

PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS PARA LA CONTRATACIÓN SUJETA A REGULACION ARMONIZADA POR PROCEDIMIENTO ABIERTO Y PLURALIDAD DE CRITERIOS DEL SUMINISTRO Y GESTIÓN ENERGÉTICA DE INSTALACIONES DE EDIFICIOS MUNICIPALES Y DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL AYUNTAMIENTO DE SANTA MARTA DE TORMES

INDICE DEL CONTENIDO

- 1. OBJETO**
- 2. ÁMBITO DE APLICACIÓN**
- 3. REQUISITOS GENERALES**
- 4. CESION DE USO Y EXPLOTACION DE LA INSTALACION.**
- 5. GESTIÓN ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN.- PRESTACIÓN P1**
 - 5.1.- Gestión de facturas y pagos del suministro de energía consumida
 - 5.2.- Gestión de conducción y vigilancia de la INSTALACIÓN.
 - 5.3.- Gestión de seguimiento del funcionamiento
 - 5.4.- Levantamiento de planos e inventario de la instalación
 - 5.5.- Supervisión
- 6. MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN.- PRESTACIÓN P2**
 - 6.1.- Control de encendidos y apagados.
 - 6.2.- Vigilancia general.
 - 6.3.- Inspección específica de los puntos de luz.
 - 6.5.- Inspección en edificios
 - 6.6.- Inspección de obras.
 - 6.7.- Inspección de vandalismo.
 - 6.8.- Reparación de averías.
 - 6.9.- Trabajos transitorios.
 - 6.10.- Prioridades en la ejecución de los trabajos
 - 6.11.- Medios humanos.
 - 6.12.- Disposición de equipos
 - 6.13.- Medios de transporte y elevación
 - 6.14.- Disposición de superficie y stock de recambios
 - 6.15.- Medios de comunicación.
 - 6.16.- Trabajos de reparación de anomalías.
 - 6.17.- Supervisión de la prestación P2
- 7. GARANTÍA TOTAL.- PRESTACIÓN P3**
- 8. OBRAS DE MEJORA Y RENOVACIÓN DE LAS INSTALACIONES CONSUMIDORAS DE ENERGIA.- PRESTACIÓN P4**
- 9. INVERSIONES EN AHORRO ENERGETICO Y ENERGIAS RENOVABLES.- PRESTACIÓN P5**
- 10. TRABAJOS COMPLEMENTARIOS.- PRESTACIÓN P6**
 - 10.1.- Adecuación de las instalaciones a la normativa vigente
 - 10.2.- Instalaciones provisionales
 - 10.3.- Alumbrado festivo y de navidad
 - 10.4.- Materiales utilizados en reparaciones no incluidas en la garantía total
 - 10.5.- Trabajos de obra civil
- 11. ROBO DE ELECTRICIDAD, OBRAS AJENAS Y OTROS**
- 12. SEGUROS DE LA INSTALACION.**
- 13. SEGUIMIENTO Y CONTROL**
- 14. PLAN DE MEDIDA Y VERIFICACIÓN**
- 15. CONTROL DE CALIDAD**
- 16. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR**
- ANEXO 1. LISTADO DE EDIFICIOS MUNICIPALES INCLUIDOS EN EL CONTRATO**

ANEXO 2. LISTADO DE INSTALACIONES DE LAUMBRADO PUBLICO INCLUIDAS EN EL CONTRATO

ANEXO 3. DESGLOSE DEL IMPORTE DE LAS PRESTACIONES

ANEXO 4. OBRAS A EJECUTAR CON CARÁCTER OBLIGATORIO DENTRO DE LA PRESTACION P4

ANEXO 5. CATALOGO ORIENTATIVO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA LA EJECUCION DE LAS PRESTACIONES P4 Y P5

1. OBJETO

El objeto de este Pliego es regular y definir el alcance y condiciones mínimas de las prestaciones que habrán de regir para la contratación de los servicios energéticos y mantenimiento con garantía total de las instalaciones de alumbrado público y Edificios Municipales y del consumo energético con inversión en las instalaciones del municipio que se indican en el presente pliego pertenecientes al Ayuntamiento de Santa Marta de Tormes (en adelante, el Ayuntamiento).

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

- Gestión Energética (Prestación P1): gestión energética necesaria para el funcionamiento correcto de las instalaciones objeto del contrato; gestión del suministro energético de combustibles y electricidad de todo el edificio, control de calidad, cantidad y uso, y garantías de aprovisionamiento.
- Mantenimiento (Prestación P2): mantenimiento preventivo para 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.
- Garantía Total (Prestación P3): reparación con sustitución de todos los elementos deteriorados en las instalaciones según se regula en este Pliego bajo la modalidad de Garantía Total.
- Obras de Mejora y Renovación de las Instalaciones del Alumbrado Exterior y de los Edificios Municipales (Prestación P4): realización y financiación de obras de mejora y renovación de las instalaciones, que a propuesta de la Administración titular del edificio se especifican en el Pliego de Condiciones Técnicas.
- Inversiones en ahorro energético y energías renovables (Prestación P5): Además de las prestaciones enumeradas, con este contrato se pretende promover la mejora de la eficiencia energética mediante la incorporación de equipos e instalaciones que fomenten el ahorro de energía, la eficiencia energética y la utilización de energías renovables y residuales, tales como biomasa, energía solar térmica, fotovoltaica, cogeneración, etc. Estas instalaciones serán estudiadas, propuestas, ejecutadas y financiadas por el Adjudicatario mediante los ahorros o venta de energía renovable, conseguidos dentro del periodo de vigencia del contrato, y no tendrán repercusión económica sobre el presupuesto de este contrato. Se presentarán 2 tipos de inversiones: las asumidas de manera incondicional por el adjudicatario, y aquellas cuya realización dependa del acaecimiento de un hecho exógeno al contrato (obtención de subvenciones, licencias, permisos, acometidas y derechos de conexión, etc.). Para ambos tipos se presentará una Memoria Técnica formada por un estudio energético, estudio técnico-económico, plan de ejecución y posibles condiciones para su ejecución.
- Trabajos complementarios (Prestación P6): Otras prestaciones no incluidas en las anteriores

La Empresa de Servicios Energéticos (en adelante, la ESE) contratada será responsable de la ejecución de estas Prestaciones, limitándose el Ayuntamiento a disponer de la estructura técnica de supervisión para establecer los planes, coordinar los trabajos, controlar las realizaciones y, en general, verificar y asegurar que las prestaciones estén en condiciones de satisfacer sus exigencias.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Los trabajos a realizar por la ESE abarcan a todas las instalaciones que se enumeran en el Anexo 1 y 2 "Relación de Edificios dependientes del Ayuntamiento de Santa Marta de Tormes objeto del Contrato" y "Relación de Instalaciones de Alumbrado Público y Equipos objeto del Contrato", de este Pliego de Condiciones (en adelante la INSTALACIÓN)

Edificios:

- Instalación eléctrica completa y de alumbrado
- Instalaciones de calefacción y producción de agua caliente sanitaria y climatización

Alumbrado Público:

- Módulos de Medida de Alumbrado Público Exterior
- Centros de Mando de Alumbrado Público Exterior.
- Puntos de Luz de Alumbrado Público Exterior
- Instalación eléctrica.

El ámbito de actuación incluye desde la toma de carga de combustible energético y contador eléctrico de compañía, hasta la salida de la sala de máquinas, incluyendo la sala e instalaciones productoras de calefacción, refrigeración y producción de agua caliente sanitaria, con todos sus componentes, iluminación, acondicionamiento térmico de piscinas según las condiciones señaladas en este Pliego.

Igualmente, quedan incluidos los vaciados, llenados y purgados de las instalaciones siempre que sea necesario efectuarlos.

Quedan excluidas del presente contrato las instalaciones y prestaciones señaladas en la cláusula de EXCLUSIONES del Pliego de Condiciones Administrativas.

3. REQUISITOS GENERALES

Todos los documentos técnicos descriptivos adjuntos a este pliego serán información de referencia y base de este concurso.

Serán objeto de garantía total todos aquellos elementos de carácter eléctrico o electrónico que intervienen en la consecución del marco global de ahorro para el municipio.

La ESE se hará cargo de las instalaciones en las condiciones de la fecha de licitación, prestando el servicio correspondiente de gestión, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, mantenimiento modificativo, mantenimiento técnico legal, adecuación a normativa, inspecciones, control de inventario de la instalación, gestión de avisos, supervisión y control de empresas subcontratadas y garantía de acuerdo con las especificaciones de este Pliego. A este respecto, la ESE manifiesta que tiene conocimiento suficiente de:

- La naturaleza de la instalación.
- Estado de todas las instalaciones y equipos de la instalación, cuya gestión le es encargada.
- Las condiciones particulares de acceso ligadas a la seguridad y a las especificaciones de sus instalaciones.

El hacerse cargo de la instalación, independientemente de su tipo, estado y calidad, le obliga a mantener los elementos existentes sin que puedan ser sustituidos por otros, salvo en los casos específicos en este Pliego o aquellos en los que se justifique que exista peligro grave

contra la seguridad ciudadana y previamente haya sido autorizado para ello por el Ayuntamiento de Santa Marta de Tormes.

Es por tanto necesario que los licitadores realicen una propuesta en base a las instalaciones actualmente existentes, considerando su estado, y para ello podrán solicitar al Ayuntamiento autorización para tener acceso a las mismas, las veces que lo consideren necesario, siempre que no interfieran en su funcionamiento.

Para visitar las instalaciones se pondrán en contacto con el Ayuntamiento, sellándose el certificado de haberse realizado la visita a las instalaciones. Se considera requisito indispensable de este concurso y su falta será suficiente para excluir al licitador.

Los certificados de las visitas realizadas se incluirán en la documentación a aportar en la licitación, concretamente en el sobre A.

Administración del servicio

La ESE será responsable de la administración del servicio, limitándose los SERVICIOS TÉCNICOS MUNICIPALES, a disponer de la estructura técnica de supervisión para controlar y supervisar los planes, trabajos, realizaciones y, en general, verificar y asegurar que la prestación esté en condiciones de satisfacer sus exigencias operativas.

La ESE dispondrá de una estructura administrativa funcional con una lógica y precisa asignación de responsabilidades y autoridad para crear una organización segura y responsable, adecuada a los objetivos deseados y capaces de redactar, manejar, controlar e interpretar toda la documentación e información establecida en este Pliego.

Entre otras misiones ya explicadas destacan:

- Realizar las estadísticas por tipos de trabajos, reclamaciones recibidas, averías habidas, características de la instalación.
- Redactar un esquema informativo que de forma abreviada y significativa agrupe diaria, quincenal, mensualmente, trimestralmente, semestralmente y anualmente aquellos datos que permitan una orientación válida sobre la adecuación del servicio a las exigencias de los edificios.
- Preparar "proyectos-programas" de las limpiezas de elementos exteriores en los edificios y del resto de puntos contemplados en este Pliego.
- Preparar "proyectos-programas" de realización de obras en base a los datos del inventario cualitativo de las instalaciones y prioridades establecidas facilitadas por los SERVICIOS TÉCNICOS MUNICIPALES: posibles peligros para personas y cosas, instalaciones de baja economicidad, etc.
- Programar el entrenamiento del personal para que realice los trabajos, etc., de forma racional, y adecuada y con la máxima productividad.
- Preparar y redactar las órdenes de trabajo.

Instalaciones futuras

Durante la vigencia de este Contrato, la ESE se hará cargo de todas las instalaciones de alumbrado público que el Ayuntamiento realice o reciba de terceros, así como de los edificios municipales que por la circunstancia que fuera pasen a ser de gestión municipal y en el momento de la licitación no lo sean, debiéndose prestar el servicio correspondiente de

acuerdo con lo especificado en el Pliego Administrativo en lo referente a revisión de precios y /o excesos de consumo.

No obstante, si la instalación ha sido recibida de terceros y no cumple lo dispuesto en el Pliego de Condiciones Técnicas generales aplicable a la redacción de proyectos y ejecución de obras municipales, la ESE deberá hacerlo constar con vistas a la realización de obras para su adecuación por parte de los responsables.

Ampliaciones y disminuciones

El Ayuntamiento de Santa Marta de Tormes se reserva el derecho a aumentar o cerrar el parque inmobiliario de titularidad municipal, según las necesidades del municipio, así como nuevas instalaciones de alumbrado público, siendo los SERVICIOS TÉCNICOS MUNICIPALES quienes valorarán la posibilidad de estos aumentos o disminuciones en base a distintos factores que pudieran considerarse. En cualquier caso la ESE asumirá a su cargo toda reducción o ampliación de metros cuadrados o instalaciones a mantener en lo referente a la prestación P2 y P3. Por lo que se refiere a la prestación P1 se estará a lo establecido en la cláusula 21 del Pliego de Condiciones Administrativas.

La ESE revisará a su cargo los nuevos inmuebles realizados por terceros antes de su recepción por la Concejalía de Infraestructuras y Mantenimiento, a quien informará de la bondad de la ejecución de las mismas o de las deficiencias apreciadas. Por lo que cuando se produzca la recepción definitiva, si quedaran deficiencias en las instalaciones o edificaciones recepcionadas, sería la ESE la encargada de la resolución de estas incidencias tal y como se establece en el apartado de instalaciones futuras.

Durante el plazo de garantía de estas nuevas instalaciones, la ESE dará parte de las incidencias sobre dichas instalaciones de forma expresa y singularizada, emitiendo informes debidamente justificados.

Cumplimiento de la Reglamentación

En el desarrollo de todas las prestaciones derivadas de los trabajos objeto del presente Contrato, será de obligado cumplimiento toda la normativa técnica y de seguridad e higiene vigentes que puedan ser de aplicación por las características las instalaciones y las prestaciones asumidas con el presente Contrato.

En particular, y en lo que se refiere al cumplimiento del Reglamento Electrónico de Baja Tensión (REBT), aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, el mismo se aplicará y deberá ser cumplido por la ESE, en los términos que vienen contemplados en el artículo 2.2. del mencionado REBT. En su virtud, el REBT se aplicará y será de obligada observancia por la ESE en los siguientes supuestos:

- a) A las nuevas instalaciones, a sus modificaciones y a sus ampliaciones.
- b) A las instalaciones existentes antes de su entrada en vigor que sean objeto de modificaciones de importancia, reparaciones de importancia y a sus ampliaciones.
- c) A las instalaciones existentes antes de su entrada en vigor, en lo referente al régimen de inspecciones, si bien los criterios técnicos aplicables en dichas inspecciones serán los correspondientes a la reglamentación con la que se aprobaron.

A los efectos antedichos, y de acuerdo al artículo 2.2., párrafo último del REBT, se entenderá por modificaciones o reparaciones de importancia las que afecten a más del 50% de la potencia instalada. Igualmente se considerará modificación de importancia la que afecte a líneas completas de procesos productivos con nuevos circuitos y cuadros, aún con reducción de potencia.

Asimismo, de acuerdo al artículo 2.3 del REBT se aplicará el mismo a las instalaciones existentes antes de su entrada en vigor, cuando su estado, situación o características impliquen un riesgo grave para las personas o bienes, o se produzcan perturbaciones importantes en el normal funcionamiento de otras instalaciones, a juicio del órgano competente de la Comunidad Autónoma. En este particular, se aplicarán las previsiones contenidas en el Pliego de Condiciones Administrativas.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 3 del REBT se entiende por instalación eléctrica todo conjunto de aparatos y de circuitos asociados en previsión de un fin particular: producción, conversión, transformación, transmisión, distribución o utilización de la energía eléctrica.

La INSTALACION, las nuevas instalaciones, las ampliaciones de las existentes y las modificaciones cuando corresponda, cumplirán la normativa aplicable sobre Eficiencia Energética que les sea de aplicación, así como la normativa municipal.

Básicamente, en los casos en que proceda de acuerdo a lo anteriormente expuesto, se contemplará el cumplimiento del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT) y sus instrucciones técnicas complementarias, especialmente la ITC-BT 09 que se refiere a instalaciones de alumbrado exterior con prescripciones específicas para la seguridad de las mismas, el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior (REEIAE) y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-EA-01 a ITC-EA-07, la normativa vigente de la compañía gestora de las líneas de distribución eléctrica que pueda afectar a la homologación de equipos y disposiciones eléctricas y el Plan General de Ordenación Urbana de Santa Marta de Tormes junto con sus Ordenanzas Municipales.

La ESE aportará la ingeniería necesaria para llevar a cabo todos los trámites oportunos con objeto de mantener debidamente legalizadas las instalaciones térmicas, eléctricas y de alumbrado sin coste alguno para el Ayuntamiento.

Condiciones que se deben seguir garantizando con la incorporación de las nuevas medidas de eficiencia

- Temporada de Calefacción

La temporada de calefacción habitual queda definida del 1 de Octubre al 31 de Mayo. El Adjudicatario no modificará o variará con las nuevas instalaciones que implante la temporada de calefacción controlada por el mantenedor de las instalaciones.

La temporada de refrigeración queda definida del 1 de junio al 30 de septiembre. El Adjudicatario no modificará o variará con las nuevas instalaciones que implante la temporada de refrigeración controlada por el mantenedor de las instalaciones.

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

El Adjudicatario arrancará o parará la calefacción o refrigeración en las veinticuatro (24) horas siguientes a la petición de la Administración titular del edificio, confirmándose por fax en el plazo más breve posible.

Quedarán excluidas de este período aquellas instalaciones para cuyo funcionamiento se requiera unas temperaturas previamente definidas en función de una normativa de obligado cumplimiento y no un período de tiempo.

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

Se asegurará la producción de agua caliente sanitaria durante todo el año para el edificio o establecimientos equipados de las instalaciones adecuadas, y de acuerdo con su uso y temporada de utilización, cumpliendo con las exigencias de la normativa de aplicación, en especial en la que afecta a la prevención de la legionela.

- Condiciones Ambientales y de Confortabilidad

o Calefacción

El adjudicatario mantendrá en los locales con calefacción, una temperatura interior de acuerdo a las condiciones establecidas por normativa

o Producción de agua caliente Sanitaria

El adjudicatario preparará el agua caliente para usos sanitarios a la temperatura mínima que resulte compatible con su uso, considerando las pérdidas en la red de distribución y cumpliendo las exigencias de la normativa vigente, en especial en la que afecta a la prevención de la legionela.

o Límites de Garantía de Temperaturas

Las temperaturas interiores de calefacción definidas anteriormente serán garantizadas mientras la temperatura exterior no sea inferior a $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$, en la estación meteorológica más cercana de Santa Marta de Tormes.

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

- Niveles de Iluminación

Se asegurarán los niveles de iluminación actuales en cada espacio o local. Se asegurarán los niveles de iluminación mínimos de cada vía durante las horas en las que la visibilidad con luz natural sea insuficiente.

En el caso de que los niveles existentes tanto en el alumbrado interior de edificios como en el alumbrado público no cumplan con los valores establecidos en cualquier legislación vigente de aplicación se realizarán las reformas oportunas en las instalaciones correspondientes, que deberán ser incluidas en el precio de la prestación P4.

- Piscinas

El Adjudicatario mantendrá la temperatura del agua de las piscinas y las condiciones ambientales de los recintos dentro de lo que fija la normativa vigente.

- Detectores de fugas y extintores:

El Adjudicatario deberá comprometerse a controlar y mantener el perfecto funcionamiento y vigencia de los extintores y detectores de gas instalados en las salas de Máquinas.

La observancia de anomalía de cualquier tipo, como falta de vigencia, carencia de revisiones, inadecuación, etc., de los extintores instalados en las salas, deberá comunicarse con carácter inmediato de manera fehaciente, a los servicios técnicos de la Administración titular del edificio, para su corrección inmediata.

La instalación, mantenimiento, renovación, etc. de las alarmas y detectores de gas

instalados en las salas de Máquinas serán por cuenta del Adjudicatario.

Documentación

La ESE llevará un registro mensual desglosado de la facturación de cada centro consumidor de energía. En caso de que existieran dos contratos o más contratos por centro consumidor de energía se desglosará igualmente. Sobre este registro se incluirá al menos el centro consumidor de energía, superficie, dirección, tipo de fuente de energía, suministrador, número de contrato asignado, CUPS o identificador, periodo, consumo en KWh y unidad de energía primaria, consumo en unidades de energía primaria (uep14), tipo de tarifa, coste total, coste por metro cuadrado y si procede coste del término energía, coste término potencia, término potencia activa y reactiva y el factor de potencia. Este registro se mantendrá durante el tiempo de duración del contrato y se entregará al Ayuntamiento de Santa Marta de Tormes a la conclusión de dicho contrato. Del mismo modo, mensualmente se entregará este registro en formato digital (tipo xls) y anualmente se hará entrega de un resumen del mismo además de incluir unas conclusiones al respecto.

El mismo procedimiento se llevará a cabo con cada centro o instalación consumidora de gas, gasoil u otro combustible.

La ESE deberá comprobar que no existen desfases o consumos residuales durante el periodo de inactividad de un centro consumidor de energía, corrigiéndolos en caso afirmativo. La ESE emitirá un informe con el resultado de la inspección que entregará al Ayuntamiento de Santa Marta de Tormes. Este informe se repetirá y se entregará cada trimestre hasta la finalización del contrato. Anualmente se hará un informe que aglutine los trimestrales además de incluir unas conclusiones al respecto.

En el plazo de seis meses, a partir del inicio del contrato, la ESE deberá realizar un informe de inspección pormenorizado sobre la totalidad de los centros e instalaciones, debiéndose reflejar las deficiencias detectadas y el resultado de los trabajos realizados para subsanar las mismas. Mensualmente, como resultado de las distintas labores de mantenimiento, la ESE emitirá al Ayuntamiento de Santa Marta de Tormes un informe sobre actuaciones, partes de trabajos, incidencias o inspecciones que se hayan realizando, indicando si procede: tipo de mantenimiento, centro, descripción de la tarea, fecha de aviso, fecha de realización, tipo de obra, importe, realizado por... así como otros campos que pudieran ser de interés para la administración. Este informe deberá incluir el número de actuaciones totales agrupadas por tipo de mantenimiento. Del mismo modo deberá permitir poder realizar estadísticas de los resultados obtenidos.

La ESE emitirá informes periódicos en los que indique el grado de avance del Plan de Mantenimiento, del Plan de Acción y del Plan de Concienciación Energética, desglosando indicadores, fases, tareas y centros.

La ESE, en su oferta técnica, dentro del Plan de mantenimiento, deberá definir las acciones que propone realizar, detallando tareas, frecuencias y organización de los trabajos. En base a esto, al menos trimestralmente se hará una comprobación y anotación de funcionamiento de los parámetros fundamentales de las instalaciones y anualmente se realizará una revisión general pormenorizada de todos los elementos de los distintos edificios y centros educativos objeto del presente PPT. La ESE emitirá un informe del estado como resultado de la revisión. El informe lo entregará al Ayuntamiento de Santa Marta de Tormes.

La ESE llevará a cabo, por su cuenta, la realización de todas las verificaciones, inspecciones reglamentarias durante el tiempo que dure este contrato y dentro de los plazos que marque la normativa actual o futura, remitiendo copia de dichos certificados al Ayuntamiento de Santa Marta de Tormes de forma inmediata, todo ello sin coste alguno para la administración.

Anualmente se realizará un informe de gestión que aglutine el resto de informes confeccionados, creando además un informe resumen que agrupe datos globales (como número de actuaciones efectuadas por tipo de mantenimiento y por gravedad, tipo y número de elementos sustituidos, costes y consumos globales (y los correspondientes ahorros económicos y energéticos), emisiones producidas (y reducción de las mismas), grado de cumplimiento de la ofertas presentadas, inspecciones realizadas, tiempo de respuesta medio, tiempo de reparación medio, tiempo de comunicación medio... Las anteriores especificaciones son a modo de ejemplo y podrán ser modificadas a través de la Planificación del Servicio que proponga la ESE en su oferta técnica para el posterior visto bueno de los Servicios Técnicos Municipales.

La ESE deberá conservar toda la documentación perteneciente al municipio que se vaya generando a lo largo del tiempo de duración del contrato y se la entregará al Ayuntamiento a la finalización del mismo, en formato digital. No obstante, irá entregando copias puntuales de los informes que se vayan realizando, de las certificaciones y otros documentos que se generen.

Toda esta documentación podrá ser variada de común acuerdo entre ESE y Ayuntamiento

Certificado de eficiencia energética de los Edificios Municipales e instalaciones objeto del presente contrato

La calificación energética de los edificios es una exigencia derivada de la Directiva 2002/91/CE. Esta Directiva ha sido traspuesta a nuestra legislación, primero de manera parcial y finalmente, mediante el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación energética de los edificios, de manera total. Como consecuencia de esto, la ESE estará obligada a obtener la calificación energética de todos los edificios y locales municipales, así como las demás instalaciones consumidoras de energía que son objeto del presente PPT, firmados por técnico competente, sin coste alguno para la administración en el plazo de un año desde la firma del contrato o en el estipulado de común acuerdo entre ESE y Ayuntamiento. Del mismo modo, esta calificación deberá exponerla como medida ejemplarizante en un lugar visible del edificio, local o centro educativo. El lugar será el acordado de común acuerdo entre ESE y Ayuntamiento. La materialización correrá a cargo de la ESE.

Si una vez se hubiera obtenido la calificación energética del edificio en cuestión, hubieran cambiado las características del mismo de modo que dicho cambio influyera en la eficiencia energética, la ESE deberá volver a emitir una nueva certificación en el plazo máximo de tres meses desde la finalización de las modificaciones.

4. CESION DE USO Y EXPLOTACION DE LA INSTALACION.

El Ayuntamiento cede, por este Contrato, el uso y la explotación de la INSTALACIÓN, en favor del adjudicatario, la ESE, quien por su parte la acepta, en los términos y condiciones que se especifican a continuación.

Serán por cuenta y cargo de la ESE todos los gastos necesarios que la INSTALACION pudiera requerir con ocasión de su uso, explotación, mantenimiento, conservación y reparaciones, tanto ordinarias como extraordinarias, pero siempre en los términos y con los límites establecidos en el punto 3 del presente Pliego de Condiciones Técnicas.

La transformación, modificación, supresión, retirada y/o alteración de cualesquiera partes o elementos componentes de la INSTALACION no podrá ser llevada a cabo durante la vigencia del presente contrato sin la previa y expresa autorización del Ayuntamiento.

La INSTALACION sólo podrá ser dedicada al uso previsto en el presente contrato.

5. GESTIÓN ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN.- PRESTACIÓN P1

La gestión energética de la INSTALACIÓN contemplada en la Prestación P1 comprenderá su accionamiento, vigilancia y control, y el suministro de los combustibles y de la energía requerida para el funcionamiento de la misma en condiciones suficientes de cantidad y calidad.

5.1.- Gestión de facturas y pagos del suministro de energía consumida

La ESE se compromete a hacer suministrar la energía necesaria para asegurar el funcionamiento y la utilización normal de la INSTALACIÓN, gestionando todas las pólizas de abono necesarias y contratos incluidos como anexo en el pliego.

- a) El precio P1 incluye toda la energía consumida por las instalaciones objeto de este contrato y la gestión incluida en el Anexo Técnico. Las revisiones de precios de P1 a efectuar serán las previstas en el pliego administrativo.
- b) Así mismo, los excesos de consumo no incluidos en el precio P1, serán por cuenta del Ayuntamiento, según lo especificado en el pliego administrativo.
- c) El importe del suministro de energía (gas, electricidad, gasoil, etc.) correspondiente a consumos anteriores a los cuatro meses de plazo de inicio de la prestación P1 desde la firma del contrato, recogido en el Pliego de Cláusulas Administrativas, serán por completo a cargo del Ayuntamiento de Santa Marta de Tormes.
- d) El Ayuntamiento hará una autorización escrita para que el adjudicatario pueda gestionar en su nombre el cambio de tarifas a lo largo de todo el plazo del contrato.

La ESE podrá negociar y contratar el suministro de energía (gas, electricidad, gasoil, etc.) de la INSTALACIÓN con compañías comercializadoras. Esa nueva contratación será aprobada previamente por el Ayuntamiento.

Las garantías de calidad en el suministro y aprovisionamiento de energía dadas por la ESE serán las mismas aportadas por los organismos y las empresas distribuidoras o comercializadoras de electricidad.

El Servicio de Gestión Energética comprende: Los aprovisionamientos de energía, el pago de las facturas de energía eléctrica y combustibles, la gestión de los contratos con las empresas distribuidoras o comercializadoras de energía, el compromiso de "garantía de confort" (temperatura ambiente, horario de funcionamiento, temperatura del agua caliente sanitaria, niveles de iluminación), manteniendo las condiciones adecuadas a cada instalación, según se fija en el Pliego y el compromiso de un precio conforme al coste unitario de la energía térmica indispensable para cubrir las necesidades de calefacción, refrigeración, agua caliente sanitaria e iluminación del conjunto de los edificios e instalaciones objeto del contrato.

Anualmente la ESE facilitará a los SERVICIOS TÉCNICOS MUNICIPALES el certificado emitido por parte de la comercializadora en el que se detallen los precios a principio de año y a fin de año, desglosando los conceptos regulados correspondientes.

Será condición indispensable para el cobro de la prestación P1 por parte de la ESE adjudicataria del contrato la acreditación del pago a las empresas suministradoras de energía y combustibles de todas las facturas vencidas.

5.2.- Gestión de conducción y vigilancia de la INSTALACIÓN.

La ESE realizará bajo su responsabilidad las prestaciones siguientes.

- El encendido y apagado de las instalaciones de los edificios y de alumbrado exterior.
- Las regulaciones necesarias.
- Las inspecciones y adecuaciones que se precisen.
- El cumplimiento de los niveles de confort.
- El cumplimiento de la normativa vigente.
- El seguimiento de los parámetros de funcionamiento de los equipos, los ensayos y maniobras de verificación del correcto funcionamiento de los equipos.
- La vigilancia general de las instalaciones.
- Las rondas e inspecciones corrientes.

El encendido y apagado de la INSTALACIÓN se realizará por la ESE en las distintas épocas del año de acuerdo con el horario que se establezca de común acuerdo entre las partes, no admitiéndose desviaciones del mismo superiores a cinco minutos.

El horario propuesto podrá ser revisado por la ESE con el objetivo de conseguir una optimización energética. Para ello, y como parte de las obras de mejoras, podrá presentar un nuevo horario que, sin desatender las necesidades presente una mayor eficiencia energética. Este horario será aprobado por el Ayuntamiento antes de su puesta en funcionamiento.

La conducción y vigilancia incluyen todo el conjunto de tareas que permiten el control y dominio del funcionamiento de las instalaciones.

El Adjudicatario debe asegurar el control de los sistemas de regulación y equilibrio de las instalaciones para que la temperatura de los locales sea la más uniforme posible.

En el plazo de dos semanas desde la fecha de inicio del contrato, la ESE deberá comprobar que no existen desviaciones entre los sistemas de encendido y apagado de la INSTALACIÓN, corrigiéndolos en caso contrario. La ESE emitirá un informe con el resultado de la inspección que entregará al Ayuntamiento.

La ESE será responsable del control de encendido y apagado y del funcionamiento de la reducción de flujo de las instalaciones.

Para el control del encendido y apagado de las instalaciones, así como para la reducción del flujo, la ESE propondrá un programa de inspecciones y verificaciones, o en su defecto un sistema de gestión, que permita detectar y corregir cualquier mal funcionamiento.

El Adjudicatario, durante los primeros meses de contrato instalará, en el lugar que acuerde con los servicios técnicos de la Administración titular del edificio, sensores térmicos para controlar el nivel de confort de los edificios, en un número no inferior a uno ni superior a tres por instalación o edificio.

Toda la instalación deberá de contar con los equipos necesarios para efectuar su control desde donde señale la Administración titular en tiempo real, permitiendo el registro en continuo de los datos.

La conducción y la vigilancia pueden obligar a llevar a cabo acciones de mantenimiento preventivo condicional o de mantenimiento correctivo, por el Adjudicatario.

5.3.- Gestión de seguimiento del funcionamiento

La ESE llevará un registro mensual de los consumos de cada instalación y cuadro de mando, desglosando las potencias activa y reactiva y el factor de potencia. Este registro se mantendrá durante el tiempo de duración del contrato y se entregará al Ayuntamiento a la conclusión de dicho contrato.

La ESE mantendrá el factor de potencia de las instalaciones de alumbrado público exterior, sin variar las características de las mismas, en el valor de 0,9, como mínimo.

Anualmente la ESE elaborará un informe de gestión del suministro y de los niveles de iluminación, eficiencia energética y resplandor, con las conclusiones más significativas. Este informe será entregado al Ayuntamiento.

5.4.- Levantamiento de planos e inventario de la instalación

En ejecución de lo establecido en el Pliego de Condiciones Administrativas, el adjudicatario realizará en el plazo máximo de seis meses desde la firma del contrato la revisión del inventario de todas las instalaciones recibidas de la Administración, realizando, en su caso, la actualización del mismo, comprobando el estado de aquéllas y de los equipos que se encuentren afectos a la ejecución del presente contrato.

En el mencionado plazo de seis meses el adjudicatario elaborará un informe detallado del estado de todos los equipos y las instalaciones, tanto desde el punto de vista técnico como legal, señalando las deficiencias observadas y dejando constancia y acreditación del mencionado estado.

El mencionado informe, una vez realizadas las comprobaciones oportunas por parte del ayuntamiento, será suscrito por éste y por el adjudicatario, pasando a constituir referencia necesaria a los efectos que en cada caso resulten aplicables.

Así, de resultar aplicables las previsiones contenidas en el artículo 2.3 del REBT, no serán de cuenta del adjudicatario las actuaciones necesarias para el cumplimiento de lo previsto en el susodicho REBT, de resultar acreditado que el supuesto de hecho contemplado en el mencionado precepto ya había tenido lugar antes de la formalización del contrato con el adjudicatario.

La ESE levantará planos de todas las instalaciones de alumbrado público y elaborará un inventario de todos los elementos y equipos de los que se hace cargo:

En lo que se refiere al alumbrado público:

- Numeración y codificación de todos los puntos de luz.
- Datos de los distintos puntos de luz: numeración, emplazamiento, características y marca de las luminarias, características de los soportes, características de las lámparas, relación cuantitativa y cualitativa de los distintos tipos de conductores instalados y ubicación del centro de mando desde donde se alimenta.
- Inventario de los cuadros de mando, relación de elementos de protección y maniobra instalados con tipos y marcas, número de líneas y circuitos
- Inventario por calle, sector y total de todos los puntos de luz instalados, potencia instalada, luminarias de cada tipo, soportes de cada tipo y otros datos significativos.

Por lo que se refiere a los edificios municipales:

- Datos generales de cada instalación
- Ubicación del cuadro eléctrico
- Esquema unifilar

- Datos de la caldera (Marca, modelo nº de serie, suministrador, etc)
- Breve descripción del equipo.
- Empresa mantenedora.
- Datos técnicos.

5.5.- Supervisión

Los servicios técnicos municipales podrán realizar inspecciones aleatorias con el objeto de ratificar los datos y valores presentados por la ESE. En caso de que se encontraran anomalías o discrepancias, esta situación constituiría una falta grave.

6. MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN.- PRESTACIÓN P2

Las labores de mantenimiento y las inspecciones de la INSTALACIÓN contempladas en la Prestación P2 serán ejecutadas por la ESE de acuerdo con las prescripciones de la normativa que resulte de aplicación.

El Adjudicatario tomará todas las medidas necesarias para que el mantenimiento preventivo sistemático afecte lo mínimo posible a los usuarios y al funcionamiento de los edificios e instalaciones.

El Adjudicatario organizará para llevar a cabo esta prestación un servicio 24 h con medios de comunicación adecuadas.

Las actuaciones comprenderán al menos:

6.1.- Control de encendidos y apagados.

La ESE será responsable del encendido y apagado de las instalaciones de acuerdo con las siguientes condiciones:

Alumbrado público:

La conexión estará fundamentada en la hora del ocaso solar (definido en las tablas del Observatorio Astronómico Nacional), y será de forma automática.

Se realizará una reducción de consumo a la hora y en la forma en que marque la ley, si bien el Ayuntamiento se reserva la facultad de ordenar el establecimiento de horarios estacionales. La tolerancia sobre el momento de la reducción será la misma que para el encendido-apagado.

Se previene sobre la posibilidad de que el Ayuntamiento ordene suprimir o modificar la reducción con motivo de actos festivos, siendo por cuenta de la ESE las manipulaciones necesarias para conseguir este objetivo.

El apagado total se realizará en función de la hora del orto solar, de forma igualmente automática.

Como excepción, por avería en el sistema automático de control, se permitirán desfases de hasta 60 minutos en cualquiera de las maniobras, aunque la maniobra de emergencia se realice manual o automáticamente; esta situación de emergencia no podrá mantenerse más de tres días consecutivos y deberá comunicarse al Ayuntamiento en cuanto se tenga conocimiento de ella.

Retrasos en el encendido superiores a los indicados serán considerados como apagado de cuadro.

Edificios:

El encendido, apagado y funcionamiento de la instalación vendrá dado por las condiciones de confort interiores definidas en relación con las condiciones ambientales exteriores.

La ESE adjudicataria será responsable de las regulaciones y equilibrados necesarios así como del seguimiento de los parámetros de funcionamiento de los equipos, los ensayos y maniobras de verificación del correcto funcionamiento de los equipos, la vigilancia general de las instalaciones y las rondas e inspecciones corrientes

6.2.- Vigilancia general.

La ESE estará obligada a realizar una vigilancia continua sobre las instalaciones que está manteniendo, de tal forma que se pueda prever, y en todo caso detectar, aquellas situaciones que supongan o puedan suponer riesgo para la integridad física de las personas o de las cosas, sin distinción alguna por causa del motivo que produzca esta anomalía; asimismo, se deberán buscar aquellas situaciones que impliquen una reducción en las prestaciones generales de las instalaciones, deterioro anticipado de las mismas o su depreciación injustificada.

Se prestará especial atención a las siguientes anomalías:

Registros de farolas abiertas.

Bases de farolas corroídas, especialmente si presentan perforaciones en la chapa resistente.

Columnas o apoyos inclinados o caídos.

Arquetas sin tapa.

Líneas descolgadas o desgrapadas.

Fiadores rotos.

Cajas de derivación abiertas o sin tapas.

Empalmes inadecuados y/o innecesarios.

Luminarias con cierres descolgados o caídos.

Portalámparas colgando de los cables.

Fugas de combustible

Esta relación es meramente orientativa, se limita a indicar los defectos más habituales en las instalaciones y cualquier defecto no explicitado en ella, pero que pueda ser causa de peligro o deterioro, deberá ser tenido en cuenta y subsanado.

La ESE, dentro de la prestación P3, estará obligada a subsanar estas anomalías dentro de los plazos que se especifican y sin costo adicional para el Ayuntamiento, salvo que se haga necesario la reparación o empleo de material explícitamente definido como inventariable; en este caso, la ESE tomará las medidas imprescindibles para quitar el peligro y pasará nota del costo de la reparación definitiva, quedando el Ayuntamiento en libertad para aceptarlo o rechazarlo. No obstante, si alguna de estas anomalías hubiera sido causada por acción de tercero, queda autorizado para efectuar reclamación de los daños causados por los medios que estime oportunos.

Se informará al Ayuntamiento de todas las anomalías observadas y reparadas, con el fin de controlar el comportamiento de las instalaciones y materiales para racionalizar su elección y reducir al mínimo el número de incidencias y actuaciones imprevistas.

Las inspecciones serán realizadas por personal de la ESE, ya que las efectuadas por personal municipal tendrán solamente carácter de comprobación. Por tanto la ESE considerará los costos de estas inspecciones, y de la corrección de los defectos que se observen, a efectos de incluirlos en su oferta económica.

La ESE será la única responsable de la calidad de las inspecciones y posterior reparación de las anomalías detectadas, debiendo tomar, las medidas adecuadas para que sus inspectores - y resto de personal - realicen su misión a entera satisfacción.

6.3.- Inspección específica de los puntos de luz.

Coincidiendo con las operaciones de reposición de lámparas se efectuará una revisión detenida de las luminarias y soportes; el equipo encargado de estas labores dispondrá de medios adecuados para trabajar a la altura de implantación, líquidos limpiadores, juegos completos de llaves, destornilladores y demás herramientas y cantidad suficiente de piezas de repuesto para las luminarias en las que han de trabajar.

Se procederá a la verificación visual del conexionado de tierra; como norma general, y sin perjuicio de las determinaciones de la Legislación vigente en cada momento, deberán estar puestos a tierra los soportes y herrajes que queden a una altura inferior a 2.5 mts medidos desde el suelo, balcón, terraza, etc. o a menos de 1 m del lateral de alguna ventana.

Se deberá comprobar que los elementos de fijación se encuentren en un estado que permita su fácil aflojamiento y/o apriete, se verificará la orientación e inclinación de las luminarias dejándolas en sus condiciones iniciales (o en las que se ordene, en función de la realidad presente, para conseguir un óptimo rendimiento).

Se comprobará la ausencia de ruidos en el funcionamiento del balasto y accesorios; asimismo se comprobará el correcto funcionamiento y capacidad idónea del condensador. Se sustituirá cualquier elemento que no cumpla su función o lo haga indebidamente. En cualquier caso, tras la inspección, el punto de luz quedará en servicio.

6.4.- Inspección de los centros de mando.

Coincidiendo con las intervenciones correctivas, se inspeccionarán los centros de mando. Se comprobarán, revisarán y pondrán a punto todos los elementos del cuadro (contactores, interruptores, fusibles, conexiones, etc.); se comprobarán su buen aspecto, ausencia de zonas recalentadas o alteradas, y la ausencia de ruidos y chisporroteos durante su funcionamiento. Se comprobará el perfecto estado de bisagras y cierres, engrasándolas y sustituyéndolos si fuera necesario.

6.5.- Inspección de edificios

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

En el caso de edificios importantes dotados de calefacción, ventilación, climatización, etc., el Adjudicatario elaborará y pondrá al día un diario donde anotar:

- Las visitas de mantenimiento preventivo sistemático.
- Las intervenciones preventivas condicionales y correctivas.
- Las modificaciones y trabajos realizados a su iniciativa o a la de la Administración titular del edificio.
- El resultado de las mediciones y ensayos realizados.

Para cada Operación se mencionarán: La fecha, el tipo de operación, las sustituciones de piezas realizadas y las observaciones pertinentes.

Los libros de mantenimiento y los diarios de seguimiento del conjunto de las instalaciones objeto del presente Pliego de Condiciones Técnicas quedan a disposición de la Administración titular del edificio para consultarlos en todo momento.

Igualmente se incluyen entre las obligaciones del Adjudicatario y sin coste para el Ayuntamiento, el mantener actualizada la documentación relativa a esquemas de funcionamiento de las salas de máquinas, emplazamiento de los mecanismos y elementos de seguridad, esquemas de funcionamiento de las instalaciones complementarias (cuadros, depósitos, bombas, etc) y el inventario de equipos y elementos básicos perfectamente actualizado.

El Adjudicatario asegurará la limpieza de las salas de máquinas, así como de los locales ocupados por los equipos y piezas de recambio. Dicha limpieza se hará con una frecuencia mensual, al menos durante la época de funcionamiento de la instalación.

La ESE deberá presentar en su oferta técnica un avance del Plan de Mantenimiento, que defina concisamente las tareas y frecuencias que se compromete a realizar a lo largo de la duración del contrato. Del mismo modo, en la última semana de cada mes la ESE deberá presentar pormenorizadamente el Plan de Mantenimiento (incluyendo los trabajos de mantenimiento preventivo, señalando las previsiones para los próximos seis meses) apoyándose en su oferta técnica, la normativa vigente y las consideraciones dadas por los Servicios Técnicos del Ayuntamiento en el que se recoja las previsiones para el mes siguiente. Este Plan de Mantenimiento deberá incluir todas las tareas ordinarias y/o extraordinarias programadas por la ESE derivadas de la ejecución de los mantenimientos, guardias, accidentes, averías... Los SERVICIOS TÉCNICOS MUNICIPALES deberán dar el visto bueno al Plan de Mantenimiento propuesto por la ESE.

Sin perjuicio de los ajustes que sea oportuno realizar al principio de la temporada de calefacción y/o refrigeración, semestralmente, y con una antelación mínima de 1 mes, el contratista deberá presentar el Plan de Trabajo (previo al Plan de Mantenimiento) que identifique todas las actuaciones que tenga previsto llevar a cabo, incluyendo los trabajos de mantenimiento, señalando las previsiones para los próximos seis meses, con objeto de que la Administración, en el plazo máximo de quince días, dé el visto bueno a las previsiones temporales contempladas en dicho plan garantizando en todo momento el normal funcionamiento de la actividad desarrollada en las instalaciones.

Tanto el Plan de Mantenimiento, como el Plan de Trabajo, deberán ser coherentes con el Plan de Acción o programa de las obras e inversiones de las prestaciones P4 y P5 ofertado por el contratista y, especialmente, con las fechas de ejecución en el mismo previstas.

El Plan de Mantenimiento (y el Plan de Trabajo) deberá contemplar un cronograma con todas las actuaciones preventivas (sistemático y condicional), técnico legal, modificativo, conductivo y predictivas.

El primer plan de mantenimiento deberá presentarse en el plazo máximo de 15 días desde la formalización del contrato, y contendrá las actuaciones de mantenimiento preventivo previstas para los seis primeros meses y una previsión de la ejecución de las actuaciones de las prestaciones P4 y P5 que se deriven de la oferta del contratista.

Al vencimiento del semestre en el que se haya ejecutado el Plan de Trabajo, el contratista deberá, en el plazo de un mes, presentar un informe que recoja las incidencias habidas en el desarrollo del plan, los servicios realizados, intervenciones efectuadas, las obras acometidas y actualización de la relación de las instalaciones objeto del contrato, entregándolo para su recepción al técnico designado por el Ayuntamiento.

Independientemente de lo indicado en este apartado, diariamente se enviará un correo electrónico con el estado de las incidencias e inspecciones y mantenimientos realizados. Y semanalmente una reunión con el Responsable del Servicio por parte de la empresa Adjudicataria.

El Plan de Mantenimiento deberá contemplar, indicando los plazos previstos:

Realizar las inspecciones obligatorias y adecuar las instalaciones del total de los Edificios Municipales.

Mantenimiento adecuado de los equipos de climatización, teniendo en cuenta al menos: El análisis de la combustión de las calderas de calefacción para asegurar que están funcionando en condiciones óptimas de rendimiento. La limpieza de los filtros de los equipos de aire acondicionado y la sustitución de los fluidos refrigerantes. La conservación y reparación del aislamiento de las calderas, termoacumuladores, canales de distribución del frío y calor... El funcionamiento correcto de los sistemas de regulación de la temperatura de los equipos. Limpiar los condensadores de aire. Limpiar los evaporadores (unidades interiores). Limpiar y cambiar los filtros. Comprobar las conexiones eléctricas. Controlar el aislamiento de los conductos de refrigerante. Verificación de las presiones del circuito. Comprobación regular de que los equipos no producen humedades. Canalización del goteo de estos equipos, a la red de saneamiento. Verificar de forma regular que los controles de funcionamiento de los distintos equipos y los termostatos del sistema de climatización operan correctamente.

Mantenimiento y control efectivo de la ventilación interior: Sustituir los filtros de los conductos de climatización según las recomendaciones del fabricante, y mantener limpias las superficies de los intercambiadores, así como las rejillas y ventilaciones en las conducciones de aire, verificar el correcto funcionamiento de los temporizadores, cambiar el modo de funcionamiento dependiendo de la ocupación y cambiar la programación entre invierno y verano.

Revisión del aislamiento de los conductos de aire: Aislar adecuadamente los conductos de distribución del aire (caliente/frío) para limitar las pérdidas de calor. Para ello se pueden utilizar cintas aislantes o paneles rígidos de lana de vidrio. Revisar las instalaciones para detectar problemas o defectos de aislamiento.

Mantenimiento de calderas: Revisión de calderas y equipos de combustión. Regulación y limpieza de los quemadores. Análisis de humos. A indicar la periodicidad en la limpieza de intercambiadores de placas, de quemadores y cámaras de combustión en las calderas. Además se deberán realizar las operaciones oportunas para comprobar el correcto funcionamiento de las salidas de humos, a lo largo de todo el recorrido de las chimeneas destinadas a tal uso, incluyendo caperuzas de las mismas. La ESE quedará obligada a la reparación de estos conductos, a su cargo, en caso de necesidad.

Revisión de los sistemas de bombeo de agua y de ACS.

Revisión del aislamiento de la instalación y regulación de las temperaturas del ACS: Aislamiento de las conducciones y depósitos de almacenamiento de ACS, control de la temperatura de calentamiento del agua, instalación de válvulas mezcladoras... Además se tendrá que comprobar la existencia de "par galvánico" en las instalaciones, causado por la utilización de tuberías de diferentes materiales, debiendo subsanar este problema en ese caso.

Aparatos elevadores.

Sistemas de Protección Contra Incendios: comprobación de planes de evacuación, comprobación de equipos, instalación puertas RF, compuertas, luminarias de emergencia, etc.

Revisión de los grupos de presión y bombas de agua (AFS y achique): Estudio del dimensionamiento del edificio, limpieza de las bombas de agua. Además se deberá comprobar el funcionamiento alterno de bombas.

Revisión de la instalación eléctrica contemplando la comprobación visual del estado y parámetros de funcionamiento

6.6.- Inspección de obras.

Dado que las obras que se realizan en las vías públicas constituyen unas de las principales causas de las averías en las instalaciones de alumbrado público, la ESE extremará la vigilancia de estas obras en las zonas donde existen instalaciones municipales; el Ayuntamiento facilitará, en la medida de lo posible, los datos que permitan advertir e identificar las obras que se vayan a realizar. De cualquier forma, la ESE está obligada a reparar inmediatamente las averías que se causen en cuanto se detecten, si bien queda facultado para reclamar los daños al causante de los mismos por el medio que estime más conveniente.

De estas actuaciones y de las soluciones que adopte para reparar las averías causadas a las redes se dará conocimiento puntual a los servicios técnicos municipales.

6.7.- Inspección de vandalismo.

Los daños, roturas, desapariciones y otras incidencias que sufra el material de las instalaciones por causa de actos vandálicos, de fuerza mayor (actos de guerra o terrorismo, alteración del orden público, incendios, robos, etc.) o por catástrofes ajenas a la instalación deberán ser documentados por la ESE al Ayuntamiento, con indicación de los costos y plazos para su reparación.

El informe que deberá presentar incluirá una relación detallada de los daños observados o presumibles facilitando, en la medida de lo posible, cuantos datos puedan ser utilizados para localizar a los responsables de lo sucedido y establecer la cuantía de las reclamaciones a efectuar.

Las reparaciones se realizarán siempre a través de la ESE mediante la prestación P6 y previa aprobación de la ejecución de los trabajos por parte del Ayuntamiento. Éstos deberán realizarse en el plazo y forma indicados sin menoscabo de la atención al resto de los trabajos encomendados.

6.8.- Reparación de averías.

La ESE, dentro de la prestación P3, estará obligada a la localización y reparación de todas las averías que se produzcan en las instalaciones mantenidas, sea cual sea el origen o causa de las mismas.

Se entenderá por avería toda anomalía que ocasione alguno de los siguientes efectos:

- Puntos de luz apagados durante el horario en que le correspondería estar encendidos.
- Puntos de luz encendidos durante el horario en que le correspondería estar apagados.
- Sobrecargas o desequilibrios en las líneas eléctricas.
- Presencia de tensión en masas metálicas de la instalación.
- Tensiones inducidas en otras instalaciones.
- Ruidos audibles.
- Interferencias radioeléctricas.
- Deslumbramientos perturbadores.
- Luminarias mal orientadas

Esta relación es meramente orientativa, se limita a indicar los defectos más habituales en las instalaciones y cualquier defecto no explicitado en ella, pero que pueda ser causa de peligro, deterioro o funcionamiento incorrecto, deberá ser tenido en cuenta y subsanado.

La ESE deberá emplear, para la búsqueda y reparación de las averías los medios materiales y humanos idóneos; los componentes o equipos de las instalaciones que sea necesario reponer o reemplazar se sustituirán por otros de características iguales, similares o superiores a los que se retiran; cuando exista una reiteración de averías que pudiera ser evitada empleando materiales diferentes a los instalados, los servicios técnicos municipales fijarán las nuevas especificaciones de estos materiales que la ESE estará obligada a instalar tras acuerdo del sobre coste que genere, si bien esta sustitución estará obligada a realizarla únicamente en la zona donde la avería recurrente se haya producido y no en zonas donde sea presumible que se produzca.

Para el desarrollo de las prestaciones de mantenimiento corriente, el Adjudicatario debe asegurar el suministro y gestión de diversos consumibles, pequeños suministros mecánicos y eléctricos, en particular aceites, grasas, trapos, teflón, cinta adhesiva, bombillas, pilotos, fusibles, correas, filtros, decapantes, desincrustantes, deshidratantes, refrigerantes, aceite para compresoras, sales para descalcificación, etc.

Para limitar los tiempos de parada de los equipos, el Adjudicatario debe constituir un almacén de consumibles, productos y repuestos. Se encargará de su aprovisionamiento, así como de su completa gestión. A la presentación de la oferta se incluirá relación de existencias en almacén valorado.

La ESE podrá realizar reparaciones provisionales que permitan el funcionamiento de las instalaciones de manera provisional y temporal, dentro de los plazos máximos estipulados para su reparación; estas reparaciones provisionales podrán ser:

- Realización de empalmes en lugares o formas no admisibles como definitivas.
- Conexiones que causen desequilibrios en las redes.
- Alteraciones en los sistemas de reducción de consumo.
- Tendido de líneas provisionales.

La realización de reparaciones provisionales no significará empleo de materiales o métodos de instalación que puedan suponer mayor riesgo para las personas o cosas que las instalaciones definitivas; en este orden queda rigurosamente prohibido el empleo de cables con aislamiento inferior al de las instalaciones normales, la realización de vanos aéreos sin fiador, la fijación de fiadores a apoyos metálicos sin interposición de aisladores, la colocación de líneas a alturas menores de las admitidas por el Reglamento de Baja Tensión, o cualquier otra práctica inadecuada.

La realización de estas operaciones deberá ser puesta en conocimiento del Ayuntamiento de forma inexcusable el siguiente día hábil tras haberse realizado la solución provisional, junto con el plazo propuesto para su reparación definitiva; a la vista de la importancia de las obras a realizar, la Dirección Técnica aceptará o disminuirá este plazo que deberá ser respetado.

6.9.- Trabajos transitorios.

Están explícitamente incluidos en esta denominación los que se hayan de realizar en instalaciones que se encuentren en período de garantía; se fijan como obligatorias las siguientes tareas:

- Vigilancia de los horarios de funcionamiento.
- Vigilancia de las posibles anomalías en el encendido.
- Vigilancia de posibles situaciones de peligro.

Localización de posibles vicios ocultos.
Comprobación de los consumos de energía activa y reactiva.

Cuando la ESE detecte cualquier anomalía lo deberá poner en conocimiento inmediato del Ayuntamiento; se le podrá ordenar realice, sin gasto alguno para el Ayuntamiento, las comprobaciones necesarias e imprescindibles para determinar se la anomalía detectada se trata de un fallo transitorio sin mayor importancia o si por el contrario, de trata de una anomalía que deba ser atendida con cargo a la garantía.

Como norma más general, en instalaciones que tengan algún tipo de vinculación con el Ayuntamiento, se podrá requerir la colaboración de la ESE en labores en las que no se haga necesario la instalación o reposición de materiales; si fuera necesario empleo de algún tipo de material, y la ESE lo solicitara, se certificaría adicionalmente.

6.10.- Prioridades en la ejecución de los trabajos.

Cuando la ESE reciba orden de atender simultáneamente más avisos de los que pudiera atender con personal de servicio en el momento de su recepción, se establece el siguiente orden de prioridades:

- Los trabajos que supongan eliminación de un peligro inminente, tendrán prioridad sobre cualquier otro; un trabajo de eliminación de riesgo sólo podrá ser interrumpido para eliminar otro riesgo de mayor alcance o inminencia. Ni siquiera una orden de la Superioridad se podrá alegar como motivo para incumplir este precepto.
- Apagones en los alumbrados públicos; y dentro de éstos la prioridad será función directa de la densidad de tráfico y/o posible concentración de personas.
- Otros tipos de avisos.

6.11.- Medios humanos.

La ESE deberá disponer en todo momento del personal necesario en número y condiciones para efectuar todos los trabajos especificados en el presente Pliego.

La ESE deberá presentar en su oferta un completo Organigrama del servicio, tal como lo pretende realizar, especificando adecuadamente su plantilla e indicando los puestos que serán desempeñados por su personal, que prestará su servicio en jornada completa o parcial

El Adjudicatario deberá nombrar a un técnico superior, que será junto al responsable de la empresa el único interlocutor válido para todos los asuntos relativos al servicio entre la ESE y el Ayuntamiento. Ese interlocutor deberá asistir a las reuniones a las que se le requiera para tratar asuntos relativos al servicio

La ESE dispondrá del personal previsto en el organigrama para satisfacer adecuadamente las exigencias del Pliego, y abonará sus retribuciones, incentivos, pagas extraordinarias, seguros sociales, etc., los cuales satisfarán, en todo caso, lo dispuesto en la legislación vigente y en los convenios locales y provinciales que le afecten

La ESE facilitará la información requerida por el Ayuntamiento para controlar el cumplimiento de las reglamentaciones legales exigentes.

Los técnicos Municipales responsables en el Servicio de Alumbrado y gestión de Edificios, tendrán autoridad sobre el personal de la ESE, aunque en todo caso procurarán que las órdenes se den a través de los técnicos de la ESE y, en todo caso, informarán a estos de las instrucciones que den diariamente.

Todo el personal de la ESE adscrito al servicio deberá llevar una tarjeta de identidad

plastificada que será facilitada por la propia ESE

Las empresas que liciten deberán estar al corriente de sus obligaciones según lo exigido por la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, por el Reglamento de los Servicios de Prevención y por los demás reglamentos particulares relacionados con la Prevención de Riesgos Laborales.

Para poder acreditar lo anteriormente expuesto deberá presentar en el momento indicado la siguiente documentación:

- Resumen del sistema de gestión de la prevención implantado en la empresa, contrato del servicio de prevención ajeno, si corresponde, y número de personas asignadas a los trabajos y subcontrataciones a realizar.
- Nombramiento de un supervisor de los trabajos, evaluación de riesgos y plan de medidas para los trabajos objeto del contrato, detalle de las actividades a realizar, certificados médicos de aptitud de los trabajadores que vayan a participar en la ESE, certificados de formación en prevención recibida por los trabajadores. Deberá presentarse a la dirección del contrato antes del comienzo de su explotación.

Las ESE dotará a todo su personal de los elementos de seguridad y prevención de accidentes que se utilizan actualmente en este tipo de trabajos, debiendo tomar las medidas necesarias para conseguir que dichos elementos protectores sean efectivamente utilizados, y siendo de su exclusiva responsabilidad los accidentes laborales que pudiera llegar a sufrir el personal de la contrata.

Toda la información relativa al Organigrama, personal mínimo, medios, etc, deberá quedar reflejada en la memoria descriptiva de la organización del servicio que el licitador presentará en su oferta.

6.12.- Disposición de equipos

La ESE estará obligada a contar con el equipo necesario para satisfacer las exigencias especificadas en el presente Pliego, tanto en lo que respecta a los aparatos de medida como a los demás elementos y herramientas que deberá manejar su personal y a los vehículos de los que les dote, así como de aquél que haya que adquirir como consecuencia de la dinámica funcional y operativa de la prestación del servicio y del crecimiento cuantitativo del número de puntos de luz y de otras exigencias que se vayan creando durante la vigencia del contrato y que haya de satisfacer

La ESE tendrá la obligación de realizar el mantenimiento de los medios materiales y mecánicos que resulten necesarios para el correcto cumplimiento del contrato

La ESE dispondrá, como mínimo, del equipo que se indica a continuación, y será utilizado en las diversas inspecciones o verificaciones:

- Medidores de aislamientos y tierras
- Pinzas voltiamperimétricas y amperimétricas para cada operario
- Voltímetros-amperímetro registrador
- Registrador de tensión
- Registrador de intensidad
- Analizador de armónicos en la red
- Detector de continuidad de los cables subterráneos

Todos los aparatos de medida deberán estar en perfectas condiciones de uso, y serán comprobados periódicamente por la ESE con el fin de asegurar que permiten realizar mediciones correctas de acuerdo con errores admisibles, según el tipo de instrumento

Además la ESE deberá disponer de:

- Grupos electrógenos
- Herramientas, escalera, etc. La ESE está obligada a que su personal obrero disponga de las herramientas necesarias para que efectúe su cometido con seguridad, calidad y eficacia, de acuerdo con la buena práctica.
- Todos aquellos no enumerados que puedan necesitarse para el cumplimiento del contrato.

La maquinaria, equipos, etc., serán objeto de una minuciosa descripción en la memoria de organización del servicio que el licitador presentará en la oferta, y objeto de valoración.

6.13.- Medios de transporte y elevación

La ESE deberá disponer de los vehículos necesarios y de características tales que le permitan realizar las prestaciones exigidas por el contrato con la máxima rapidez posible y con el mínimo de molestias a los vecinos y usuarios de las vías públicas o, en su caso, de la totalidad de lo que indique su oferta

Estos medios de transporte deberán ser capaces y suficientes para aportar con la necesaria urgencia los materiales, medios auxiliares y personal técnico y laboral a los trabajos que se presente, así como realizar las rondas periódicas de inspección orientadas a mantener una adecuada vigilancia de las instalaciones.

La ESE detallará en su oferta el listado de vehículos tanto ligeros como pesados y de las plataformas elevadoras, así como las características de los mismos. Igualmente, describirá los dispositivos de comunicación instalados en ellos.

El licitador deberá justificar detalladamente en su propuesta el número de vehículos que oferta a portar para ejecutar su servicio.

6.14.- Disposición de superficie y stock de recambios

Para asegurar el buen servicio de conservación del alumbrado exterior, la ESE deberá dejar reflejado en su oferta su propuesta y justificación acerca de la conveniencia de disponer de un local o almacén en las proximidades del municipio de Santa Marta de Tormes, así como la superficie del mismo destinada a oficinas, almacén de materiales, dependencias para el personal, aparcamiento para vehículos, etc., a fin de que cualquier urgencia sea tratada con la mayor celeridad posible y no se consuma tiempo por desplazamientos innecesarios.

Igualmente la ESE deberá justificar el stock disponible para atender cualquier avería o accidente que se produzca.

6.15.- Medios de comunicación.

La ESE deberá disponer de medios de comunicación eficaces, tanto para comunicaciones internas como para comunicaciones entre su personal responsable y el Ayuntamiento. A tal fin se propone la instauración de un sistema basado en telefonía móvil.

Estos elementos se suministrarán o instalarán sin costo para el Ayuntamiento (de instalación o de funcionamiento), siendo a todos los efectos propiedad de la ESE.

Asimismo, deberá disponer de equipamiento informático para la recepción y tramitación de órdenes de trabajo con los programas que estuviera usando el Ayuntamiento.

En este apartado, la ESE deberá asumir también los costes mensuales de la transmisión de datos que conlleve el sistema de telegestión implantado.

6.16.- Trabajos de reparación de anomalías.

Como norma general, se establece un PLAZO MEDIO DE EJECUCIÓN no superior a quince días naturales, contados entre la fecha de recepción de la orden dada por los servicios municipales y la de realización del trabajo; este plazo podrá ser disminuido como mejora a las ofertas que se presenten, adquiriendo valor contractual si la oferta resultara elegida. El control de este plazo medio se realizará por los mismos períodos que las certificaciones, separando de este cómputo aquellas órdenes de trabajo que no hayan podido ejecutarse por causa mayor o ajena al adjudicatario. Los plazos se entenderán a partir de que la ESE tenga conocimiento de la anomalía, ya sea por inspección propia o por aviso dado desde el Ayuntamiento o por cualquier otro método fidedigno.

Sin perjuicio de lo anterior se establecen otros plazos máximos más reducidos en base a la importancia de la anomalía detectada; a saber:

ANOMALIAS QUE IMPLIQUEN RIESGO MECANICO O POR ELECTROCUCION.

Las farolas en las cuales la corrosión haya alcanzado a perforar la chapa resistente deberán ser retiradas en un plazo de veinticuatro horas.

Líneas desgrapadas o descolgadas de fiadores que presenten riesgo inminente serán reparadas de inmediato.

Líneas desgrapadas o descolgadas de fiadores que presenten riesgo serio, pero no inminente, deberán ser reparadas en un plazo de veinticuatro horas.

Cuando en un sector se encuentren puntos de luz aislados que estén encendidos fuera de hora se presumirá la existencia de riesgo de electrocución y se actuará de inmediato.

Luminarias completas o elementos pesados de las luminarias descolgadas o sueltas de su emplazamiento, susceptibles de caer en zona transitada, deberán ser fijadas o retiradas de inmediato.

Los cierres livianos de material no astillable o cualquier otro elemento cuya caída tenga escasa probabilidad de ocasionar daños a transeúntes, serán reparados en un plazo de veinticuatro horas.

En general, para los riesgos no detallados ni explicitados con anterioridad, se seguirá el siguiente criterio:

- Reparación inmediata cuando el riesgo sea serio e inminente.
- Veinticuatro horas para los riesgos serios pero no inminentes.
- Diez días para riesgos menores.

ANOMALIAS EN EL ENCENDIDO DE PUNTOS DE LUZ.

Diez días: cuando la anomalía afecte a 6 o más puntos consecutivos o a la totalidad de una calle o caserío.

Tres días: normalización de los horarios de encendido – apagado de cualquier centro de mando.

Inmediato: cuando se requiera expresamente o por razones de seguridad.

La reiteración de una orden de trabajo por incumplimiento de plazo implicará el deber de

realizar el trabajo en un plazo de 24 horas.

Si en un período de quince días se repitieran tres anomalías en el mismo punto, a menos que la ESE demuestre que se han debido a motivos claramente diferentes o a vandalismo, se considerará que el punto no ha sido reparado.

Cuando la reparación de un punto (o grupo de puntos) apagado requiera el empleo de medios desproporcionados, previa petición justificada de la ESE y conformidad expresa por parte de la Dirección de Obra, se permitirán plazos de reparación superiores a los indicados anteriormente.

REPOSICION DE PUNTOS DERRIBADOS POR ACCIDENTE Y REPARACION DE DAÑOS CAUSADOS POR OBRAS.

Como norma general, y siempre que sea posible, se tratará de reponer el material dañado en el plazo indicado en el apartado anterior; no obstante si, por las razones que más abajo se exponen, fuera necesario demorar la reposición definitiva de los materiales dañados, se admitirán plazos de hasta treinta días.

Las causas para admitir estas demoras podrán ser las siguientes:

- Investigaciones para localizar al causante.
- Permitir la valoración de los daños por parte del causante o de su Compañía de Seguros.
- Plazo de entrega de los materiales afectados, cuando sea necesaria su reposición.

Si transcurre (o se prevé que vaya a transcurrir) un período mayor que los indicados, la ESE estará obligada a realizar una instalación provisional; esta instalación provisional, a su vez, no podrá mantenerse más de sesenta días.

Se hace la advertencia de que esta demora solamente es admisible para la reposición o reparación de los materiales dañados cuando afecten a puntos de luz aislados; si los daños causados afectaran a las líneas o cuadros eléctricos y, por tanto, a un sector del alumbrado, deberán efectuarse las reparaciones de urgencia para reponer el servicio y suprimir los riesgos en los mismos plazos que si se tratara de una avería no provocada.

6.17.- Supervisión de la prestación P2.

Los servicios técnicos municipales podrán realizar inspecciones aleatorias con el objeto de ratificar los datos y valores presentados por la ESE. En caso de que se encontraran anomalías o discrepancias, esta situación constituiría una falta grave.

7. GARANTÍA TOTAL.- PRESTACIÓN P3

La ESE conservará constantemente en funcionamiento y en buen estado el material y los componentes de la INSTALACIÓN, haciendo cuantas reparaciones o reposiciones sean necesarias, con la mayor brevedad y sin necesidad de requerimiento previo, cualquiera que sea la causa que lo motivó.

La ESE estará obligada a la localización y reparación de todas las averías que se produzcan en la INSTALACIÓN, incluyendo mano de obra, medios y materiales, exceptuando obra civil. La obra civil se facturará al margen, previa aceptación del presupuesto por el ayuntamiento. Dicho presupuesto se hará teniendo en cuenta los precios ofertados para la P6

En caso de averías provocadas por actos vandálicos, hechos malintencionados, accidentes o similares, el ESE tendrá igualmente la obligación de su detección y reparación inmediata. En caso de conocer la identidad del causante, el ESE hará la reclamación formal de los daños ocasionados a estos o a su compañía aseguradora. En el caso que no fuera posible la

identificación de los terceros, el ayuntamiento se hará cargo de la reparación previa aceptación del presupuesto, pero la mano de obra y los medios se consideran estarán incluidos dentro del precio de la garantía total. Salvo excepciones que la ESE oferte en su propuesta técnica.

En caso de averías ocasionadas por fenómenos meteorológicos, extraordinarios o desastres naturales el Ayuntamiento se hará cargo y se cobrará aparte previa aceptación del presupuesto por el Ayuntamiento.

En general, las averías tendrán que ser reparadas según los plazos del apartado 6.16 y las mejoras en su caso ofertadas por la ESE.

Si en otros tipos de avería su reparación exigiera, por motivos justificados, un mayor plazo, se informará al ayuntamiento.

Se repondrán todas las lámparas y equipos fundidos, rotos o agotados, sin coste adicional al servicio de mantenimiento. Cualquier punto de luz averiado o que emita un flujo luminoso inferior al mínimo correspondiente al final de su vida útil, tendrá que ser reparado antes de su baja. En aquellos casos de importante relevancia, el plazo vendrá fijado por el ayuntamiento.

Conforme se vayan sustituyendo las lámparas o equipos auxiliares en este concepto, se llevará un control de la fecha de reposición, con la finalidad de controlar la duración de los mismos, y poder ser reinstalados en caso de no cumplir los tiempos mínimos de duración de vida útil de los equipos.

La reposición de los elementos se realizará con materiales de las mismas características y calidades que los primitivos, los cuales deberán de ser presentados en la propuesta técnica de este concurso.

Asimismo, las soluciones adoptadas en las tareas de mantenimiento y reposición tendrán que guardar la estética y uniformidad del resto de instalaciones del área.

En el caso de que el ayuntamiento considere que el material que se proponga en la documentación técnica es inadecuado, valorará negativamente la propuesta de la ESE con el objetivo de buscar productos ajustados a la actual tecnología y calidad necesaria para el alumbrado público requerido.

La ESE remitirá un comunicado de averías, indicando las causas de las mismas, la fecha de reparación, así como la fecha de reparación prevista para aquellas que no van a poder ser reparadas "in situ".

Cuando una avería afecte, por sus características, a 3 o más puntos de luz consecutivos, y se necesite un tiempo de reparación superior a los estipulados, la ESE estará obligada a realizar, a su cargo, una instalación provisional, con la tirada de cable, sustitución de componentes, etc., que permitirá al menos una restitución cuantitativa y cualitativa del 50% de la iluminación normal.

Los desplazamientos, tanto provisionales como definitivos, de los elementos de alumbrado público, a petición de terceros, siempre que sean autorizados por el ayuntamiento y con cargo directo a aquellos, serán supervisados por los servicios técnicos municipales.

La ESE tendrá que señalar la vía pública, de acuerdo con las ordenanzas municipales y reglamento en vigor, o con las instrucciones que reciba por parte del ayuntamiento, siendo exclusivamente suyas la responsabilidad de daños y perjuicios que puedan derivarse por el incumplimiento de esta obligación, independientemente de cualquier otra responsabilidad civil o penal.

La empresa ESE podrá controlar y velar para que no afecte en las instalaciones de alumbrado público cuando se hagan obras en la vía pública, sea cual sea la actuación y la empresa que la realice

8. OBRAS DE MEJORA Y RENOVACIÓN DE LAS INSTALACIONES CONSUMIDORAS DE ENERGÍA.- PRESTACIÓN P4

La ESE ejecutará, a su cargo, tanto las inversiones de ahorro propuestas en el proyecto presentado, como las propuestas por el Ayuntamiento en el anexo 4 del presente pliego técnico.

Debido a que algunas inversiones no serán viables si no existe una subvención, se podrá dividir la prestación en 2 apartados:

- Inversiones incondicionales: Aquellas que serán realizadas por el Adjudicatario por su cuenta y riesgo, siendo de obligado cumplimiento y realización.
- Inversiones condicionales: Aquellas que serán realizadas por el Adjudicatario únicamente en el caso de que se cumplan ciertas condiciones que el Adjudicatario deberá explicitar en su oferta. Estas condiciones pueden ser de índole económica (por ejemplo, la obtención de subvenciones), legales (por ejemplo, la obtención de licencias a otorgar por terceros, la firma de contratos de suministro de biomasa a largo plazo), o técnicas (por ejemplo, la existencia de acometidas de gas, o la verificación de que el forjado de un edificio puede soportar el peso de la instalación de ACS de producción solar).

La ESE gestionará la ejecución, puesta en marcha, pruebas y legalización de la nueva instalación de acuerdo con el calendario incluido en la oferta. El calendario de ejecución, puesta en marcha y pruebas podrá ser modificado de mutuo acuerdo entre la ESE y el Ayuntamiento, en el caso de que concurrieran causas de fuerza mayor o surgieran imprevistos que impidieran el cumplimiento de los plazos inicialmente estipulados.

Será necesario que el licitador presente un plan de actuación detallado que incluya todas las actuaciones de cambio de luminarias, lámparas, etc., con la especificación del calendario de ejecución, detalle de procedimiento de ejecución y todo aquello necesario con la especial atención a los aspectos de seguridad y salud y de coordinación con técnicos municipales y Policía Local. Este plan se tendrá que aprobar por parte de los Servicios Técnicos Municipales.

Todos los materiales tendrán que ser idóneos y compatibles con lo existente en el término municipal de SANTA MARTA DE TORMES, por eso será necesario que se presente un dossier técnico de cada uno de los materiales propuestos así como catálogos, certificados de homologaciones y toda la información necesaria sobre el material. No se utilizará ningún material que no cumpla normativas vigentes sobre alumbrado público o cualquier otra normativa aplicable.

Estos trabajos se pondrán en funcionamiento por la empresa adjudicataria del presente contrato, y los ahorros en consumo y, por lo tanto, en el coste, que esto suponga, servirán para financiar el suministro y colocación de estos nuevos elementos.

Por otro lado, teniendo en cuenta que la finalidad del contrato es reducir el consumo energético, es imprescindible tener conocimiento real del consumo detallado día a día y hora a hora. De esta manera, se pueden analizar y determinar posibles anomalías en la instalación y poderlas adecuar con tal de garantizar el máximo de eficiencia en la instalación.

El licitador presentará un plan de actuación de las sustituciones dentro de los términos que se establecen en el presente pliego. Este plan de actuación tendrá que prever mensualmente las actuaciones que se llevarán a cabo y tendrán que reflejarlas en un plano.

La aceptación de la nueva INSTALACION por parte del Ayuntamiento tendrá lugar una vez se hubiere verificado su correcto y adecuado funcionamiento, mediante la realización de las pruebas adecuadas para cada equipo y para el conjunto de LA INSTALACION. Dichas pruebas serán realizadas bajo la responsabilidad de la ESE y de sus Proveedores en presencia de un representante del Ayuntamiento. Las mismas verificarán el cumplimiento de preceptos recogidos en el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior.

Una vez resulten satisfactorias las pruebas y mediciones, el Ayuntamiento suscribirá conjuntamente con la ESE y por duplicado ejemplar, un Certificado de Aceptación de la nueva INSTALACION, por el que se entenderá a los efectos de este contrato como reconocimiento expreso del primero de haber recibido ésta a su entera satisfacción.

Una vez suscrito el Certificado de Aceptación, la ESE asume las responsabilidades de gestión, mantenimiento y garantía de la nueva INSTALACION en las mismas condiciones contempladas en el Contrato para las Prestaciones P1, P2 y P3.

Las instalaciones municipales que no están legalizadas a día de hoy y en las que la adjudicataria realice cualquier tipo de actuación, se necesitará que esta efectúe un estudio de sus necesidades para su legalización y presente a los técnicos municipales sus necesidades y su coste para analizar su viabilidad en un máximo de 4 meses desde la ejecución de las modificaciones.

9.- INVERSIONES EN AHORRO ENERGETICO Y ENERGIAS RENOVABLES.- PRESTACIÓN P5

Estas instalaciones serán estudiadas, propuestas, ejecutadas y financiadas por el Adjudicatario y no tendrán repercusión económica sobre el presupuesto de este contrato.

El Adjudicatario podrá solicitar todo tipo de ayudas y subvenciones de cualquier organismo que vayan destinadas a la amortización de su aportación económica, o incluso de la venta de energía a la red, como podría ser el caso de la energía solar fotovoltaica.

Debido a que algunas inversiones no serán viables si no existe una subvención, se podrá dividir la prestación en 2 apartados:

- Inversiones incondicionales: Aquellas que serán realizadas por el Adjudicatario por su cuenta y riesgo, siendo de obligado cumplimiento y realización.
- Inversiones condicionales: Aquellas que serán realizadas por el Adjudicatario únicamente en el caso de que se cumplan ciertas condiciones que el Adjudicatario deberá explicitar en su oferta. Estas condiciones pueden ser de índole económica (por ejemplo, la obtención de subvenciones), legales (por ejemplo, la obtención de licencias a otorgar por terceros, la firma de contratos de suministro de biomasa a largo plazo), o técnicas (por ejemplo, la existencia de acometidas de gas, o la verificación de que el forjado de un edificio puede soportar el peso de la instalación de ACS de producción solar).

10. TRABAJOS COMPLEMENTARIOS.- PRESTACIÓN P6

Esta prestación corresponde con la ejecución de trabajos o tareas no programados relacionados con el alumbrado exterior demás instalaciones objeto del contrato, en el marco del mismo y que no corresponden a trabajos específicos en el resto de prestaciones.

Estas tareas corresponden a operaciones de renovación de la red, adecuación a normativa de las instalaciones, traslados de puntos de luz, instalaciones provisionales, instalaciones para fiestas de Navidad y actividades diversas, nuevos alumbrados, reparación de averías

producidas por actos vandálicos, colisiones de vehículos u obras en la vía pública, adecuaciones de la Instalación a normativa, obra civil de reparaciones de la garantía total, etc., que realizará la ESE a petición o no, según el caso, del Ayuntamiento y previa aprobación por parte de los servicios técnicos municipales del presupuesto de los trabajos elaborados a partir del cuadro de precios unitarios recogidos en el anexo 3 del Pliego Administrativo para la prestación P6, aplicándole la baja ofertada por el adjudicatario

10.1.- Adecuación de las instalaciones a la normativa vigente

Se consideran trabajos incluidos en la prestación P6 aquellos derivados de la legalización de equipos e instalaciones, salvo aquellas que estén incluidas expresamente en la prestación P4 o P5 conforme a la información recogida en este pliego, o salvo aquellas que supongan una modificación del Contrato.

10.2.- Instalaciones provisionales

Se consideran instalaciones provisionales a facturar como prestación P6, las siguientes:

- Instalaciones o actos promovidos por el Ayuntamiento u otras entidades, siempre con los informes favorables pertinentes y a petición del Ayuntamiento.
- Traslados, instalaciones por obras realizadas por el mismo Ayuntamiento u otras entidades, con la autorización municipal y siempre a petición del Ayuntamiento.

10.3.- Alumbrado festivo y de navidad

La celebración de actos festivos, deportivos, culturales, navideños o de cualquier otra naturaleza que el Ayuntamiento considere de interés general, quedan excluidos de este contrato, tanto en consumo energético como en inversión de ahorro.

10.4.- Materiales utilizados en reparaciones no incluidas en la garantía total

Los materiales, que según la garantía total sean de cobro independiente, serán abonados en base al cuadro de precios de la prestación P6.

10.5.- Trabajos de obra civil

Los trabajos de obra civil de zanjas y calas por la reparación de averías y su reposición están considerados dentro de la prestación P6 de trabajos complementarios y por tanto son objeto de valoración.

Antes del inicio de estas reparaciones el Contratista presentará al Ayuntamiento para su aprobación previa el presupuesto global de la actuación propuesta en base al cuadro de precios incluido en la licitación para la prestación P6.

11. ROBO DE ELECTRICIDAD, OBRAS AJENAS Y OTROS

La ESE tendrá que comunicar al Ayuntamiento de inmediato las instalaciones ajenas a la instalación objeto del contrato que puedan estar conectadas a la misma de manera irregular. Asimismo, la ESE deberá desconectarlas para lo cual el Ayuntamiento prestará asistencia de sus servicios técnicos y policía municipal si así se considerase necesario por ambas partes.

La ESE prestará asistencia al Ayuntamiento cuando así sea requerida para comprobar la realización de cualquier trabajo ajeno a la red de alumbrado público realizado por otras empresas y que puedan afectar a la misma.

La ESE revisará las nuevas instalaciones de alumbrado realizadas por terceros antes de su

recepción por parte del ayuntamiento y previamente a la incorporación al actual contrato, a quien informará de la bondad de la ejecución de las mismas o de las deficiencias apreciadas.

El coste derivado de ese incremento de consumo de energía será justificado por la ESE, con datos estadísticos de meses anteriores e informado al Ayuntamiento, siendo su coste asumido por el Ayuntamiento, al precio en que se esté pagando la energía en el cuadro afectado. Lo mismo será de aplicación en eventos especiales tales como fiestas, conciertos, etc.

La ESE tendrá capacidad para detectar y comprobar la realización de cualquier trabajo ajeno a la Red de Alumbrado Público, realizado por otras empresas y que puedan afectar a la misma, poniendo diariamente en conocimiento del Ayuntamiento de SANTA MARTA DE TORMES las incidencias que por estos motivos se produzcan. Los valores de desviación se calcularán al igual que en el caso de los excesos de consumo por eventos especiales antes definidos.

La ESE revisará a su cargo las nuevas instalaciones de alumbrado realizadas por terceros antes de su recepción por el Ayuntamiento, a quien informará de la bondad de la ejecución de las mismas o de las deficiencias apreciadas.

Durante el plazo de garantía de estas nuevas instalaciones, la ESE redactará informe de las incidencias sobre estas instalaciones de forma expresa y particularizada.

El Ayuntamiento no podrá autorizar a terceros la manipulación de ningún centro de mando gestionado por la ESE sin aprobación de la misma.

La ESE efectuará un control y seguimiento sobre el funcionamiento y eficiencia energética en cuanto a la incorporación de innovaciones tecnológicas y equipos en la instalación, efectuando un informe sobre la viabilidad de los objetivos pretendidos tanto por el ayuntamiento y la ESE, en cuanto al ahorro y eficiencia energética de los nuevos elementos que pueden estar en periodo de prueba antes de adquirirse e incorporarse a la instalación.

Durante el plazo de garantía de estas nuevas instalaciones, la ESE dará parte de las incidencias sobre dichas instalaciones de forma expresa y singularizada.

12. SEGUROS DE LA INSTALACION.

La ESE asume todos los riesgos por daños y pérdidas totales o parciales de los elementos y/o equipos que conforman la INSTALACION, incluso por robo, por incendio, cualquiera que sea la causa a que corresponda, al tener encomendado el mantenimiento y conservación de la misma.

Con tal motivo la ESE se obliga a concertar, previo conocimiento y aprobación del Ayuntamiento, y por cuantía suficiente en las sumas aseguradas, la póliza o pólizas de seguros que cubran de manera suficiente al menos:

- Seguro todo riesgo de la INSTALACION.
- Daños a terceros y responsabilidad civil por la explotación.
- Incendio, explosión, rayo y adicionales incluidos los riesgos extensivos de daños por huelgas y acciones tumultuosas con inclusión de la prima del consorcio de compensación de seguros para riesgos catastróficos.
- Robo y expoliación.

La ESE se obliga a remitir al Ayuntamiento, de manera inmediata, y en todo caso, en un plazo no superior a treinta días naturales desde la fecha de su formalización, copia acreditativa de dichas Pólizas y de todas sus renovaciones, no quedando obligado este último con la Aseguradora al pago de las primas que serán de única cuenta y cargo de la ESE.

El beneficiario de la póliza o pólizas que suscriba para garantizar tales riesgos será el

Ayuntamiento. El pago de la indemnización o indemnizaciones en caso de siniestro, deberá ser por tanto satisfecho directamente al Ayuntamiento por la Entidad Aseguradora.

El periodo durante el cual deberán mantenerse en vigor tales pólizas coincidirá con la duración del presente contrato, estando sujeto a las mismas prórrogas que el mismo pudiese sufrir.

La ESE informará por escrito al Ayuntamiento, en caso de siniestro y con independencia de su gravedad, dentro del mismo plazo en que venga obligado a comunicar su acaecimiento a la entidad aseguradora, precisando su naturaleza, la fecha, el lugar y las circunstancias del mismo, así como la índole y valoración provisional de los daños producidos.

En caso de siniestro, el importe de la indemnización recibida de la Compañía Aseguradora será destinado por el Ayuntamiento a la reconstrucción o reparación de LA INSTALACIÓN, transfiriendo los importes recibidos, directamente a la ESE a estos solos efectos.

La ESE completará por su cuenta y cargo la sustitución de los elementos y/o equipos siniestrados, los trabajos necesarios y los importes que no estén incluidos en la indemnización del seguro o que correspondan a franquicias, y que sean necesarios para la total reposición y nueva puesta en operación de LA INSTALACION en caso de siniestro.

Podrá abonar el AYUNTAMIENTO las mejoras que puedan ocasionarse con motivo de las sustituciones de elementos deteriorados por estas causas (cambio a material normalizado si no lo fuera el que se sustituye, cambio de luminarias abiertas a cerradas, etc.) y las modificaciones que se realicen para evitar o minorizar causas de robos o vandalismo (cambios a luminarias a más altura, protecciones diversas adicionales, desplazamientos a lugares más idóneos, etc.), todo ello a iniciativa del Ayuntamiento.

En éstos últimos casos, la ESE, tras aprobación de la Dirección de Obra, ejecutará los trabajos a partir del cuadro de precios unitarios recogidos en el PACP para la prestación P6.

13. SEGUIMIENTO Y CONTROL

El seguimiento y control del contrato se realizará mediante software y aprobado por el Ayuntamiento, el cual se llevará a cabo durante la puesta en marcha del contrato

Dicho sistema permitirá gráfica y numéricamente el control de cada punto de suministro con la máxima información de estos: potencias, consumos, precios, histórico, etc. El sistema permitirá, asimismo, el acceso a estos datos por medio de Servicios Web para facilitar su tratamiento automatizado por parte de terceras aplicaciones. Con este sistema se conocerán con total transparencia los consumos y coste de cada punto de suministro, y se prepararán las certificaciones mensuales y liquidación de ahorros que se deriven.

14. PLAN DE MEDIDA Y VERIFICACIÓN

Una vez se hayan definido de común acuerdo entre la Administración titular y el Contratista la relación de equipos e instalaciones actualizada y los usos y parámetros de funcionamiento de todas las instalaciones, el Contratista definirá y presentará al Ayuntamiento el Plan de Medida y Verificación del ahorro de energía.

Dicho Plan, con carácter previo a su puesta en marcha, deberá ser sometido por el contratista a la consideración de la Administración titular para su aprobación. Este Plan identificará cuales son los factores que se van a utilizar para evaluar y parametrizar la influencia de las variables externas sobre el consumo base y los cálculos de evaluación y parametrización de la influencia de las variables externas sobre el citado consumo base.

El Contratista deberá implantar los sistemas de medida y verificación necesarios para realizar la

medición de los ahorros conseguidos.

El informe que se deberá presentar junto con la liquidación anual, verificará los ahorros de energía obtenidos basados en el Plan de medida y verificación y expresará tanto el gasto de la electricidad y gas natural, como el cálculo de los porcentajes de participación necesarios para la revisión de precios según el apartado correspondiente del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

15. CONTROL DE CALIDAD

La ESE adjudicataria del presente contrato deberá abonar al Ayuntamiento de Santa Marta de Tormes, en concepto de control de calidad, hasta un máximo de la cantidad coincidente con el 1,50 por ciento del presupuesto de adjudicación, importe que, a su vez, será abonado por la Administración contratante a la empresa seleccionada, previa tramitación del correspondiente procedimiento de contratación, por el propio Ayuntamiento, para la realización de dicho control.

El control de calidad, entendido como control y seguimiento de los servicios prestados por la empresa adjudicataria del presente contrato, se extenderá, con carácter general, a las siguientes actuaciones:

- Cumplimiento de las normas de uniformidad, que se especifican en el PPT.
- Cumplimiento de la legislación vigente de aplicación, en relación con los servicios objeto del contrato.
- Control de calidad de los materiales empleados, incluso ensayos de laboratorio, pruebas de estanqueidad, etc.
- Revisiones anuales de seguimiento de resultados del contrato (al menos dos por año), incluyendo cálculo de los ahorros energéticos conseguidos (de acuerdo al Plan aprobado), parámetros de confort e indicadores de mantenimiento (disponibilidad, recursos). El equipo auditor externo, deberá disponer de un técnico certificado como CMVP por EVO, que deberá valorar las prestaciones y calidades de suministro prestacional y de mantenimiento definidas en el Pliego y que podrá servir para aplicar las penalizaciones a que hubiera lugar.
- Cualesquiera otras cuestiones que fuesen susceptibles de control, derivadas tanto de las cláusulas y prescripciones, contenidas en los pliegos que rigen la contratación, como en el resto de documentación contractual suscrita por las partes.

Los resultados de cada ensayo se comunicarán simultáneamente a la Concejalía encargada de la gestión del contrato y a la empresa adjudicataria, con copia a los servicios técnicos municipales. En caso de que fueran negativos se adelantará la comunicación telefónica por si fuera necesario adoptar medidas de urgencia.

16. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

El licitador presentará un Proyecto de Prestación de los servicios en el que se detallen como mínimo, y en función de los criterios de valoración, los siguientes aspectos:

- Respecto al proyecto presentado:
 - Diagnóstico de la situación actual de las instalaciones de alumbrado público exterior y de las interiores de los edificios incluidos en el contrato.
 - Memoria técnica explicativa de las acciones y compromiso que se realizarán en

aspectos de informatización, divulgación y comunicación del sistema de gestión, ahorro y eficiencia energética.

- Certificados de AENOR, o equivalentes, acreditaciones según Normas ISO o equivalentes de Gestión de la Calidad, Gestión Ambiental, Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Laboral, Gestión de servicios y sistemas energéticos...
- Respecto a la Prestación P1 – Gestión Energética:
 - Cálculos justificativos del ahorro energético propuesto en la oferta del licitador y gestión de la factura eléctrica. (Prestación P1)
 - Organización general, organigrama y medios humanos (Prestación P1)
 - Gestión informática y comunicación de los servicios (Prestación P1)
 - Inventario de las instalaciones de alumbrado exterior (Prestación P1)
 - Inventario de las instalaciones de los Edificios Municipales (Prestación P1)
- Respecto a la Prestación P2 – Mantenimiento y a la Prestación P3 – Garantía Total:
 - Programa de mantenimiento preventivo, predictivo e inspecciones de las instalaciones.
 - Programa de mantenimiento correctivo y reposición. Garantía Total.
 - Medios humanos disponibles y su organización.
 - Vehículos, herramientas, equipos de medida.
 - Situación, características, justificación e idoneidad de las instalaciones fijas e infraestructuras.
 - La capacidad de respuesta así como la preocupación por sus trabajadores en materia relativa a la Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Respecto a la Prestación P4 – Obras de Mejora y Renovación de las instalaciones consumidoras de energía, y a la Prestación P5 – Otras Inversiones en ahorro energético y energías renovables.
 - Relación, programación y descripción técnica detallada de las inversiones incluidas en la Prestaciones P4 y P5
- Respecto a la prestación P6 – Trabajos complementarios:
 - Cuadro completo de precios según anexo del Pliego valorado, bien mediante la aplicación de un coeficiente lineal a todos los precios o mediante la definición de precios nuevos a la baja para cada una de las partidas.

ANEXO 1. LISTADO DE INSTALACIONES OBJETO DEL CONTRATO

ANEXO 2. LISTADO Y FACTURAS DEL CONSUMO ENERGETICO DEL ULTIMO AÑO

ANEXO 3. DESGLOSE DE PRESTACIONES (importes con IVA incluido)

P1	ELECTRICIDAD	CALEFACCION		
		GAS NATURAL	GASOLEO	PROPANO
EDIFICIOS	142.640,74 €	35.491,87 €	131.901,57 €	2.323,32 €
ALUMBRADO	243.152,92 €	NO		
SUBTOTAL	385.793,66 €	169.716,76 €		

TOTAL P1	555.510,42 €	459.099,52 € sin IVA
----------	--------------	----------------------

P2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO
DE INSTALACIONES DE CLIMA DEL AYTO	1.180,00 €
DE INSTALACIONES ELECTRICAS	18.600,00 €
DE INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS	3.267,00 €
ASCENSOR AYTO	1.815,00 €
ASCENSOR SOCIOCULTURAL	1.619,04 €
ASCENSOR CP MIGUEL HDEZ	1.025,54 €
ASCENSOR ESC HOSTELERIA	1.025,54 €
DE CLIMA BIBLIOTECA	968,00 €
DE CALDERAS	4.880,00 €
DE LOS SEMAFOROS	6.457,77 €
DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA	3.686,80 €
INSTALACION CCTV NAVE SERVICIOS	2.329,40 €

TOTAL	46.854,09 €	38.722,39 € sin IVA
-------	-------------	---------------------

P3	GARANTIA TOTAL (MANTENIMIENTO CORRECTIVO)
----	---

TOTAL (media de los últimos 3 años)	71.000,00 €	58.677,69 sin IVA
-------------------------------------	-------------	-------------------

La suma total de las prestaciones P1, P2 y P3 ascienden a la cantidad de:

556.499,60 € + IVA (21%)= 673.364,51 €

ANEXO 4. OBRAS A EJECUTAR DENTRO DE LA PRESTACION P4 CON CARÁCTER OBLIGATORIO

- En el Colegio Público San Blas:
 - Adaptación a normativa del cuadro eléctrico de la ampliación de las aulas y del cableado necesario.
 - Adaptación a normativa del cuadro eléctrico de la zona de usos múltiples y comedor y del cableado necesario.
 - Adaptación a normativa del cuadro eléctrico del pabellón deportivo y del cableado necesario.
 - Canalización eléctrica necesaria y material auxiliar.
 - Legalización y documentación técnica y administrativa.

- En el campo de fútbol municipal:
 - Ejecución de nueva acometida, incluida la obra civil.
 - Legalización y documentación técnica y administrativa.

- En la Escuela de Música:
 - Acondicionamiento acústico de un local de 300 m² de superficie, ubicado en planta baja tanto en las fachadas como en el forjado de separación con las viviendas situadas en la planta 1^a.

ANEXO 5. CATALOGO ORIENTATIVO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA LA EJECUCION DE LAS PRESTACIONES P4 Y P5

Climatización y ACS

- Mejora en aislamientos de puertas y ventanas
- Mejora de zonas acristaladas mediante doble vidrio y láminas de protección infrarroja
- Colocación de elementos de sombra
- Sustitución de equipos de climatización, calefacción y ACS por otros de mejor rendimiento
- Instalación de válvulas termostáticas.
- Termostatos con programación horaria y de control de temperatura interior.
- Adecuación de los equipos a la carga demandada y adaptación a la estacionalidad
- Adecuación de los sistemas de mantenimiento y limpieza
- Variadores de frecuencia en bombas y ventiladores
- Incorporación de protocolos de uso de las instalaciones o modificación de los existentes
- Optimización de los sistemas de control
- Sistemas de freecooling
- Instalación de equipos de medida y monitorización
- Cortinas de aire en puertas
- Recuperadores de calor.
- Paneles solares térmicos
- Optimización de la distribución de la energía térmica (mejoras en aislamientos de tuberías y eliminación de fugas)

Iluminación

- Optimización de los sistemas de control del edificio
- Sustitución de lámparas por otras más eficientes del alumbrado interior y exterior
- Reductores de flujo
- Equipos auxiliares de iluminación electrónicos
- Detectores de presencia
- Sistemas de control del encendido y apagado
- Sistemas de aprovechamiento de la luz natural
- Instalación de equipos de medida y monitorización
- Implantación de tecnología LED

Equipos

- Optimización del sistema de control existente
- Variadores de frecuencia en motores y bombas
- Incorporación de enchufes programables
- Nueva gestión horaria de los circuitos de fuerza
- Sustitución de equipos por equipos más eficientes
- Mejora de los sistemas de iluminación y señalización de los ascensores
- Actuaciones en los motores de los ascensores
- Paneles fotovoltaicos en cubiertas de edificios
- Baterías de condensadores para reducir la energía reactiva

Generación de energía con fuentes renovables

- Generación de energía eléctrica para auto-consumo con balance neto (fotovoltaica, minieólica, micro-cogeneración, etc.)
- Generación de energía térmica (biomasa, micro-cogeneración, solar térmica, geotérmica, etc)