se deberá realizar en un tiempo inferior a tres horas desde el aviso por parte de los SSTMM.

Si la aportación de estos equipos a las dependencias municipales deficitarias fuera debida a averías o anomalías en las instalaciones, los gastos derivados de dichos materiales serán por cuenta del Adjudicatario.

Si el suministro a dependencias municipales de estos equipos fuera debido a la falta de previsión en las obras realizadas o por urgente ocupación de espacios necesarios y aún no equipados con estos sistemas, dicho suministro será facturado como material alquilado por el Ayuntamiento y, por tanto, por la modalidad de medición.

## **5.3 SERVICIO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA**

Para garantizar el cumplimiento de los tiempos máximos de respuesta y reparación, la adjudicataria dispondrá de un servicio telefónico atendido por personal de la propia empresa, que cubrirá durante todos los días del año, las 24 horas, la atención de los usuarios de los edificios. Un equipo de guardia polivalente atenderá cualquier emergencia durante ese tiempo.

Este servicio de guardia no podrá sustituirse, en ningún caso, por contestadores automáticos, considerándose esta circunstancia como abandono del servicio. El teléfono de guardia o emergencia será independiente del resto de teléfonos de las oficinas, y su utilización deberá reservarse exclusivamente para dichos fines.

## **CLÁUSULA SEXTA:**

## **SEGUIMIENTO ENERGÉTICO**

---

La adjudicataria llevará a cabo un seguimiento mensual de los consumos energéticos y de las condiciones de funcionamiento de los edificios objeto del pliego.

Los licitadores deberán detallar en su oferta técnica los medios y la manera en la que recopilará los datos necesarios para realizar el seguimiento energético.

Todos los datos y resultados obtenidos se facilitarán mensualmente a los SSTTMM.

## CLÁUSULA SÉPTIMA:

## SEGUIMIENTO DE LAS TAREAS

Para el seguimiento de las tareas de mantenimiento que afectan a las instalaciones de los edificios objeto del presente pliego, el adjudicatario deberá implantar una aplicación informática (denominada en adelante GMAO), la cual contemplará el mantenimiento tanto preventivo como correctivo.

El adjudicatario cargará el inventario revisado de todas las instalaciones con su descripción, estado, elementos asociados, etc. Sobre él se irán actualizando las actuaciones de mantenimiento recogidas en las diferentes Hojas de Control tanto de operaciones preventivas como correctivas que se vayan realizando en las instalaciones: elemento averiado, elemento sustituido, fecha, responsable, actuación realizada, actuaciones pendientes, etc.

El programa GMAO y su operatividad deberán ser descritos por el licitador en su oferta técnica y estar en condiciones operativas de funcionamiento durante el primer mes de contrato. Asimismo la licencia del programa deberá permitir al Ayuntamiento seguir actualizándolo y utilizándolo indefinidamente una vez finalizado el contrato.

### 7.1 HOJA DE CONTROL DIARIO

Se deberá confeccionar, por cada intervención, una HOJA DE CONTROL diario donde se reflejará, de forma separada, las tareas de mantenimiento preventivo desarrolladas, así como las tareas de mantenimiento correctivo ejecutadas. Una copia de la hoja de control deberá ser entregada al responsable o encargado del propio edificio para su archivo. El adjudicatario deberá conservar, hasta la finalización del contrato, el original a disposición de los SSTMM.

En la Hoja de Control figurarán, al menos, los siguientes datos:

- Número de identificación.
- Edificio, tipo de instalación, tipo de mantenimiento.
- Fecha-hora y persona que da el aviso (Mto. Correctivo).
- Tiempo de respuesta (Mto. Correctivo).
- Tareas de mantenimiento preventivo desarrolladas, así como actuaciones de mantenimiento correctivo ejecutadas.
- Materiales empleados y coste estimado (Mto Correctivo).
- Detalles de las deficiencias observadas por la adjudicataria, como producto de las verificaciones realizadas. En caso de que la inspección dé como resultado la ausencia de anomalías de los elementos observados, se anotará en buen estado o funcionamiento correcto, según de lo que se trate.
- Fotos de los defectos encontrados, elementos averiados, etc.
- Identificación y firma del técnico de la empresa adjudicataria.
- Cualquier otro dato de interés se podrá incluir en el apartado de observaciones.

El contratista incorporará los datos de las Hojas de Control al GMAO y, paralelamente, en un archivo Excel sobre el que actualizará los datos y transmitirá semanalmente a los SSTMM. En dicho archivo deberán figurar las actuaciones que han dado (urgentes) o darán lugar a sustituir materiales dañados, el importe y el plazo de reposición de los mismos. Se acompañarán los presupuestos que lo justifiquen.

El contratista deberá aportar semanalmente los presupuestos de los materiales que hayan sido empleados en sus intervenciones y que, por necesidades urgentes de la instalación, no hayan podido ser presupuestadas antes de colocarlos. Los presupuestos deberán reflejar el número de hoja de control que lo origina y aquellos que no sean recibidos por los SSTTMM antes de pasada la semana desde la intervención, salvo causa excepcional debidamente justificada, no darán derecho a ser facturados.

Las deficiencias u omisiones en las hojas de control de desperfectos o averías detectados y no declarados, si se comprueba su existencia en las fechas de su confección, serán reparados por cuenta de la adjudicataria, con independencia de las actuaciones que dicha negligencia pudiera dar lugar.

## **7.2 INFORMES MENSUALES**

### **7.2.1 Documentación de seguimiento mensual**

Mensualmente se entregará un resumen de las actividades de mantenimiento preventivo realizadas por edificio y por instalación. Dicho documento consistirá en un resumen de las Hojas de Control en el que, además de figurar las intervenciones realizadas, figurará el estado general de las instalaciones, elementos que se sugiere sustituir, etc. Se entregará también los datos de producción de las plantas fotovoltaicas y los datos de consumo energético a los que el contratista se comprometa en su oferta técnica.

El documento se entregará en formato papel junto con la factura del canon mensual, o en PDF si el contratista utiliza el sistema de facturación electrónica que el Ayuntamiento tiene implantado. Paralelamente se entregará en Excel, Access o similar, copia a los SSTTMM.

### **7.2.2 Informes de inspecciones mensuales**

Como complemento del seguimiento de las tareas de mantenimiento efectuado en cumplimiento del presente Pliego, a solicitud de SSTTMM, podrán realizarse inspecciones de carácter mensual. En estas inspecciones, si se estima conveniente, estarán presentes técnicos municipales.

Deberá elaborarse por la adjudicataria un informe con el resultado de las citadas inspecciones mensuales, que deberá ser entregado a los SSTTMM en un plazo máximo de siete días desde la fecha de cada inspección.

El incumplimiento de esta inspección mensual podrá considerarse falta grave, ya que su inobservancia permitiría el deterioro de lo que debe considerarse patrimonio municipal y precisamente para protegerlo están orientados todos los preceptos de este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

## **7.3 OTROS INFORMES**

La Empresa adjudicataria tendrá la obligación de remitir a la mayor urgencia posible informe sobre cualquier incidente relevante que se haya producido relacionado con las tareas de mantenimiento contempladas en el presente Pliego. Asimismo, deberá emitir informe sobre cualquier aspecto derivado de la ejecución del contrato.

La empresa adjudicataria remitirá a los SSTTMM un informe completo con las actuaciones habidas a lo largo de la vigencia del contrato así como los resúmenes estadísticos de interés, a propuesta de la propia adjudicataria. Constará de una copia escrita de dicho informe, y el soporte informático correspondiente.

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

*PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE "MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE LAS INSTALACIONES TERMICAS (CLIMATIZACIÓN, CALEFACCIÓN Y A.C.S), DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y FOTOVOLTAICAS DE LOS EDIFICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES Y DE LOS CENTROS DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES"*

---

Asimismo, la adjudicataria deberá presentar, durante la ejecución del contrato, aquellos certificados que son de obligado cumplimiento según la Reglamentación vigente para las instalaciones que son de su competencia.

## **CLÁUSULA OCTAVA: CONDICIONES ECONÓMICAS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

---

### **8.1 TRABAJOS INCLUIDOS EN EL CANON**

Quedan incluidos en el importe mensual percibido, con carácter general, los siguientes trabajos:

1. Revisiones periódicas que estando o no comprendidas en las especificaciones técnicas de forma expresa, puedan resultar necesarias para el cumplimiento de normas obligatorias emanadas de los organismos competentes y para el correcto funcionamiento de las instalaciones.
2. Verificar las nuevas instalaciones térmicas, de PCI o Fotovoltaicas; bien sea en edificios inventariados en el Anexo I o en los que fueran susceptibles de incorporarse a este.
3. Recarga y retimbrado de extintores, vidrios de BIE's y retimbrado de mangueras.
4. Informes, documentos, tasas y trámites ante organismos públicos y privados que requieran las instalaciones en servicio, excepto las legalizaciones de aquellas que requieran reforma y proyecto técnico para dicha legalización.
5. Mano de obra de los trabajos de mantenimiento preventivo o correctivo salvo que, por urgencia, y a indicación expresa de los SSTTMM, fuera preciso realizar una actuación con personal ajeno al que presta el servicio habitualmente.

La mano de obra como consecuencia de la acumulación de incidencias estará siempre incluida en el canon. En todo caso la facturación de la mano de obra deberá ser autorizada expresamente por los SSTTMM.

6. Intervenciones a realizar por los fabricantes, instaladores, empresas especializadas, etc cuando su intervención esté motivada por el mantenimiento preventivo.
7. Seguimiento energético de los edificios.
8. Pequeños materiales. Se entenderán como estos, aquellos cuyo precio de tarifa sea inferior a 1€/ud y se emplee, por intervención, en menos de 100 Uds:
  - Pequeños elementos eléctricos (clemas, regletas, cinta aislante, terminales, etc.). No están incluidos conductores eléctricos, mecanismos, relojes, etc.
  - Material de ferretería (racores, manguitos, tuercas, remaches, tornillos, varillas de soldar, arandelas, cintillos, etc.).
  - Aceites, grasas, disolventes, artículos de limpieza, siliconas, etc.
9. Elaboración de las Hojas de Control e informes ordinarios y extraordinarios.
10. Suministro de licencia, implantación y mantenimiento actualizado de los datos a recoger en el programa GMAO y del Web datalogger.
11. Gestión de residuos y pago de tasas derivadas de ella.



## **8.2 TRABAJOS NO INCLUIDOS EN EL CANON**

Además del canon, la empresa adjudicataria podrá percibir el importe de los trabajos realizados en modalidad de medición, en las siguientes condiciones:

- 1 Material a sustituir con derecho a ser facturado al Ayuntamiento.
- 2 Mano de obra de los trabajos de Mantenimiento Correctivo cuando, a petición de los SSTTMM, se precise la intervención de personal extraordinario al que presta el servicio con asiduidad y sin que pueda ser con motivo de la acumulación de trabajos.
- 3 Intervenciones a realizar por los fabricantes, instaladores, empresas especializadas, etc. cuando su intervención esté motivada por el mantenimiento correctivo, y siempre con el conocimiento y autorización de los SSTTMM.

Para la facturación de los materiales necesarios en las reparaciones se elaborará presupuesto que deberá ser aceptado previamente por los SSTTMM. En el caso de los materiales para la reparación de averías urgentes, el presupuesto se elaborará con posterioridad a su instalación, salvo que el valor de la reparación se estime que superará los 500€+IVA, en cuyo caso deberá solicitarse autorización verbal de algún responsable municipal; en tal caso se indicará en el presupuesto el responsable que lo ha autorizado.

Los presupuestos de las intervenciones urgentes deberán estar en posesión de los SSTTMM antes de la semana desde que se instaló. En caso contrario, y salvo causa justificada, el Ayuntamiento se reserva el derecho de no admitir la facturación de los gastos de dichas intervenciones.

La Presupuestos contendrán, al menos:

- Datos identificativos del edificio.
- Presupuesto de las obras.
- Plazo de ejecución de las mismas.
- Hoja de control de la que deriva.

En caso de que la oferta de la empresa adjudicataria del servicio sea la más ventajosa para el Ayuntamiento, el precio así configurado establece la obligación del Adjudicatario de realizar las obras en el plazo establecido, a la vez que le garantiza la reserva de crédito correspondiente para el pago de las mismas.

Si el Adjudicatario, por propia iniciativa efectuase trabajos de mejora que rebasen el alcance que este Pliego establece, al objeto de ahorrarse reiteradas intervenciones sobre un elemento deteriorado, aquellos trabajos serán también considerados íntegramente incluidos en el alcance de este contrato, previo consentimiento del Técnico responsable.

Para valorar las obras o reparaciones que realice la empresa adjudicataria sin coste para la Administración, podrá utilizarse como referencia los precios que figuran en el cuadro de Precios de la Construcción Centro 2013 que edita el Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Guadalajara (COAATGU) o, en su caso, precios contradictorios. En todo caso, el Ayuntamiento podrá utilizar elementos de contraste de los precios y presupuestos presentados por el Adjudicatario.

## **CLÁUSULA NOVENA**

## **SUBCONTRATACIÓN**

---

La subcontratación solo procederá en alguno de los siguientes casos:

1. Para la prestación de servicios que deben ser realizados por empresas especializadas que deban estar homologadas o autorizadas por algún organismo público para la prestación de los mismos.
2. Para aquellos trabajos que deban ser ejecutados, por razones técnicas, por las empresas fabricantes de los equipos o instaladoras de los mismos.
3. Para aquellos servicios en cuya ejecución sean necesarios medios materiales o humanos especializados, no exigidos en el Pliego al Adjudicatario.

La subcontratación estará permitida únicamente con la autorización expresa de los SSTTMM.

En el caso de empleo de subcontratas, se regirán por lo establecido en los artículos 210 y 211 de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.