

EXPTE. C/034/CON/2013-122.

PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO ADMINISTRATIVO MIXTO DE SUMINISTRO Y SERVICIOS ENERGÉTICOS Y MANTENIMIENTO INTEGRAL CON GARANTÍA TOTAL DE EDIFICIOS MUNICIPALES Y CENTROS EDUCATIVOS DEL MUNICIPIO DE MÓSTOLES

1. Objeto del contrato.

La presente contratación tiene por objeto la ejecución de la prestación de suministro y servicios energéticos con garantía total de todas las instalaciones o elementos de los Edificios Municipales y Centros Educativos del Ayuntamiento de Móstoles, incluidos en el Anexo IV del Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT), mediante una actuación global e integrada y, de conformidad con los documentos que forman parte del expediente, los cuales a su vez tendrán carácter contractual.

En concreto, la actuación global e integrada objeto del presente contrato tiene como finalidad ceder el uso y explotación de las instalaciones de los edificios municipales y centros educativos del Ayuntamiento de Móstoles a una Empresa de Servicios Energéticos, para cubrir las siguientes prestaciones:

- Prestación P1 – Gestión Energética y compra de suministros (energía y agua): ejecución de las técnicas de gestión energética y explotación necesarias para el correcto funcionamiento de las instalaciones objeto del contrato, gestión del suministro energético de combustibles y electricidad y gestión y suministro de agua del edificio, control de calidad, cantidad y uso, así como garantías de aprovisionamiento
Esta prestación incluye los costes de la energía consumida por las instalaciones objeto de este contrato.
- Prestación P2 - Mantenimiento preventivo: mantenimiento con servicio 24 horas dirigido a lograr el perfecto funcionamiento y limpieza de las instalaciones con todos sus componentes, así como la permanencia en el tiempo del rendimiento de las instalaciones y de todos sus componentes al valor inicial.
- Prestación P3 – Mantenimiento correctivo bajo la modalidad de garantía total, con servicio 24 horas: reparación con sustitución de todos los elementos deteriorados, incluso con la renovación por obsolescencia, bajo la modalidad de garantía total.
- Prestación P4 – Inversiones en ahorro energético y energías renovables: realización de obras de mejora y adecuación de instalaciones encaminadas a la mejora de la eficiencia energética en el centro consumidor de energía.
- Prestación P5 – Obras de mejora y renovación de las instalaciones consumidoras de energía que, a propuesta del Ayuntamiento de Móstoles, se especifican en la cláusula correspondiente del P.P.T.

De acuerdo con lo anterior y a tenor de lo previsto en el artículo 9 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, el contrato ha de calificarse como administrativo mixto de suministro y servicios.

CPV: 09310000-5 Electricidad
09321000-5 Agua caliente
09134000-7 Gasóleos
09123000-7 Gas Natural
50000000-5 Servicios de reparación y mantenimiento
71314200-4 Servicios de gestión de energía

2. Necesidades administrativas:

Mantenimiento y conservación de edificios municipales y centros educativos, renovación de instalaciones sin coste añadido, así como el ahorro y la eficiencia energética.

3. Régimen jurídico del contrato y documentos que tienen carácter contractual.

El contrato a que se refiere el presente Pliego es de naturaleza administrativa mixta, de suministro y servicios, suponiendo el suministro de energía la prestación de mayor importancia desde el punto de vista económico

Sin perjuicio de lo dispuesto con carácter general para los contratos de las Corporaciones Locales, el contrato se regirá por las siguientes normas:

- Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre (en adelante TRLCSP).
- Las normas reglamentarias que a continuación se enuncian, en lo que no se opongan al TRLCSP:
 - Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.
 - Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.

El Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y documentos Anexos, el documento en que se formalice el contrato, así como la oferta presentada por el adjudicatario, revestirán carácter contractual, prevaleciendo el presente pliego en caso de discordancia con lo dispuesto en el resto de dicha contractual

4. Órgano de contratación.

El órgano de contratación, que actúa en nombre del Ayuntamiento de Móstoles es la Junta de Gobierno Local.

El mencionado órgano tiene facultad para adjudicar el correspondiente contrato y, en consecuencia, ostenta las prerrogativas de interpretarlo, resolver las dudas que ofrezca su

cumplimiento, modificarlo por razones de interés público, acordar su resolución y determinar los efectos de ésta, con sujeción a la normativa aplicable. Los acuerdos que a este respecto dicte serán ejecutivos, sin perjuicio del derecho del contratista a su impugnación ante la Jurisdicción competente.

5. Plazo de ejecución.

El plazo de ejecución del contrato será de DOCE AÑOS a partir de su formalización, con posibilidad de prórroga o prórrogas por un plazo no superior a CINCO AÑOS.

6. Presupuesto base de licitación.

El presupuesto máximo total del contrato (12 años) asciende a la cantidad de 61.998.775,56 €, más 13.019.742,87 € en concepto de IVA, (75.018.518,43 €, IVA incluido), de acuerdo con el siguiente desglose:

- Presupuesto base licitación anual P1: 4.426.543,20 €, IVA incluido.
- Presupuesto base licitación anual P2+P3: 1.825.000,00 €, IVA Incluido
- Presupuesto anual del contrato sin IVA (P1+P2+P3): 5.166.564,63 €
- IVA anual (21%): 1.084.978,57 €
- Presupuesto anual IVA incluido: 6.251.543,20 €

El valor estimado de la presente contratación asciende a 100.231.353,82 €, incluida posibilidad de prórroga y modificación del contrato.

Sin perjuicio de que las condiciones técnicas y económicas del contrato se determinarán en base a la oferta y con el objetivo de establecer parámetros, sin validez contractual, que sirvan de fundamento para su orientación a los licitadores interesados, se establecen las siguientes cantidades de referencia:

- El consumo anual estimado de electricidad para los edificios e instalaciones objeto del contrato asciende a la cantidad de 12.572,276 MWh.
- El consumo anual estimado de gas para los edificios e instalaciones objeto del contrato asciende a 1.984,428 MWh.
- El consumo anual estimado de gasoil para los edificios e instalaciones objeto del contrato asciende a la cantidad de 1.023.024 l.
- El consumo anual estimado de biomasa (pellet) para los edificios e instalaciones objeto del contrato asciende a 29.952 kg.
- El consumo anual estimado de agua para los edificios e instalaciones objeto del contrato asciende a la cantidad de 295.653 m³.
- El coste anual estimado de electricidad para los edificios e instalaciones objeto del contrato asciende a 2.661.265,55 €, IVA incluido.
- El coste anual estimado de gas para los edificios e instalaciones objeto del contrato asciende a 119.672,77 €, IVA incluido.

- El coste anual estimado de gasoil para los edificios e instalaciones objeto del contrato asciende a 1.115.096,16 €, IVA incluido.
- El coste anual estimado de biomasa (pellet) para los edificios e instalaciones objeto del contrato asciende a 8.879 €, IVA incluido.
- El coste anual estimado de agua para los edificios e instalaciones objeto del contrato asciende a 676.690,47 €, IVA incluido.
- La inversión estimada en las auditorías realizadas por el Ayuntamiento de Móstoles para la adecuación de las instalaciones a los requisitos de consumo racional y eficiente asciende a 4.931.502,62 €, IVA no incluido.

7. Crédito presupuestario.

La adjudicación, formalización y posterior ejecución del presente contrato, quedarán supeditadas a la existencia de crédito adecuado y suficiente para financiar las obligaciones derivadas de dicha contratación, para los ejercicios 2014 y siguientes, de conformidad con lo previsto al respecto en el Art. 110.2 del TRLCSP.

8. Procedimiento de adjudicación.

El contrato se adjudicará mediante procedimiento abierto y S.A.R.A

9. Importe máximo de los gastos de publicidad de licitación del contrato que debe abonar el adjudicatario.

El adjudicatario estará obligado a satisfacer los gastos de publicidad de la licitación, hasta un importe máximo de 1.700 €.

10. Gastos a abonar en caso de renuncia o desistimiento.

En caso de renuncia o desistimiento, se establece la posibilidad, en su caso, de compensación a cada uno de los licitadores por los gastos en que hubiese incurrido. No obstante lo anterior, esta indemnización no superará en ningún caso el límite de 1.000 €.

11. Garantías exigibles.

- Provisional: De acuerdo con lo establecido en el artículo 103.1 del TRLCSP, no será necesaria la constitución de garantía provisional.
- Definitiva: El licitador que haya presentado la oferta económicamente más ventajosa deberá prestar una garantía del 5% del importe de la adjudicación del contrato, sin incluir el I.V.A.

12. Presentación de proposiciones.

Las proposiciones para la licitación se presentarán en sobres cerrados, identificados, en su exterior, con indicación de la licitación a la que concurren y firmados por el licitador o la persona que lo represente e indicación del nombre y apellidos o razón social de la empresa. En el interior de cada sobre se hará constar en hoja independiente su contenido, enunciado numéricamente.

Los sobres se presentarán en el Departamento de Contratación (Plaza de España, 1 28934 - Móstoles), bien personalmente o bien mediante envío por mensajería entregado dentro del plazo señalado, dando al presentador como acreditación recibo en el que constará el nombre del licitador, la denominación del objeto del contrato y el día y hora de la presentación.

De igual modo, las proposiciones podrán ser presentadas por correo. En tal caso, el empresario deberá justificar la fecha de imposición del envío en la oficina de Correos y anunciar al órgano de contratación la remisión de la oferta mediante télex, fax (91-6148112) o telegrama en el mismo día.

Sin la concurrencia de ambos requisitos no será admitida la documentación si es recibida por el órgano de contratación con posterioridad a la fecha y hora de la terminación del plazo señalado en el anuncio.

Transcurridos, no obstante, diez días siguientes a la indicada fecha sin haberse recibido la documentación, ésta no será admitida en ningún caso.

13. Forma en que deben presentarse las proposiciones.

Con carácter general, las proposiciones se presentarán en tres sobres numerados correlativamente.

A. SOBRE NÚMERO 1. Contendrá, de conformidad con lo que dispone el artículo 146 del TRLCSP, la siguiente documentación que deberá reunir los requisitos de autenticidad previstos en las Leyes:

1º) Documentos acreditativos de la personalidad jurídica: Los empresarios individuales, copia auténtica del DNI; los empresarios personas jurídicas, la escritura o los documentos en que conste la constitución de la entidad y los estatutos por que se rija, debidamente inscritos en el Registro Mercantil o en el que corresponda.

La capacidad de obrar de los empresarios no españoles que sean nacionales de Estados miembros de la Unión Europea se acreditará por su inscripción en el registro procedente de acuerdo con la legislación del Estado donde están establecidos, o mediante la presentación de una declaración jurada o un certificado, en los términos que se establezcan reglamentariamente, de acuerdo con las disposiciones comunitarias de aplicación.

Los demás empresarios extranjeros deberán acreditar su capacidad de obrar con informe de la Misión Diplomática Permanente de España en el Estado correspondiente o de la Oficina Consular en cuyo ámbito territorial radique el domicilio de la empresa.

2º) Documentos acreditativos de la representación: Cuando la proposición no aparezca firmada por los licitadores deberá incluirse el poder otorgado a favor de quien o quienes

suscriban la proposición junto con una copia auténtica del Documento Nacional de Identidad del o los apoderados.

Asimismo, los licitadores deberán solicitar y obtener de los Servicios Jurídicos del Ayuntamiento de Móstoles, previo abono de la tasa correspondiente, acto expreso y formal de bastanteo de la documentación que pretendan aportar a los efectos de acreditar su representación para licitar.

3º) Documento de compromiso de constituir una Unión Temporal de Empresas: En los casos en que varios empresarios concurren agrupados en unión temporal aportarán además un documento, que podrá ser privado, en el que, para el caso de resultar adjudicatarios, se comprometan a constituirlo. Este documento deberá ir firmado por el representante de cada una de las empresas y en él se expresará la persona a quien designan representante de la UTE ante la Administración para todos los efectos relativos al contrato, así como la participación que a cada uno de ellos corresponda en la UTE.

4º) Documento constitutivo de la garantía provisional o resguardo acreditativo de su constitución, cuando se haya exigido.

5º) Documento acreditativo de no estar incurso en prohibición de contratar que incluirá la manifestación de hallarse al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes, comprendiendo igualmente la declaración de inexistencia de cualquier tipo de deuda con el Ayuntamiento de Móstoles, sin perjuicio de que la justificación acreditativa de tal requisito deba presentarse, antes de la adjudicación, por el empresario a cuyo favor se vaya a efectuar ésta.

6º) Requisitos de solvencia.

Para la presente contratación se establecen los requisitos de solvencia que a continuación se detallan:

- Solvencia económica y financiera:

La presentación de los siguientes documentos:

- Declaraciones apropiadas de entidades financieras.
- Declaración sobre el volumen global de negocios, referido a los tres últimos ejercicios disponibles en función de la fecha de creación o de inicio de las actividades de la empresa, que en su caso, será superior en cada uno de ellos a 8.000.000 €.

- Solvencia técnica y profesional:

La solvencia técnica y profesional se acreditará mediante la cumplimentación de todos y cada uno de los siguientes requisitos:

- Relación de los principales suministros y servicios análogos (servicios energéticos, mantenimiento y conservación de instalaciones) efectuados durante los tres últimos años, indicando su importe (8 millones de euros en total), fechas y destinatario público o privado de los mismos. Los suministros efectuados se acreditarán mediante **certificados** expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público o cuando el destinatario sea un comprador privado, mediante un certificado expedido por éste o, a falta de este certificado, mediante una **declaración del empresario**.
- Declaración que indique que los licitadores disponen de la siguiente plantilla de personal para la ejecución del servicio:
 - Un Director Técnico de Mantenimiento o Coordinador de Proyecto, con experiencia en el objeto del contrato.
 - Un Jefe de Servicio con titulación de Ingeniero Superior o Arquitecto Superior, con al menos un año de experiencia en los últimos 5 años en contratos de mantenimiento de equipos y sistemas.

- Un técnico de apoyo con titulación de Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico, con al menos un año de experiencia en los últimos 5 años en contratos de mantenimiento de instalaciones, equipos y sistemas para el sector público.
- Un administrativo, con experiencia en contratos de mantenimiento de de instalaciones, equipos y sistemas para el sector público.
- Un encargado con conocimientos eléctricos y/o mecánicos suficientes para el diagnóstico de incidencias en este tipo de instalaciones, con al menos un año de experiencia en contratos de mantenimiento de instalaciones, equipos y sistemas para el sector público.

Esta declaración se acompañará de los correspondientes Currículum Vitae del personal responsable de la ejecución del contrato, indicando además los que pertenecen a plantilla y los que pretenda contratarse.

- Además el licitador deberá contar con Registro como Empresa de Servicios Energéticos en el I.D.A.E.
- Acreditación de contar con un sistema de calidad según las Normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OSHAS 18001:2007 o norma similar europea.
- Acreditación de contar con sistema integral de residuos ISO 14001, EMAS o norma similar europea.
- Acreditación de contar con sistema de gestión energética conforme a la Norma UNE-EN-ISO 50001:2011 o similar europea.
- Certificado de empresa instaladora/mantenedora RITE
- Certificado de empresa instaladora/mantenedora de baja tensión
- Certificado de empresa mantenedora de Centros de Transformación
- Certificado de empresa instaladora/mantenedora de fontanería
- Certificado de empresa instaladora/mantenedora de sistemas contra incendios
- Certificado de empresa instaladora/conservadora/repadora de frío industrial
- Certificado de empresa instaladora/conservadora/repadora de equipos a presión categoría 2
- Certificado de empresa instaladora de gas categoría A
- Certificado de empresa instaladora/conservadora/repadora de aparatos fijos de refrigeración así como la carga de dichos equipos según R.D. 795/2010
- Certificado de visita a las instalaciones suscrito por Responsable Técnico del Ayuntamiento. Para concertar cita para la visita a las instalaciones, los interesados deberán remitir su solicitud a la dirección de correo electrónico cinfraestructuras@mostoles.es en la primera mitad del plazo de presentación de ofertas.

7º) Documentación adicional exigida a todas las empresas extranjeras. Las empresas extranjeras, en los casos en que el contrato vaya a ejecutarse en España, deberán presentar una declaración de someterse a la jurisdicción de los juzgados y tribunales españoles de cualquier orden, para todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudieran surgir del contrato, con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponder al licitante.

8º) Domicilio. Todos los licitadores deberán señalar un domicilio para la práctica de notificaciones. Esta circunstancia habrá de ser complementada indicando un número de teléfono y fax.

9º) Empresas que tengan en su plantilla personas con discapacidad. Los licitadores que pretendan contar para la adjudicación con la preferencia regulada en el punto 2 de la

Disposición Adicional Cuarta del TRLCSP, deberán presentar los documentos que acrediten que, al tiempo de presentar su proposición, tiene en su plantilla un número de trabajadores con discapacidad superior al 2 por 100.

Igualmente, habrá de presentarse declaración responsable, en virtud de la cual, el licitador, caso de resultar adjudicatario, asume la obligación de tener empleados, durante la vigencia del contrato, trabajadores minusválidos en un 2 por 100, al menos, de la plantilla de la empresa, si esta alcanza un número de 50 o más trabajadores y el contratista está sujeto a tal obligación, de acuerdo con el artículo 38.1 de la Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de Minusválidos o la de adoptar las medidas alternativas desarrolladas reglamentariamente por el Real Decreto 362/2005, de 8 de abril. En esta declaración se hará constar, además, que asume, igualmente, la obligación de acreditar ante el órgano de contratación, cuando le fuese requerido durante la vigencia del contrato o, en todo caso, antes de la devolución de la garantía definitiva, el cumplimiento de la obligación anteriormente referida.

10º) Reseña de una dirección de correo electrónico junto con declaración expresa de aceptación por parte del licitador, de dicho medio, a efectos, en su caso, de notificaciones.

11º) Compromiso expreso de suscribir, caso de resultar adjudicatario, seguro de responsabilidad civil, para la cobertura de la responsabilidad que se derive o pudiera derivarse de la ejecución de las actividades objeto del contrato (debiendo constar dicha circunstancia expresamente contemplada, como riesgo cubierto, puesto en relación con la presente contratación, en la póliza correspondiente), por un importe mínimo de 6.000.000,00 € y un límite por víctima de 450.000,00 €

NOTA: Tanto el documento de Bastanteo de Poder (previo abono de la tasa correspondiente a gestionar en la Oficina de Atención al Contribuyente), como la compulsas, que pudiera resultar preceptiva, de la documentación a presentar por los interesados, podrán obtenerse en el Departamento de Contratación, de lunes a viernes, en horario de 9 a 11 horas.

B) SOBRE Nº 2. Se incluirán aquellos documentos que sean precisos para la valoración de los criterios que dependan de un juicio de valor y se presentará cumpliendo el requisito establecido en el artículo 26 del Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo. En particular deberán incluirse los siguientes:

- Valoración técnica de la oferta.
- Documentación relativa, exclusivamente, a aquellas mejoras ofertadas por los licitadores, cuya evaluación, como se decía anteriormente, depende de un juicio de valor y por tanto, distintas, en todo caso, de aquellas mejoras que hayan de ser evaluadas mediante aplicación de una fórmula, cuya oferta, tal y como más adelante se indicará, habrá de incluirse dentro del Sobre nº 3.
- Maquinaria y medios auxiliares que se ofrecen para desarrollar y garantizar debidamente la prestación de los Servicios objeto del contrato.

NOTA: En ningún caso habrá de incluirse en la documentación técnica, anteriormente reseñada, información alguna que pudiera resultar directa o indirectamente, indicativa de la oferta económica o de cualesquiera otros criterios de adjudicación evaluables mediante aplicación de una fórmula, cuya documentación acreditativa ha de incluirse

en el Sobre nº 3, por cuanto tal circunstancia podría constituir una vulneración del principio general de secreto de las proposiciones, constitutiva por consiguiente, de motivo de rechazo de la proposición.

C) SOBRE Nº 3. Contendrá la oferta económica y resto de documentación relativa a criterios evaluables mediante aplicación de fórmula; en concreto:

- Oferta económica expresada en porcentajes distintos: porcentaje de baja al importe de la Prestación P1 y en porcentaje de baja única al importe de las prestaciones P2 y P3, que se presentará conforme al modelo que se incorpora como Anexo I
- Documentación relativa a las mejoras ofertadas por el licitador, cuya valoración depende de la aplicación de una fórmula.

La documentación deberá ir firmada por el licitador o la persona que lo represente, con indicación del nombre y apellidos o razón social de la empresa.

14. Anuncio y plazo de presentación de las proposiciones y demás requisitos de las mismas.

ANUNCIO DE LICITACIÓN.- Se publicará el anuncio de licitación en el Diario Oficial de la Unión Europea y en el Boletín Oficial del Estado, de conformidad con lo previsto en el artículo 142 del TRLCSP, estableciéndose el correspondiente plazo de presentación de proposiciones, según lo dispuesto al respecto en los artículos 143 y 159 de mismo Texto Legal.

Las proposiciones de los interesados deberán ajustarse a lo previsto en el pliego de cláusulas administrativas particulares, y su presentación supondrá la aceptación incondicionada por el empresario del contenido de la totalidad de dichas cláusulas o condiciones, así como del pliego de prescripciones técnicas, sin salvedad o reserva alguna.

Las proposiciones serán secretas y se arbitrarán los medios que garanticen tal carácter hasta el momento en que deba procederse a la apertura en público de las mismas.

Cada licitador no podrá presentar más de una proposición, sin perjuicio de la admisibilidad de variantes o mejoras cuando así se establezca. Tampoco podrá suscribir ninguna propuesta en unión temporal con otros si lo ha hecho individualmente o figurar en más de una unión temporal. La infracción de estas normas dará lugar a la no admisión de todas las propuestas por él suscritas.

15. Criterios para la adjudicación del contrato.

La adjudicación del contrato se efectuará mediante la valoración de los siguientes criterios:

A. CRITERIOS DE VALORACIÓN A EVALUAR MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UNA FÓRMULA

1. PROPUESTA ECONÓMICA: DE 0 A 200 PUNTOS

El licitador (i) ofertará una baja (Bi1) económica única al canon de la Prestación P1, expresada en tanto por ciento, para los años de duración del contrato y una baja (Bi2) económica única al canon de la Prestación P2 y P3, expresada en tanto por ciento, para los años de duración del contrato.

La puntuación de la oferta económica se realizará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Vi = V_{\max} - V_{\max} \cdot \left(\frac{(B_{\max} - Bi)^{2.5}}{(B_{\max})^{2.5}} \right)$$

- siendo Vi = Puntuación obtenida por la oferta i
- $V_{\max} = \mathbf{200 \text{ puntos} = 150 \text{ puntos} + 50 \text{ puntos (puntuación Máxima)}}$
- B_{\max} = Baja máxima ponderada (%) no desproporcionada o temeraria entre las presentadas al concurso
- Bi = Baja ponderada (%) no desproporcionada o temeraria de la oferta i (ponderación de la baja Bi1 y Bi2)
 - o La baja ponderada se realizará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Bi = \frac{(B_{i1} \cdot V_{\max 1}) + (B_{i2} \cdot V_{\max 2})}{V_{\max}}$$

- $V_{\max} = \mathbf{150 \text{ puntos} + 50 \text{ puntos}}$ (puntuación Máxima)
- $V_{\max 1} = \mathbf{150 \text{ puntos}}$ Puntuación Máxima por baja económica única al canon de la Prestación P1, expresada en tanto por ciento, para los años de duración del contrato.
- $V_{\max 2} = \mathbf{50 \text{ puntos}}$ Puntuación Máxima por baja económica única al canon de la Prestación P2 y P3, expresada en tanto por ciento, para los años de duración del contrato.
- Bi1 = Baja (%) económica única al canon de la Prestación P1.
- Bi2 = Baja (%) económica única al canon de las Prestación P2 y P3.
- Bi = Baja ponderada (%).

En la oferta presentada por el licitador deberá detallarse el importe de la prestación P1 propuesto (con la baja aplicada), concretando el importe destinado a energía y el importe destinado a agua.

Se considerará que contienen valores anormales o desproporcionados, aquellas ofertas económicas que difieran en más de seis puntos porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas y todo ello, sin perjuicio de la facultad del Órgano de Contratación de apreciar, previa justificación, debidamente requerida a los interesados, la posibilidad de ejecución de las prestaciones contractuales, de acuerdo con la oferta presentada.

2. MEJORAS PROPUESTAS POR EL LICITADOR: De 0 a 410 puntos

2.1 BOLSA ECONÓMICA PARA REALIZAR OTRAS OBRAS DE MEJORA Y RENOVACIÓN DE LOS EDIFICIOS Y SUS INSTALACIONES. Hasta 351 puntos.

Se propone que la ESE proporcione una bolsa económica destinada a suministrar materiales con la mano de obra asociada o sin ella, o realizar obras de mejora y/o renovación de las instalaciones que no tengan porque ir destinadas a reducir el consumo energético propuestas por los Servicios Técnicos Municipales. Estas obras de mejora podrán ir destinadas a obras de embellecimiento, así como a cambios de usos de los centros u obras de mejora de los mismos. Todos estos suministros u obras serán realizados conforme a las necesidades de los Servicios Técnicos Municipales y por tanto a su criterio.

Se incluye dentro de esta bolsa económica, el suministro por parte de la ESE de equipos auxiliares y complementarios a las instalaciones, tales como equipos informáticos (hardware, software...)... Estas actuaciones serán y deberán ser valoradas entregando un presupuesto previo, que será realizado en base al Cuadro de Precios Centro de Guadalajara del año anterior al año en curso, y en él se especificarán la descripción de los trabajos, las unidades de obra (con mano de obra incluida o no, según proceda), la cantidad y las mediciones, y precios unitarios y descompuestos, el plazo de ejecución y el total. Sobre esta valoración se deberá aplicar la baja correspondiente a la prestación P2 y P3. Cuando en la realización de algunas de las actuaciones mencionadas en este apartado, apareciera algún precio no incluido en los recogidos en el al Cuadro de Precios Centro de Guadalajara, se utilizará el precio del material fijado por las tarifas de venta al público (P.V.P.) de la casa o distribuidor comercial que lo suministra, afectados por la baja de adjudicación.

Una vez revisado el presupuesto por el representante del Ayuntamiento de Móstoles, podrá ser aceptado, entregándose copia compulsada a El Adjudicatario, ó se solicitarán cambios en el mismo, ó se eliminarán trabajos que no se consideren necesarios por criterios técnicos.

El importe de la bolsa económica aceptada por la ESE incluye IVA, GG y BI.

- 351 Puntos: Bolsa económica de 300.000 € por cada año de contrato durante la duración del mismo.
- 261 Puntos: Bolsa económica de 250.000 € por cada año de contrato durante la duración del mismo.
- 197 Puntos: Bolsa económica de 200.000 € por cada año de contrato durante la duración del mismo.

2.2 ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE LA ACCESIBILIDAD DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES. Hasta 7 puntos

Se propone la elaboración de un estudio de la evaluación de la accesibilidad de los edificios municipales y centros educativos destinado a mejorar la accesibilidad de los mismos, teniendo en consideración la normativa vigente. Teniendo en cuenta:

- Espacios de circulación horizontal (áreas de llegada al centro, reservas de estacionamiento)
- Acceso desde el exterior (acceso al recinto, acceso al/a los edificio/s)
- Circulación horizontal (para cada una de las plantas)

- Circulación vertical (rampas interiores y exteriores, escaleras exteriores e interiores, ascensores, aparatos elevadores...)
- Espacios higiénicos sanitarios (aseos públicos, vestuarios, duchas, camerinos...)
- Dependencias (para cada una de las plantas (despachos, salón de actos, gradas, piscina, pista polideportiva, salón plenos, talleres, biblioteca, aulas, ludoteca, cafetería, salas múltiples...))
- Señalización general (directorios, rótulos, paneles informativos...)
- Mobiliario general (mostradores de atención al públicos, sillas, sillones...)
- Instalaciones generales (PCI, salidas de emergencia, recorridos de evacuación...)
- Propuestas de actuación prioritaria

0,4118 puntos por cada 5 edificios incluidos en el listado de centros municipales (P1-P5)¹ hasta un máximo de 85 edificios, o lo que es lo mismo: 7 puntos

2.3. EJECUCIÓN DEL PLAN DE ACCESIBILIDAD EXISTENTE, REALIZADO POR EL AYUNTAMIENTO, DE LOS EDIFICIOS MUNICIPALES Y CENTROS EDUCATIVOS. Hasta 28 puntos

Se propone la ejecución y materialización de los estudios de la evaluación de la accesibilidad de los edificios municipales y centros educativos, destinados a mejorar la accesibilidad de los mismos, teniendo en consideración la normativa vigente, con los que a día de hoy cuenta el Ayuntamiento de Móstoles.

1,4737 puntos por cada edificio de los que disponen de Plan de Accesibilidad hasta un máximo de 19 edificios, o lo que es lo mismo: 28 puntos

2.4. SUMINISTRO DE VEHÍCULOS MIXTOS. Hasta 12 puntos

Se propone el suministro de furgonetas de gama media, tipo Kangoo similar, convencional o eléctrica, a la Concejalía de Infraestructuras y Mantenimiento de la Ciudad, durante la ejecución del contrato, debidamente rotuladas, además de instalar los correspondientes sistemas de recarga de vehículos eléctricos en la sede de la Concejalía de Infraestructuras y Mantenimiento de la Ciudad, calle Empecinado 30. El mantenimiento del vehículo y del poste de recarga correrá a cargo de la ESE.

El suministro de los vehículos será una cesión temporal durante la duración del contrato, quedando como titular del mismo la empresa adjudicataria y teniendo que asumir todos los gastos de mantenimiento preventivo y correctivo, así como todos los derivados del uso de los vehículos, incluyendo seguros, revisiones, inspecciones técnicas,... así como cualquier avería que pudiera surgir. El vehículo suministrado será utilizado para las labores de inspección municipal del servicio de Mantenimiento de Edificios Municipales y Centros educativos.

12 Puntos: Suministro de cuatro furgonetas de gama media, tipo Kangoo Z.E o similar, 100% eléctricas (abiertas con al menos cuatro plazas cada una o con sistema separador de carga, según las necesidades de la Concejalía), a la Concejalía de Infraestructuras y Mantenimiento de la Ciudad, durante la duración del contrato, debidamente rotuladas e instalación de dos sistemas de recargas de vehículos eléctricos en la sede de la Concejalía de Infraestructuras y Mantenimiento de la

¹ No se podrán realizar estudios de accesibilidad de los edificios de los que a día de hoy el ayuntamiento ya los dispone

Ciudad, calle Empecinado 30. El mantenimiento del vehículo y del poste de recarga correrá a cargo del adjudicatario.

9 Puntos: Suministro de cinco furgonetas de gama media, tipo Kangoo o similar (abiertas con al menos cuatro plazas cada una o con sistema separador de carga, según las necesidades que se precisen), a la Concejalía de Infraestructuras y Mantenimiento de la Ciudad, durante la duración del contrato, debidamente rotuladas. El mantenimiento del vehículo correrá a cargo del adjudicatario.

9 Puntos: Suministro de tres furgonetas de gama media, tipo Kangoo Z.E o similar, 100% eléctricas (abiertas con al menos cuatro plazas cada una o con sistema separador de carga, según las necesidades de la Concejalía), a la Concejalía de Infraestructuras y Mantenimiento de la Ciudad, durante la duración del contrato, debidamente rotuladas e instalación de un sistemas de recargas de vehículos eléctricos en la sede de la Concejalía de Infraestructuras y Mantenimiento de la Ciudad, calle Empecinado 30. El mantenimiento del vehículo y del poste de recarga correrá a cargo del adjudicatario.

5 Puntos: Suministro de tres furgonetas de gama media, tipo Kangoo o similar (abiertas con al menos cuatro plazas cada una o con sistema separador de carga, según las necesidades que se precisen), a la Concejalía de Infraestructuras y Mantenimiento de la Ciudad, durante la duración del contrato, debidamente rotuladas. El mantenimiento del vehículo correrá a cargo del adjudicatario.

En caso de que la ESE aceptara la mejora, la ESE en su oferta deberá entregar un cronograma de ejecución de la mejora, y la fecha de entrega de los vehículos.

3. ASESORAMIENTO A COMUNIDADES DE VECINOS EN MATERIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ESPACIOS PRIVADOS. Hasta 6 puntos.

Se propone el asesoramiento técnico a comunidades de vecinos o particulares en materia de eficiencia energética. Este asesoramiento irá destinado a mejorar la eficiencia energética de los particulares.

Se entiende por asesoramiento, todas las operaciones necesarias para dar a conocer y asesorar sobre las instalaciones energéticas en temas de eficiencia energética que irían desde charlas y coloquios, hasta estudios básicos de eficiencia, proyectos y/o presupuestos, con el fin de que la Comunidad de Vecinos quede totalmente asesorada en esta materia. Por cada 50 asesoramientos a distintas comunidades de vecinos y/o de propietarios (al año para cada año de contrato), La ESE contará con 1 punto, hasta un máximo de 6 puntos (esto es un máximo de 300 comunidades de vecinos y/o de propietarios por cada año de contrato)

4. INSTALACIÓN DE PAVIMENTO INTELIGENTE EN DIVERSOS PUNTOS DE LA CIUDAD Hasta 6 puntos.

Se propone la instalación de un Pavimento Inteligente tipo iPavement que integre cuatro capas (infraestructura física, sensores, redes y servicios)

El objetivo principal se caracteriza por dotar al ciudadano de interfaces inteligentes e intuitivas que se encuentran integradas en el pavimento cotidiano, capaz de reconocer y responder a la presencia y necesidades de diferentes individuos, de una forma

completamente discreta e imperceptible.

Los espacios considerados para llevar a cabo esta mejora se detallan en el archivo adjunto:

Plaza de España (baldosa)

Plaza de la Cultura (baldosa)

Plaza del Pradillo (baldosa)

Parque Cuartel Huerta 1 (en hormigón impreso)

Parque Cuartel Huerta 2 (en hormigón impreso)

Parque entre travesía de Castellón y Simón Hernández (en hormigón impreso)

Por cada zona aceptada, la ESE contará con 1 punto, hasta un máximo de 6.

B. CRITERIOS DE VALORACIÓN CUYA EVALUACIÓN DEPENDE DE UN JUICIO DE VALOR.

1. VALORACIÓN TÉCNICA DE LA OFERTA: De 0 a 182 puntos

La valoración de las ofertas se realizará de conformidad a la documentación presentada, y se regulará en base a una puntuación total de 182 puntos.

Se realizará un estudio comparativo entre las distintas ofertas, pudiendo el Ayuntamiento de Móstoles no otorgar puntuación en alguno o todos los apartados, en función de la calidad técnica apreciada.

a) Valoración técnica de la propuesta de Gestión Energética de la Prestación P1 con una puntuación máxima de 45 puntos.

La oferta no podrá extenderse más de 15 páginas DIN A4 a cara simple. Del mismo modo, la ESE podrá presentar en su oferta otras 15 hojas con el fin de presentar tablas, gráficas u otros datos adicionales relacionados con la P1.

Se valorará el porcentaje de ahorro anual mínimo garantizado, que se compromete a alcanzar a los dos años desde la fecha de inicio del contrato con la implantación y ejecución de las medidas de ahorro y eficiencia energética propuestas.

Del mismo modo se valorará una memoria descriptiva del Plan de Actuación en la que se detallen los siguientes prototipos con el desglose conveniente de acuerdo a las necesidades descritas:

- Guía del plan de medida y verificación de ahorros energéticos (Plan M&V) según el estándar IPMVP.
- Prototipo de tablas y gráficas para el control mensual de facturación.
- Prototipo de tablas y gráficas para el control mensual de consumos.
- Prototipo de tablas y gráficas para el control de los niveles de confortabilidad y condiciones ambientales.
- Propuesta de inventario y planos a elaborar:

- Identificación del número de planos y esquemas a elaborar y descripción del detalle que llevará cada uno de ellos
- Prototipo de tablas y fichas de inventario que se elaborarán en donde se recojan todos los datos relevantes de los centros, así como de sus instalaciones.
- Concreción de los niveles de confort propuestos por la ESE (por encima de los mínimos exigidos en el PPT)

b) Valoración técnica de la propuesta de programa de mantenimiento de las instalaciones de la Prestación P2 con una puntuación máxima de 45 puntos.

La oferta no podrá extenderse más de 50 páginas DIN A4 a cara simple. Del mismo modo la ESE podrá presentar en su oferta otras 15 hojas con los modelos de las gamas de mantenimiento propuestos (partes de trabajo...).

Presentación de un **Plan de Mantenimiento e Inspecciones** conforme a las directrices técnicas y de gestión dadas en este Pliego y atendiendo a las tareas y frecuencias mínimas recogidas en las normas de mantenimiento recogidas en los anexos del PPT

Se valorará la presentación de una memoria detallada del Plan de Mantenimiento propuesto en la que se detallen los siguientes prototipos con el desglose conveniente de acuerdo a las necesidades descritas en el anexo técnico:

- Propuesta de tabla de inspecciones y labores de mantenimiento a realizar y periodicidad (respetando los mínimos recogidos en el presente PPT)
- Descripción de las tareas a realizar
- Número de personas de las que se dispone para llevar a cabo las tareas de Mantenimiento e inspecciones.
- Maquinaria y medios auxiliares que se ofrecen para desarrollar y garantizar debidamente la prestación de los Servicios objetos del Concurso, pudiendo ser tomado en consideración únicamente aquello que sea aplicable a la misma.
- Propuesta y calendario de ejecución del Plan de Mantenimiento Preventivo e Inspecciones y número de personas asignadas
- Cronogramas
- En base a la reglamentación existente, propuesta y calendario de la realización de todas las verificaciones, revisiones e inspecciones reglamentarias, incluyendo adecuación e inspección por órgano de control Autorizado.

Del mismo modo deberá plantear unos protocolos de coordinación para encajar las observaciones de los inspectores en los planes de trabajo de la ESE y de las encomiendas del Ayuntamiento de Móstoles.

La ESE deberá presentar una propuesta que contenga los planes, campañas y plazos para la ejecución de los trabajos a realizar en el servicio.

Propuestas más precisas, claras y detalladas, con respecto al plan de actuación y de mantenimiento de las instalaciones englobadas en las prestaciones P2 y P3, mantenimiento y garantía total, respectivamente. Asimismo, se valorará el informe de visita, el conocimiento demostrado de las instalaciones, así como la planificación y gestión del mantenimiento objeto del contrato.

Se indicará expresamente el material o prestaciones que el concursante no incluya en la

prestación P2 (a la hora de computar la valoración se aplicará la penalización correspondiente)

c) Valoración técnica de la propuesta de Garantía Total de la Prestación P3, con una puntuación máxima de 35 puntos.

La oferta no podrá extenderse más de 7 páginas DIN A4 a cara simple

Presentación de una planificación y previsión del mantenimiento correctivo con garantía total:

- Número de equipos disponibles para esta labor, número de personas por equipo, recursos materiales con los que contará cada equipo.
- Maquinaria y medios auxiliares que se ofrecen para desarrollar y garantizar debidamente la prestación de los Servicios objetos del Concurso, pudiendo ser tomado en consideración únicamente aquello que sea aplicable a la misma.
- Horarios y zonas que cubrirá cada equipo
- Organización del servicio de guardia
- Teléfonos de atención, horarios
- Tiempos de respuesta tras la comunicación de incidencias según su clasificación, en base al PPT
- Clasificación de incidencias
- Planes de contingencia
- Justificación de que el número de personas asignadas a Mantenimiento Preventivo y las asignadas al Mantenimiento Correctivo son suficientes para cada prestación
- Propuesta de tabla de registro de incidencias
- Coste estimado de la garantía total para el municipio de Móstoles
- Equipos y materiales destinados a reposición de instalaciones por vandalismo y robos

Las propuestas serán lo más precisas, claras y detalladas, con respecto al plan de actuación y de mantenimiento de las instalaciones englobadas en las prestaciones P2 y P3, mantenimiento y garantía total, respectivamente. Asimismo, se valorará el informe de visita, el conocimiento demostrado de las instalaciones, así como la planificación y gestión del mantenimiento objeto del contrato.

Se indicará expresamente el material o prestaciones que el concursante no incluya en la garantía total (a la hora de computar la valoración se aplicará la penalización correspondiente)

d) Valoración de la Memoria Técnica de las Prestación P5 de Obras de Mejora en inversiones en ahorro energético y energías renovables de las Instalaciones de Edificios Municipales y Centros educativos para conseguir una mayor eficiencia energética o ser más eficientes en la ejecución de los trabajos a desarrollar por la ESE contemplados en el PPT: hasta un máximo de 15 puntos.

La oferta no podrá extenderse más de 7 páginas DIN A4 a cara simple

Las mejoras correspondientes a las prestaciones P5 que no coincidan con las sugeridas por la administración deberán presentar una Memoria Técnica formada por un estudio

energético, estudio técnico-económico, **plan de acción y/o ejecución de las mejoras aceptadas propuestas** y posibles condiciones para su ejecución, incluyendo:

- Descripción de las obras
- Planificación de la ejecución y plazo
- Volumen de inversión.
- Ahorro energético dentro del orden de la propuesta realizada, expresado en unidades de energía primaria por año (uep/año). Mayor ahorro energético o producción de energía renovables, expresado en uep/año
- % de reducción del consumo energético con respecto a la estimación del consumo energético de la instalación actual realizada por la ESE.
- Reducción de CO2
- Mejor plan de ejecución o programa de obras y condicionantes
- Calidad de los materiales
- Plan de medida y verificación de ahorros energéticos (Plan M&V) según el estándar IPMVP

e) Valoración técnica de otros factores condicionantes de la oferta con una puntuación máxima de 12 puntos.

La oferta no podrá extenderse más de 10 páginas DIN A4 a cara simple

Relación de medios materiales asignados a la ejecución del contrato.

Plan de organización del personal destinado a la ejecución del contrato²:

- Número de personas, con dedicación exclusiva, asignadas en organigrama a la ejecución del contrato.
- Memoria de organización del servicio.
- Tiempo de dedicación del personal destinado a la ejecución del proyecto.
- Experiencia en servicios y obras similares del Director Técnico y los técnicos a su cargo asignados al contrato.
- Organización del servicio de guardia y el número de equipos necesarios en función de las características del municipio.

f) Valoración de la Memoria Técnica del Plan de Concienciación dirigido a Usuarios y Trabajadores: hasta un máximo de 20 puntos.

La oferta no podrá extenderse más de 5 páginas DIN A4 a cara simple

La ESE en su oferta técnica deberá concretar el Plan de Concienciación dirigido a usuarios y trabajadores, por lo que deberá presentar al menos una Memoria Técnica que englobe un

² Diferenciando el personal fijo destinado en exclusiva a la correcta ejecución del contrato y los medios de que dispone la empresa en caso de necesidad puntual.

estudio energético, estudio técnico-económico, plan de acción de las medidas propuestas y posibles condiciones para su ejecución, teniendo en consideración al menos:

- Encuestas sobre los hábitos de consumo y análisis de las mismas.
- Formación e información a empleados. Campañas de formación y sensibilización propuestas. Seminarios y/o cursos dirigidos a la reducción de emisiones y a ser más eficientes desde el punto de vista energético
- Información dirigida a usuarios. Campaña de concienciación.
- Concursos y otros incentivos dirigidos a usuarios y/o trabajadores.
- Número de pantallas LED informativas destinadas a la concienciación e información a los trabajadores y usuarios en cada edificio, además de las que vienen recogidas en el PPT.

g) Valoración del plan de implantación de vehículos eléctricos, híbridos, gas o cualquier otra energía alternativa para la flota que ponga a disposición de este contrato, durante la duración del mismo: hasta un máximo de 5 puntos.

La oferta no podrá extenderse más de 3 páginas DIN A4 a cara simple

Mejor Plan de implantación de vehículos eléctricos, híbridos, gas o cualquier otra energía alternativa: hasta un máximo de 4 puntos.

h) Valoración del Plan de Seguridad y Salud que deben presentar las empresas concursantes en sus ofertas, tal y como indica el Pliego de Prescripciones Técnicas. Dicho Plan será redactado cumpliendo lo indicado al respecto en el Estudio de Seguridad y Salud y en el R.D. 1.627/97 de 24 de Octubre: hasta un máximo de 5 puntos.

Mejor Plan de Seguridad y Salud sobre las actuaciones que va a ejecutar la ESE en cada uno de los edificios objeto del presente PPT.

Las actuaciones objeto del presente PPT requieren de la designación, por parte del Ayuntamiento de Móstoles, de un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de las mismas, según el R.D. 1627/97 de 24 de Octubre, en este apartado se valorarán las propuestas de la ESE en relación con la coordinación de seguridad y salud (coordinación de actividades empresariales), partiendo del cumplimiento de la normativa que afecta a dicha coordinación; en especial se valorará el mejor programa de actuaciones del Coordinador y de visitas por parte del mismo a las zonas donde se estén ejecutando los trabajos objeto del presente PPT, considerando las funciones que ha de desempeñar dicho Coordinador, las cuales se indican en el apartado correspondiente del presente PPT.

2. MEJORAS SUGERIDAS POR LA ADMINISTRACIÓN, A CONCRETAR POR LAS ESES, INDICANDO ALTERNATIVAS, ESPECIFICACIONES, METODOLOGÍAS, PLAZOS, VALORACIÓN ECONÓMICA, NÚMERO DE UNIDADES PROPUESTAS... Hasta 200 puntos

Se han evaluado distintas propuestas de mejora con el fin de corregir las deficiencias encontradas y reducir el consumo energético de las instalaciones existentes manteniendo unos niveles de servicio similares a los prestados en la actualidad.

Las propuestas sugeridas por la administración podrán ser abordadas por la ESE bajo su criterio, considerando, si así lo estiman oportuno sustituir ciertas tecnologías, marcas,

modelos o criterios, con el fin de ser más eficientes, desde el punto de vista energético, y eficaces en la resolución de problemas, y deberá especificar si estas se realizarán en uno, en varios o en todos los edificios objeto del contrato.

Junto a la descripción de cada una de las mejoras o compromisos especiales, el licitador aportará el número de unidades así como la valoración económica total y unitaria de las mismas, con el IVA desglosado, que a su juicio representan dichas mejoras, y sin perjuicio de su posterior comprobación en el informe técnico de adjudicación por los servicios técnicos municipales, pudiendo descartarse directamente aquellas mejoras supervaloradas o que no cumplan fines de idoneidad para el contrato. La puntuación de cada mejora será:

$$M_i = \frac{V_i}{W} \times f_i \times f_v \times f_c \times f_u$$

En el cálculo de las mejoras se considerará la base imponible de cada una de las mismas.

Mi = Puntuación de la mejora “a” correspondiente al licitador “i”.

Vi = Valoración en euros de la mejora “i” propuesta

fi = Coeficiente de idoneidad de la mejora según los servicios técnicos municipales, pudiendo tomar los valores de:

0 = Nada idóneo / 0,20 / 0,40 / 0,5 / 0,60 / 0,80 / 1 = Idóneo

fv = Coeficiente de ajuste económico de la valoración unitaria de la mejora ofrecida, pudiendo tomar los valores de:

0 = Nada idóneo / 0,20 / 0,40 / 0,5 / 0,60 / 0,80 / 1 = Idóneo

fc = Coeficiente de concreción de la mejora ofrecida por el licitador, pudiendo tomar los valores de:

0 = Nada idóneo / 0,20 / 0,40 / 0,5 / 0,60 / 0,80 / 1 = Idóneo

fu = Coeficiente de unidades ofrecidas por el licitador, pudiendo tomar los valores de:

0 = Nada idóneo / 0,20 / 0,40 / 0,5 / 0,60 / 0,80 / 1 = Idóneo

W= Variable para cada mejora.

En la siguiente tabla se relaciona la mejora, su puntuación y la variable W para cada mejora:

	PTOS	W	Nº de Mejora	Máx pág ³ .
Sustitución de marcos y cristales	6,5	33.333	1	2
Reducción de infiltraciones a través de puertas y ventanas	1,0	34.000	2	2
Aislamiento de la envolvente del edificio	6,0	22.222	3	3

³ Máx pág. Representa el número máximo de páginas que se podrá presentar en la oferta técnica, por lo que la misma no podrá extenderse más de lo indicado, considerando páginas DIN A4 a cara simple.

Instalar cortinas de aire en puertas ext.	2,5	24.000	4	2
Instalación de láminas de control solar	1,5	45.333	5	2
Instalar detectores de presencia y Luz natural mediante sensores de luz	10,0	10.200	6	3
Zonificación de la iluminación y cableado	1,5	13.511	7	2
Iluminación con lámparas/luminarias led	27,0	13.600	8	4
Instalación de interruptores horarios	1,5	544	9	2
Instalación de sist. de iluminación natural	18,0	7.556	10	3
Sustitución de luminarias de bajo rendimiento	5,5	24.242	11	3
Instalación de válvulas termostáticas	1,5	10.667	12	2
Termostatos con programación horaria y Termostatos de control temperatura interior	11,5	7.243	13	2
Renovar el aislamiento térmico de las cubiertas	5,0	13.333	14	2
Instalar calderas de biomasa con quemadores modulantes y sensores	22,5	24.000	15	4
Sustitución de gasóleo por gas natural con quemadores modulantes y sensores	21,5	85.581	16	4
Sustitución de aerotermos por otros sistemas más eficientes	4,0	37.500	17	2
Recuperadores de calor	5,0	13.600	18	2
Instalar paneles solares térmicos e Instalación de sistemas eficientes de ACS	13,0	25.641	19	3
Sistemas de climatización de distrito	10,5	25.397	20	4
Instalación de sistemas de ahorro del agua	3,5	77.714	21	2
Instalar perlizadores en grifos	1,0	22.100	22	2
Regletas múltiples con interruptor	1,5	9.067	23	2
Variadores de velocidad en motores y Motores de alta eficiencia	1,5	68.000	24	2
Instalar paneles solares fotovoltaicos	12,0	16.667	25	4
Ascensores más eficientes	3,0	20.000	26	3
Instalar baterías de condensadores	2,0	33.333	27	2

Como mínimo se establecen las siguientes medidas a acometer en todos los centros de prestación P1 a P5:

- Instalaciones térmicas: se deberá describir la actuación a realizar sobre la sala de calderas, así como sus equipos consumidores de energía, y que sirvan de base para garantizar el ahorro energético y de emisiones de CO₂ mínimos requeridos en la cláusula 4 del presente documento.

- Instalaciones Eléctricas y de iluminación: se deberá describir la actuación a realizar sobre los equipos transformadores de energía, así como sus equipos consumidores de energía, y que sirvan de base para garantizar el ahorro energético y de emisiones de CO2 mínimos requeridos en la cláusula 4 del presente documento.
- Gestión del Agua: se deberá describir la actuación a realizar sobre la gestión eficiente de agua, así como sus equipos consumidores y que sirvan de base para garantizar el ahorro del consumo mínimo requerido en la cláusula 4 del presente documento.

Para cada una de las mejoras desglosadas sugeridas por la administración se deberá presentar una Memoria Técnica formada por un estudio energético, un estudio técnico-económico y un plan de ejecución de las mejoras, indicando en cualquier caso:

- Volumen de inversión.
- Ahorro energético dentro del orden de la propuesta realizada, expresado en uep/año.
- % de reducción del consumo energético con respecto a la estimación del consumo energético de la instalación actual realizada por la ESE.
- Reducción de CO2
- Plan de acción y ejecución o programa de obras y condicionantes, así como un cronograma de ejecución de la mejora.
- Si procede: superficies o longitudes propuestas⁴.
- Características y calidad de los materiales. Marca. Modelo...

De forma global, y a modo de resumen de las actuaciones propuestas, la ESE deberá realizar una estimación del consumo energético de la instalación actual, deberá indicar cual será el volumen de inversión planteado, el ahorro energético programado expresado en kWh/año, la reducción CO2 durante la duración del contrato. % de reducción del consumo energético con respecto a la estimación del consumo energético de la instalación actual realizada por la ESE. Este resumen deberá tener como máximo 1 páginas DIN A4 a cara simple.

Desglose de las mejoras sugeridas por la administración y contempladas en el Plan de Eficiencia Energética y en el PPT:

1. SUSTITUCIÓN DE MARCOS Y CRISTALES

Las ventanas son la parte de la envolvente de los edificios causante de las principales pérdidas térmicas. Los diferentes tipos de ventanas se caracterizan por el material del marco y el tipo de vidrio, con diferentes grados de aislamiento.

Vidrio: el acristalamiento sencillo es el más ineficiente y que provoca las mayores pérdidas energéticas. La medida consiste en sustituir estos cristales por cristales dobles con cámara de aire, siendo la capacidad de aislamiento térmico aún mayor si uno de los vidrios es de baja emisividad.

Marco: las carpinterías de marco de aluminio o hierro presentan grandes pérdidas térmicas debido a su alta conductividad, condición que se puede mejorar con el uso de marcos

⁴ Por ejemplo: superficie de carpintería, vidrios, láminas con control solar, superficie comprendida con iluminación natural, cubierta, paneles solares fotovoltaicos, paneles solares térmicos o envolvente implicada en la mejora. Longitud de burletes o cableado propuestos.

metálicos con rotura de puente térmico, RPT. Con mejor comportamiento respecto al aislamiento térmico se encuentran los marcos de madera que como inconveniente presentan más operaciones de mantenimiento necesarias. Las carpinterías de PVC son las que mejor comportamiento ofrecen respecto al aislamiento térmico.

La reducción de pérdidas energéticas por la sustitución de un marco metálico con vidrio simple por un marco de PVC con acristalamiento doble bajo emisivo es superior al 60%, por todo esto se propone la sustitución de marcos y cristales de los edificios municipales y centros educativos.

2. REDUCCIÓN DE INFILTRACIONES A TRAVÉS DE PUERTAS Y VENTANAS

Dadas las numerosas infiltraciones a través de puertas y ventanas en locales climatizados o calefactados, se propone la reducción de las infiltraciones a través de los huecos mediante el sellado de las juntas de marcos y aislamiento de las cajas de persianas.

Para tapar rendijas y reducir las infiltraciones de aire exterior pueden utilizarse medios sencillos como la silicona, masilla o burletes, que son pequeñas tiras adhesivas que se colocan en los perfiles de puertas y ventanas para limitar las infiltraciones.

3. AISLAMIENTO DE LA ENVOLVENTE

Dadas las pérdidas energéticas debido a la transmisión térmica de la envolvente exterior se propone realizar las reformas que se estimen oportunas en los edificios municipales y centros educativos dirigidas a mejorar en la envolvente. La espuma de poliuretano es uno de los productos más empleados por su versatilidad y prestaciones, destacando sobre otros tipos de aislantes térmicos por su alta capacidad aislante y su durabilidad en el tiempo.

4. INSTALAR CORTINAS DE AIRE EN PUERTAS EXTERIORES

Con el fin de reducir pérdidas energéticas a través de huecos abiertos al exterior en edificios climatizados se propone el suministro e instalación de cortinas de aire consiste en un ventilador que impulsa aire hacia el suelo reduciendo las pérdidas de aire climatizado durante la apertura de las puertas.

5. INSTALACIÓN DE LÁMINAS DE CONTROL SOLAR

Con el fin de reducir las ganancias térmicas a través de acristalamientos se propone limitar la energía transmitida a través de los cristales mediante láminas adhesivas de control solar que reflejan las radiaciones infrarrojas con lo que se disminuye el efecto invernadero en las superficies acristaladas de los edificios y reduce el calor interior lo que conlleva un menor consumo de los equipos de refrigeración y el consiguiente ahorro energético.

6. INSTALAR DETECTORES DE PRESENCIA EN ZONAS DE USO ESPORÁDICO. APROVECHAMIENTO DE LA LUZ NATURAL MEDIANTE SENSORES DE LUZ

Con el fin de reducir el consumo energético con sistemas de regulación y control de la iluminación se propone instalar detectores de presencia, también llamados detectores de movimiento o interruptores de proximidad, que sirven para conectar o desconectar la

iluminación de cualquier espacio en función de la existencia o no de personas en el mismo. Con esto se logra que el control de encendido y apagado se realice automáticamente, sin que ninguna persona tenga que accionarlo, de manera que solamente permanecerá encendido un interruptor cuando realmente se requiere que la estancia esté iluminada, logrando a su vez un ahorro energético que puede llegar a ser importante.

Con el fin de aprovechar los aportes naturales de luz para reducir el consumo de energía en iluminación se propone el empleo de sistemas con regulación de la iluminación en función de la luz natural, los sensores miden constantemente la cantidad de luz que hay en la sala y reducen la cantidad de luz artificial producida por las lámparas que están funcionando con Equipos de Conexión Electrónicos regulables, de forma que siempre se mantiene un nivel de iluminación predefinido en la sala, variando incluso la intensidad de la iluminación en función de las necesidades concretas.

7. ZONIFICACIÓN DE LA ILUMINACIÓN Y DEL CABLEADO

Con el fin de iluminar el edificio sólo en las zonas y en los momentos en que se estén utilizando se propone la instalación de diferentes circuitos de iluminación controlados por interruptores independientes por zonas, en función de las actividades que se desarrollan en ellas y los diferentes horarios de uso es un método básico para conseguir un menor consumo energético en la iluminación de edificios. La aplicación de esta medida es de especial interés en salas grandes o pasillos donde la instalación de varios pulsadores que gobiernen diferentes circuitos permite utilizar solo la parte de la iluminación necesaria para cada actividad.

Por otro lado, los equipos ofimáticos siguen consumiendo energía cuando se encuentran en posición de stand-by e incluso aunque estén apagados por el hecho de estar conectados a la red. Para evitar estos consumos de energía innecesarios durante los periodos de inactividad, nocturnos y festivos, es necesario desconectar los equipos por completo de la red. Con el objeto de proceder con esta actuación se propone realizar la zonificación del cableado que da servicio a estos quipos, así como introducir un reloj que esté únicamente operativo durante la duración los periodos que sean precisos.

Por estos motivos se propone la instalación de estos sistemas.

8. ILUMINACIÓN CON LÁMPARAS/LUMINARIAS LED

Con el fin de utilización de tecnologías eficientes, que proporcionan valores altos de iluminación por vatio consumido se propone la instalación de lámparas/luminarias LED. La degradación de los LED es gradual a lo largo de su vida. Se considera que es a las 50.000 horas, cuando su flujo decae por debajo del 70% de la inicial, lo que significa aproximadamente 6 años en una aplicación de 24 horas diarias 365 días/año. Esto permite una reducción enorme de costes de mantenimiento.

Asimismo, por su naturaleza el encendido se produce instantáneamente al 100% de su intensidad sin parpadeos ni periodos de arranque. A diferencia de otros sistemas no se degrada por el número de encendidos. Por otra parte los dispositivos LED son menos contaminantes ya que no contienen mercurio.

9. INSTALACIÓN DE INTERRUPTORES HORARIOS

Se propone la instalación de interruptores horarios que permitan el encendido y apagado de las lámparas en función de un horario establecido para cada zona, evitando que estén encendidas en momentos en que no son necesarias, como noches, festivos y fines de semana. Los interruptores propuestos se deberán corresponder con las instalaciones existentes donde mucha gente los utiliza. Los interruptores temporizados, logran un importante ahorro energético.

10. INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN NATURAL (Tipo SunOptic de Lledó)

Se propone la instalación de sistemas pasivos de iluminación natural que proporcionen una mayor transmisión de la luz, en un mínimo del 35% más que un sistema convencional de iluminación natural, a la vez que proporciona una difusión del 100% debido al sistema de alto rendimiento que no produce deslumbramiento.

Los sistemas convencionales de luz natural reducen la transmisión de la luz con el fin de conseguir difusión. Además los sistemas convencionales producen puntos calientes, deslumbramiento y daños en el interior del edificio provocados por los rayos UV. Con el objeto de evitar estos puntos débiles se propone la implantación de sistemas de iluminación Ltipo ledó Sunoptics de Lledó.

11. SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS DE BAJO RENDIMIENTO EN ALUMBRADO EXTERIOR

Una luminaria puede presentar un rendimiento bajo debido a dos causas principales:

Una gran cantidad de flujo luminoso es dirigido hacia el hemisferio superior FHS (FHS: Flujo hemisférico superior), por lo que no se aprovecha para la iluminación vial

El sistema óptico es inexistente o presenta pérdidas importantes, a pesar de que el FHS no es elevado, por lo que el rendimiento global LOR (Light Output Ratio, rendimiento de la luminaria) de la luminaria es bajo

Por otro lado, la eficacia luminosa de una lámpara se define como la cantidad de luz emitida (lumen) por la energía eléctrica consumida (vatios). Cuanto mayor eficacia, menor será el consumo eléctrico para un mismo flujo luminoso.

De esta manera, es posible la sustitución de luminarias de bajo rendimiento tales como son las luminarias del tipo artística sin reflector, globo sin reflector, peatonal cono invertido o peatonal cilíndrica, por otras con bloque óptico adecuado y mayor rendimiento, que permitan disminuir la potencia de la lámpara utilizada gracias al mayor aprovechamiento del flujo luminoso. Además, se conseguirá una reducción del FHS instalado por debajo del 5% en todas las sustituciones.

En el caso de sustitución por luminarias de tecnología LED, se proponen modelos donde el conjunto luminaria y bloque óptico haya sido específicamente diseñado para una disipación térmica adecuada que asegure las máximas prestaciones, así como reproduzcan los recubrimientos, homogeneidad y niveles que se precisen en cada caso en los que se plantea la sustitución.

Las propuestas deberán tener en cuenta el mayor rendimiento de la nueva luminaria y, en los casos donde la lámpara actual presenta una eficacia baja, la sustitución por una lámpara más eficiente. En todos los casos se garantiza que el nivel de iluminación será similar (o superior donde no sea posible seleccionar una potencia de lámpara menor) al existente en la actualidad.

Por todo lo expuesto se propone la sustitución de luminarias de bajo rendimiento por otras con bloque óptico adecuado y mayor rendimiento, que permitan disminuir la potencia de la lámpara utilizada gracias al mayor aprovechamiento del flujo luminoso. Además, se conseguirá una reducción del FHS instalado por debajo del 5% en todas las sustituciones. Todas las sustituciones propuestas tienen en cuenta el mayor rendimiento de la nueva luminaria y, en los casos donde la lámpara actual presenta una eficacia baja, la sustitución por un nuevo tipo de lámpara más eficiente. La propuesta garantiza que el nivel de iluminación con el nuevo sistema será similar (o superior donde no sea posible seleccionar una potencia de lámpara menor) al existente en la actualidad. Por otra parte, el cambio de luminaria incluye el nuevo balasto por otro adecuado al tipo de lámpara y potencia propuesto. Del mismo modo, esta sustitución será coherente (desde el punto de vista estético, arquitectónico y aparente) a los distintos soportes, lámparas y luminarias existentes en la vía, y en sus inmediaciones, teniendo además como criterio una sustitución integral de todas las luminarias instaladas

12. INSTALACIÓN DE VÁLVULAS TERMOSTÁTICAS

Con el fin de regular y garantizar los niveles de confort térmico establecidos se propone la instalación de válvulas termostáticas. Estos elementos abren y cierran automáticamente el paso de agua caliente en radiadores y fancoils, según la temperatura elegida por el usuario. La colocación de válvulas termostáticas en los radiadores es una mejora de aplicación sencilla, de baja inversión y periodos de retorno bajos. Permite una regulación estancia por estancia, en función de sus características de temperatura, insolación y uso. Por ejemplo, permite regular de distinta forma estancias orientadas al norte y al sur.

Se consigue regular de forma sencilla la temperatura ambiente de las estancias manteniéndola constante y evitando que se sobrepasen los valores de consigna, limitando el derroche energético. Existen cabezales que permiten su bloqueo para evitar su manipulación, muy adecuados para lugares públicos.

13. TERMOSTATOS DE CONTROL DE TEMPERATURA INTERIOR. TERMOSTATO CON PROGRAMACIÓN HORARIA.

Sirven para hacer un control individualizado de los equipos de calefacción/refrigeración en función de la temperatura de cada recinto, parando dichos equipos cuando se alcanza la temperatura deseada, por lo que se propone la instalación de termostatos de control de temperatura interior.

Los termostatos con programación horaria activan los equipos de climatización según un horario programado, por lo que se evita el funcionamiento de éstos en horarios y días de no ocupación. Permite además programar distintas temperaturas de consigna para diferentes intervalos horarios. El ahorro de energía se produce al evitar el consumo cuando no es necesaria la climatización del edificio/centro (fines de semana, vacaciones) y por ajustar la temperatura en intervalos horarios con diferente demanda (por ejemplo, diferentes temperaturas de consigna para el día y la noche), por lo que se propone la ejecución e implantación de esta mejora.

14. RENOVAR EL AISLAMIENTO TÉRMICO DE LA CUBIERTA

Dadas las pérdidas energéticas debido a la transmisión térmica de la envolvente la cubierta se propone realizar las reformas que se estimen oportunas en los edificios municipales y

centros docentes dirigidas a mejorarlas desde el punto de vista térmico. En este punto se considerarán desde las pequeñas actuaciones (renovar y limpiar la grava en cubiertas planas) hasta la sustitución integral del aislamiento (empleando materiales como el poliestireno extruido, poliestireno expandido, poliuretano, paneles sándwich o productos ligeros reflectantes en función de las características técnica de la cubierta en cuestión)

15. SUSTITUCIÓN DE CALDERAS DE GASÓLEO Y FUELÓLEO POR BIOMASA. SUSTITUCIÓN DE LA INSTALACIÓN.

Se propone la sustitución del gasóleo y fuelóleo como combustible por biomasa, un combustible más barato y menos contaminante. La implantación implica acondicionamiento de la sala de caldera para el nuevo combustible, cambio de quemador y cambio de caldera.

Además, con el objeto de optimizar la combustión en calderas, mejorando así su eficiencia energética se propone instalar quemadores modulantes que regulan la salida de calor de la caldera de forma proporcional a la demanda en cada momento, reduciendo el número de encendidos y apagados con respecto a los quemadores convencionales, consiguiendo una mayor eficiencia en la generación de calor. Para calderas de potencia nominal superior a 400 kW el RITE obliga a la instalación de quemadores de tres marchas o modulantes. Los sensores de oxígeno, también llamados sondas lambda, funcionan de manera que miden la concentración de oxígeno libre de forma continua dentro de la caldera, y de esta manera regulan la relación aire-combustible, manteniendo así las condiciones óptimas de combustión. Estos dispositivos pueden suponer ahorros de combustible de al menos el 5%. Para que los períodos de retorno de la inversión sean aceptables, los sensores de oxígeno se deben aplicar en calderas grandes, de potencias superiores a 500 kW y con consumos continuados. Su beneficio máximo se alcanza cuando se combinan con quemadores modulantes.

Del mismo modo, se valorará positivamente la posibilidad de que la ESE proponga la sustitución de la instalación de calefacción, mejorando así el rendimiento de los radiadores y calderas.

16. SUSTITUCIÓN DE CALDERAS DE GASÓLEO Y FUELÓLEO POR GAS NATURAL

Se propone la sustitución del gasóleo y fuelóleo como combustible por gas natural, un combustible más barato y menos contaminante. Para que sea factible implantar esta medida es necesario que exista red de distribución de gas natural próxima a la instalación. La implantación implica acondicionamiento de la sala de caldera para el nuevo combustible, cambio de quemador y cambio de ésta.

Además, con el objeto de optimizar la combustión en calderas, mejorando así su eficiencia energética se propone instalar quemadores modulantes que regulan la salida de calor de la caldera de forma proporcional a la demanda en cada momento, reduciendo el número de encendidos y apagados con respecto a los quemadores convencionales, consiguiendo una mayor eficiencia en la generación de calor. Para calderas de potencia nominal superior a 400 kW el RITE obliga a la instalación de quemadores de tres marchas o modulantes. Los sensores de oxígeno, también llamados sondas lambda, funcionan de manera que miden la concentración de oxígeno libre de forma continua dentro de la caldera, y de esta manera regulan la relación aire-combustible, manteniendo así las condiciones óptimas de combustión. Estos dispositivos pueden suponer ahorros de combustible de al menos el 5%. Para que los períodos de retorno de la inversión sean aceptables, los sensores de oxígeno

se deben aplicar en calderas grandes, de potencias superiores a 500 kW y con consumos continuados. Su beneficio máximo se alcanza cuando se combinan con quemadores modulantes.

Del mismo modo, se valorará positivamente la posibilidad de que la ESE proponga la sustitución de la instalación de calefacción, mejorando así el rendimiento de los radiadores y calderas.

17. SUSTITUCIÓN DE RADIADORES O AEROTERMOS ELÉCTRICOS POR OTROS SISTEMAS MÁS EFICIENTES

Con el objeto de reducir el consumo energético por medio de equipos de climatización que utilicen la energía más eficientemente

Una posible sustitución reside en sustituir éstos aerotermos por bombas de calor. La gran ventaja de la bomba de calor reside en su eficiencia energética en calefacción, puesto que es capaz de aportar más energía (térmica) que la que consume (eléctrica), aproximadamente entre 2 y 3 veces más.

Esto es así porque el equipo recupera energía gratuita del ambiente exterior y la incorpora como energía útil para calefacción. Por tanto, para lograr el mismo efecto consume menos energía que los aerotermos o radiadores eléctricos y, lógicamente, el coste es también más reducido. Invirtiendo el funcionamiento de la bomba de calor, esta funciona como equipo de frío, pudiéndose cubrir en verano la demanda de refrigeración.

Por lo que se propone la sustitución de estos sistemas por otros más eficientes.

18. RECUPERADORES DE CALOR

Estos sistemas se emplean para la transferencia de calor entre dos fluidos (aire, gases de combustión, etc.) aplicados en climatización permitiendo una mejora en la calidad del aire interior, IAQ en sus siglas en inglés. Los recuperadores se calculan y seleccionan de forma individual para cada aplicación y la recuperación debe ser superior al 45% de rendimiento, en las condiciones más extremas de diseño.

En el recuperador estático de placas el intercambio de calor se produce a través de una placa corrugada, al provocarse dos flujos de aire cruzados que no llegan a mezclarse. Consiste en una trama de canales cuyas paredes siempre están bañadas por aire primario en una cara y por aire secundario en la otra, con una disposición que impide la mezcla de flujos y garantiza la absoluta separación de los aires. Los rendimientos de recuperación suelen ser muy elevados, situándose entre el 60 y 70 %. Para caudales de aire no muy elevados tiene una buena relación precio/prestaciones y la ventaja adicional de carecer de elementos móviles, lo que provoca un mantenimiento mínimo.

Los recuperadores de placas son una buena opción si los conductos de impulsión y retorno están adyacentes. Si no lo están habría que estudiar la posibilidad de recuperadores rotativos, los denominados en inglés "run around", algo más costosos. Los recuperadores rotativos son más eficientes que los anteriores, pero existe intercambio entre el aire de retorno y el de impulsión, por lo que no se pueden utilizar en edificios donde el aire de entrada debe estar totalmente libre de contaminación (centros médicos u hospitalarios, por ejemplo).

Por estos motivos se propone la instalación de recuperadores de calor.

19. INSTALACIÓN DE SISTEMAS EFICIENTES DE ACS. PANELES SOLARES TÉRMICOS

Los sistemas instantáneos (los típicos calentadores de gas o eléctricos) son los más habituales y a la vez los menos eficientes: calientan el agua en el momento en que esta se demanda, por lo que se desperdicia una gran cantidad de energía y de agua hasta que alcanza el punto de consumo a la temperatura deseada. Los continuos encendidos y apagados incrementan notablemente el consumo.

Se propone la sustitución por un sistema de acumulación, más eficiente. Estos sistemas constan de un sistema que calienta el agua (un panel solar o una caldera) y un termoacumulador que almacena el agua y la mantiene caliente (los que tienen resistencias eléctricas son los menos recomendables desde el punto de vista energético y económico). De esta manera la caldera funciona de forma más continua y eficiente y se evitan los continuos apagados y encendidos del sistema. En caso de que no se vaya a usar el ACS durante tres días o más, se recomienda desconectar el acumulador de agua caliente.

Otra acción relacionada, que se propone, consiste en instalar un circuito de retorno de agua caliente en la red de distribución, con la cual se consigue mantener el agua del circuito caliente disminuyendo notablemente las pérdidas de agua y energía. En este caso, se recomienda instalar un reloj programador que desconecte la bomba de recirculación durante las horas en que no haya demanda de ACS en el edificio. Además de ahorrar energía, se alarga la vida útil de la bomba.

Esta mejora consiste en la instalación de recuperadores de calor del aire de ventilación, para aprovechar el calor contenido en el aire interior. Los recuperadores de calor son intercambiadores de calor, en los que se ponen en contacto el aire del interior del edificio y el aire procedente del exterior. En invierno, el aire frío exterior se precalienta antes de entrar en el edificio, consiguiendo así disminuir el consumo en calefacción. En verano también se disminuye el consumo eléctrico asociado al aire acondicionado, a través del pre-enfriamiento del aire de renovación del exterior.

El objetivo de una instalación solar es calentar agua captando la máxima radiación solar. En este sentido la inclinación y la orientación del colector solar, así como las sombras que se puedan proyectar sobre los paneles, son factores claves que determinan un correcto funcionamiento de la instalación.

Por estos motivos se propone la instalación de sistemas más eficientes de ACS, así como la instalación de paneles solares fotovoltaicos.

20. SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN DE DISTRITO (DISTRICT HEATING AND COOLING)

La climatización de distrito es un sistema para distribuir el calor y/o frío generado en una localización centralizada mediante una red de distrito a los distintos puntos de consumo de calor y/o frío y de agua caliente sanitaria, tal como se hace con el gas o el agua.

El calor normalmente es producido mediante una planta de cogeneración, mediante biomasa o planta de geotermia o utilizando el calor residual de incineradores de residuos urbanos. La distribución se realiza mediante una red de tubos aislados, habitualmente subterráneos.

La ventaja de estos sistemas de climatización consiste en que al utilizar plantas de generación de gran potencia tienen un mayor rendimiento que los sistemas individuales. Desde el punto de vista económico también es favorable pues al ser la central de generación gran consumidora de combustible se pueden negociar precios más bajos con los comercializadores energéticos. Entre los inconvenientes se encuentra la gran inversión inicial

para la implantación del sistema central y de la red de tuberías. Es más adecuado en zonas con elevada densidad de población y edificios de gran tamaño.

Por todo esto, y con el fin de reducir del consumo energético para climatización mediante sistemas más eficientes se propone esta mejora.

Del mismo modo, se valorará positivamente la posibilidad de que la ESE proponga la sustitución de la instalación de calefacción, mejorando así el rendimiento de los radiadores y calderas.

21. INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE AHORRO DEL AGUA

Reduciendo el consumo de agua en general, y el de agua caliente sanitaria en particular, se puede ahorrar gran cantidad de energía, además de este recurso vital tan escaso como es el agua. Para ello, existen en el mercado distintas soluciones (griferías, sistemas de descarga de cisternas...) que incorporan sistemas de ahorro de agua, con los que se puede reducir el consumo sustancialmente.

El empleo del sistema WC Stop para cisternas permite economizar hasta un 70 % de agua, pudiendo el usuario utilizar toda la descarga de la cisterna si fuera necesario, por lo que se propone su instalación.

22. INSTALAR PERLIZADORES EN GRIFOS

Otra de las soluciones que hay para ahorrar agua y energía, consiste en la colocación de un perlizador en la salida del agua en grifos. Estos dispositivos se enroscan en la salida del grifo reduciendo el caudal de agua, son compatibles con la mayoría de los grifos ya que están disponibles en diferentes tamaños y diversos tipos de rosca. La instalación de grifos con sistemas de reducción de caudal (perlizadores o aireadores) permiten disminuir el consumo entre un 30% y 65%, sin perjudicar el servicio, por lo que se propone su instalación.

23. USO DE REGLETAS MÚLTIPLES CON INTERRUPTOR O ENCHUFE PROGRAMABLE

Los equipos ofimáticos siguen consumiendo energía cuando se encuentran en posición de stand-by e incluso aunque estén apagados por el hecho de estar conectados a la red. Para evitar estos consumos de energía innecesarios durante los periodos de inactividad, nocturnos y festivos, es necesario desconectar los equipos por completo de la red. El consumo en modo de espera puede llegar al 15% del consumo en condiciones normales de funcionamiento. Se recomienda conectar todos los equipos de una zona de trabajo en una regleta múltiple con interruptor, de forma que se puedan apagar todos a la vez al finalizar la jornada laboral. Una mejor alternativa para evitar olvidos debido a la necesidad de un apagado manual de las regletas consiste en el uso de enchufes programables que permiten el apagado y encendido automático de todos los equipos conectados a ellos según un horario preestablecido por el usuario. También son adecuadas las regletas protectoras que mediante una conexión USB apagan o encienden todos los periféricos conectados al ordenador.

Por estos motivos se propone la instalación de estos sistemas.

24. VARIADORES DE VELOCIDAD EN MOTORES. MOTORES DE ALTA EFICIENCIA

La forma tradicional de disminuir el caudal se realizaba mediante la utilización de una válvula que produce un estrangulamiento de paso, disminuyendo la sección útil: esta solución

consigue disminuir el caudal pero no así el consumo. Por ejemplo, el flujo generado por una bomba que trabaja a velocidad fija puede ser mayor al necesario. Al regularlo utilizando una válvula de control que limita el flujo dejando estable la velocidad de la bomba se estaría consumiendo energía no aprovechada. Es mucho más eficiente regular del flujo controlando la velocidad de la bomba, con lo que se suministra solo la energía necesaria para el flujo demandado en cada momento.

Por sus características, si se regula el caudal de estos motores variando la velocidad, la potencia requerida por el accionamiento disminuye en una relación cúbica.

En otro tipo de motores como los de par constante, la relación entre potencia y velocidad es directamente proporcional, por lo que los ahorros con variadores de velocidad no son tan elevados.

Los variadores de velocidad también permiten el ahorro de consumo en el arranque. Cuando se arranca con variador de velocidad, el arranque será mucho más suave que el arranque directo, que puede llegar a demandar 8 veces la potencia nominal de la bomba.

Además, frente a los motores convencionales, los motores de alta eficiencia (HEM- High Efficiency Motors) incluyen ventiladores más pequeños y eficientes, y tienen cargas magnéticas menores, por lo que suelen ser más silenciosos. También tienen un mejor factor de potencia, con lo que contribuye al ahorro a través de una reducción en la demanda máxima de kVA. Algunos de estos motores incluyen variadores de velocidad, con lo que todavía aumentan más las posibilidades de ahorro.

No hay una definición clara de Motor de Alta Eficiencia, aunque se suele estimar en un aumento de un 3% frente al rendimiento de un motor convencional. Los ahorros a carga parcial son también significativos y, en ocasiones, incluso mayores que a carga total.

Muchos motores –sobre todo los grandes o de tipos especiales- se reparan varias veces durante su vida en servicio. Sin embargo, la sustitución del motor da la oportunidad de adquirir uno con una mejora de un 3% en el rendimiento. Si se tiene en cuenta que una reparación (un rebobinado) supone una disminución de aproximadamente un 1% en el rendimiento, la diferencia entre reparar y sustituir está en un aumento del rendimiento en un 4%. El ahorro energético que esto supone es un factor que hay que tener en cuenta a la hora de decidir si sustituir o reparar un motor (aunque la última opción tenga un coste económico menor).

También se puede mejorar el ahorro si se sustituye un motor por otro de menor potencia nominal. Hay que tener en cuenta que los motores se diseñan para obtener el rendimiento máximo a un 75% de su capacidad de carga, y entre un 50% y un 100% de carga las variaciones en rendimiento son mínimas. Sólo en caso de estar trabajando a un 25% de carga o menos resulta rentable sustituir un motor por otro de menor potencia, por lo que se propone su sustitución.

Por estos motivos se propone la instalación de variadores de velocidad en motores.

25. INSTALAR PANELES SOLARES FOTOVOLTAICOS EN LAS CUBIERTAS DE LOS EDIFICIOS

La energía solar fotovoltaica es un tipo de energía renovable obtenida directamente de los rayos del sol gracias al efecto fotoeléctrico de un determinado dispositivo; normalmente una lámina metálica semiconductor.

Su principal ventaja es que ayuda a reducir las emisiones de CO₂ y desde el punto de vista económico es un ingreso sostenido en el tiempo siendo la vida media de los paneles

alrededor de los 30 años.

El Código Técnico de la Edificación exige que se incorporen sistemas solares fotovoltaicos destinados para uso propio o conectados a la red en determinados edificios de nueva construcción o que se rehabiliten, en función de su uso y volumen (en edificios administrativos a partir de 4.000 m² construidos).

Por estos motivos se propone la instalación de paneles solares fotovoltaicos.

26. ASCENSORES MÁS EFICIENTES

Los ascensores de última generación son eléctricos de tracción directa con máquinas más pequeñas, evitando así elementos reductores como engranajes, rodamientos, aceites, etc. Este tipo de ascensores supone un importante cambio tecnológico en lo que se refiere a consumo y eficiencia energética. Consumen entre un 25 y un 40% menos que los ascensores eléctricos convencionales y en torno a un 60% menos que los ascensores hidráulicos. En los ascensores hidráulicos, la cabina se mueve impulsada por un émbolo o pistón accionado por la inyección de aceite a presión con la ayuda de un motor eléctrico, consumiendo una elevada cantidad de energía al subir, aunque prácticamente nada al bajar. Los ascensores eléctricos de tracción son sistemas más eficientes que los anteriores, y se mueven por el accionamiento de una polea situada normalmente en la parte alta del hueco del ascensor mediante un motor eléctrico, ayudado por un contrapeso. Generan hasta diez veces menos ruido. Los equipos más eficientes no necesitan cuarto de máquinas y poseen motores con imanes permanentes. Estos modelos incorporan un sistema de regeneración de energía que permite la reutilización de hasta el 75% de la energía consumida.

La instalación de determinados dispositivos o la sustitución de algunos elementos puede suponer importantes ahorros, de hasta un 50% en el consumo eléctrico:

Optimizar los desplazamientos: En caso de disponer de varios ascensores, se pueden instalar mecanismos de maniobra selectiva, que activan únicamente la llamada del ascensor más cercano al punto requerido y proporcionan un servicio más rápido y energéticamente más eficiente.

Iluminación de las cabinas de los ascensores: Debe ser adecuada y no resultar excesiva, siendo en este caso también recomendable el empleo de lámparas LED o lámparas de bajo consumo. Dado que la iluminación de los ascensores permanece activa las 24 horas del día, resulta recomendable instalar en su interior un detector de presencia, que active automáticamente la iluminación mientras se esté utilizando la instalación y la apague cuando no esté en uso.

Entre los componentes que pueden ser sustituidos para conseguir mejoras energéticas, se encuentran:

- Sustitución del sistema de tracción: motor síncrono de imanes permanentes

- Cuadro de maniobra para optimizar el tráfico

- Iluminación de la cabina eficiente y control de su apagado

- Sistemas de regeneración de energía

- Control de velocidad de frecuencia variable

- Optimización de las llamadas cuando hay varios ascensores

En base a esto, se propone la implantación de las mejoras expuestas.

27. INSTALAR BATERÍAS DE CONDENSADORES PARA REDUCIR LA ENERGÍA REACTIVA

Las baterías de condensadores reducen la energía reactiva generada por las instalaciones, en particular es generada por la presencia de cargas como motores o lámparas de descarga.

Existen baterías de condensadores de diferentes capacidades, adecuado para cada tipo de instalación y potencia. Los equipos más modernos presentan diferentes etapas que entran en funcionamiento de forma automática y progresiva según la demanda de la instalación.

Como propuesta planteada Varset es una batería de condensadores constituida por condensadores Varplus, contactores específicos para el control de condensadores y un regulador varimétrico Varlogic. Se compone de dos modelos con o sin disyuntor de cabeza. Se presenta en cofres y armarios de diferentes tamaños. Está disponible en Classic, Comfort y Harmony, en función del nivel de contaminación armónica. Solución completa para la compensación automática, probada 100% de fábrica, preparada para ser instalada y utilizada. Respuesta a todas las configuraciones de red posibles. Instalación sencilla y rápida. Frecuencia: 50 Hz Tensión de red: 400/415 V Tipo de red: Classic, Comfort, Harmony Tipo Varset: con o sin disyuntor de cabeza.

Aunque esta medida no conlleva ahorro energético, consigue ahorros económicos importantes en instalaciones que presentan energía reactiva y aumenta la vida útil de las instalaciones.

3. MEJORAS PROPUESTAS LIBREMENTE POR EL LICITADOR: De 0 a 28 puntos

Dada la complejidad del servicio objeto de licitación no se pueden concretar todas las mejoras ofertadas por parte del licitante, por lo que se permite al licitador presentar una serie de mejoras que podrán ofertar libremente, siempre y cuando no se hayan recogido en cualquier otro punto de la oferta técnica.

Actuaciones, que teniendo una relación directa con el objeto del contrato, representan una mejora sobre las condiciones establecidas en el pliego de prescripciones técnica, sin salir de su ámbito de actuación ni corresponderse con actuaciones de buena ejecución propias de un correcto desarrollo y organización de la obra.

Junto a la descripción de cada una de las mejoras o compromisos especiales, el licitador aportará la valoración económica de las mismas, con el IVA desglosado, que a su juicio representan dichas mejoras, y sin perjuicio de su posterior comprobación en el informe técnico de adjudicación por los servicios técnicos municipales, pudiendo descartarse directamente aquellas mejoras supervaloradas o que no cumplan fines de idoneidad para el contrato. La puntuación de cada mejora será:

$$M_i = \frac{V_i}{26.750} \times f_i \times f_v \times f_c \times f_u$$

En el cálculo de las mejoras se considerará la base imponible de cada una de las mismas.

M_i = Puntuación de la mejora "a" correspondiente al licitador "i".

V_i = Valoración en euros de la mejora "i" propuesta

fi = Coeficiente de idoneidad de la mejora según los servicios técnicos municipales, pudiendo tomar los valores de:

0 = Nada idóneo / 0,20 / 0,40 / 0,5. / 0,60 / 0,80 / 1 = Idóneo

fv = Coeficiente de ajuste económico de la valoración unitaria de la mejora ofrecida, pudiendo tomar los valores de:

0 = Nada idóneo / 0,20 / 0,40 / 0,5. / 0,60 / 0,80 / 1 = Idóneo

fc = Coeficiente de concreción de la mejora ofrecida por el licitador, pudiendo tomar los valores de:

0 = Nada idóneo / 0,20 / 0,40 / 0,5. / 0,60 / 0,80 / 1 = Idóneo

fu = Coeficiente de unidades ofrecidas por el licitador, pudiendo tomar los valores de:

0 = Nada idóneo / 0,20 / 0,40 / 0,5. / 0,60 / 0,80 / 1 = Idóneo

16. Variantes

Los licitadores no podrán proponer variantes.

17. Confidencialidad.

Sin perjuicio de las disposiciones del TRLCSP, relativas a la publicidad de la adjudicación y a la información que debe darse a los candidatos y a los licitadores, éstos podrán designar como confidencial parte de la información facilitada por ellos al formular las ofertas, en especial con respecto a los secretos técnicos o comerciales y a los aspectos confidenciales de las mismas. Los órganos de contratación no podrán divulgar esta información sin su consentimiento.

De igual modo, el contratista deberá respetar el carácter confidencial de aquella información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato a la que se le hubiese dado el referido carácter en los pliegos o en el contrato, o que por su propia naturaleza deba ser tratada como tal. Este deber se mantendrá durante un plazo de cinco años desde el conocimiento de esa información, salvo que los pliegos o el contrato establezcan un plazo mayor.

18. Revisión de Precios.

De conformidad con lo previsto en los artículos 89 y 90 del TRLCSP, el precio del presente contrato podrá ser objeto de revisión anual, por aplicación de las fórmulas establecidas para las prestaciones P1 (Gestión energética) y P2 (Mantenimiento) y P3 (Garantía Total), en la Cláusula 10 del P.P.T.

19. Apertura de la documentación y de las proposiciones.

a) Para la calificación de los documentos y el examen y la valoración de las ofertas se designarán las personas que compondrán la Mesa de Contratación de conformidad con lo establecido en la Disposición Adicional Segunda, apartado 10, del TRLCSP y en el artículo 21 del Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo.

Los componentes de la mesa de contratación, serán los siguientes:

PRESIDENTA.-

D^a. Vanesa Martínez Monroy, Concejala Coordinadora del Área de Coordinación Estratégica, Institucional y Administración Pública.

Suplente: D^a. Mercedes Parrilla Martín, Concejala Delegada de Recursos Humanos y Seguridad.

SECRETARIO.-

D. Pedro Daniel Rey Fernández, Oficial Mayor.

Suplente: D. Emilio de Galdo Casado, Titular del Órgano Apoyo a la Junta de Gobierno Local.

VOCALES.-

D. David Sánchez del Rey, Concejala Delegado de Infraestructuras y Mantenimiento de la Ciudad.

D^a. Paloma Tejero Toledo, Concejala Adjunta de Movilidad y Patrimonio.

D^a. Natividad Perales Torres, Concejala Coordinadora del Área de Coordinación Territorial y Participación Ciudadana.

(Serán sustitutos de los Vocales Concejales de la Mesa de Contratación, los miembros de la Junta de Gobierno Local).

D. Caín Poveda Taravilla, Interventor General.

Suplente: D. Luis Taboada Hervella, Viceinterventor General.

Titular de la Asesoría Jurídica.

Suplentes: D. Ignacio Alonso Pérez y D. Luis Bernabeu Mázmela.

D^a. Sofía García Secades, Responsable de Contratación.

Suplentes: D. Juan Diego Borreguero González y D. Javier Valero García, Técnicos de Administración General.

b) La calificación de la documentación presentada a que se refiere el artículo 146.1 del TRLCSP, se efectuará por la Mesa de Contratación constituida al efecto. El Presidente

ordenará la apertura de los sobres que la contengan, y el Secretario certificará la relación de documentos que figuren en cada uno de ellos.

c) Si la Mesa de Contratación observase defectos u omisiones subsanables en la documentación que se incluye en el sobre nº 1, lo comunicará verbalmente a los interesados, sin perjuicio de que estas circunstancias se hagan públicas a través de anuncios del órgano de contratación, concediéndose un plazo no superior a tres días hábiles para que los licitadores los corrijan o subsanen ante la propia Mesa de Contratación.

d) De lo actuado se dejará constancia en el acta que necesariamente deberá extenderse.

e) Una vez calificada la documentación y subsanados, en su caso, los defectos u omisiones de la documentación presentada la mesa declarará admitidos a la licitación a los licitadores que hayan acreditado el cumplimiento de los requisitos previos indicados en el artículo 146 del TRLCSP, procediéndose, en su caso, al examen y valoración de la solvencia, conforme se prevé en el artículo 82 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, haciendo declaración expresa de los rechazados y de las causas de su rechazo.

f) Concluida la fase anterior, se celebrará el acto público de apertura de las proposiciones en el lugar y día que previamente se haya señalado que se desarrollará de conformidad con lo establecido en el artículo 83 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

A estos efectos, cuando para la valoración de las ofertas deban tenerse en cuenta criterios de adjudicación cuya ponderación dependa de un juicio de valor, en el acto anterior sólo se efectuará la apertura de las documentaciones relativas a ellos, abriendo el sobre o, en su caso, el archivo electrónico correspondiente a los criterios no cuantificables automáticamente entregándose al órgano encargado de su valoración la documentación contenida en el mismo; asimismo, se fijará fecha para la celebración del acto de apertura del resto de la proposición cuando no se haya hecho ya en el pliego de cláusulas administrativas particulares, dejando constancia documental de todo lo actuado.

En todo lo demás, este acto se desarrollará siguiendo las formalidades previstas en los artículos 26 y 27 del Real Decreto 817/2009, de 8 de Mayo y en lo no previsto en ellos, por el artículo 83 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

En el día y hora señalados en el pliego o dados a conocer en el acto anterior se abrirá la documentación relativa a los criterios de adjudicación cuya ponderación deba efectuarse mediante la aplicación de fórmulas, que comenzará por la lectura de la valoración asignada a los elementos de la oferta que deban ponderarse en función de juicios de valor, abriéndose, posteriormente los sobres o archivos electrónicos y dando a conocer el contenido de los mismos.

g) En la valoración deberá tenerse en consideración lo dispuesto en el artículo 30 del Real Decreto 817/2009, de 8 de Mayo.

20. Adjudicación y formalización del contrato.

El órgano de contratación clasificará, por orden decreciente, las proposiciones presentadas y que no hayan sido declaradas desproporcionadas o anormales, requiriendo al licitador que haya presentado la oferta económicamente más ventajosa para que, dentro del plazo de diez días hábiles, a contar desde el siguiente a aquél en que hubiera recibido el requerimiento, presente la siguiente documentación:

- Certificaciones de hallarse al corriente de sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social.
- Resguardo de la garantía definitiva y, en su caso, de la garantía complementaria exigida. Cuando así se admita, la constitución de estas garantías podrá acreditarse por medios electrónicos, informáticos o telemáticos.
- Cuando se exija expresamente con arreglo a lo dispuesto en el artículo 64.2 del TRLCSP, la documentación acreditativa de que el adjudicatario dispone de los medios materiales y personales que específicamente deba adscribir a la ejecución del contrato.

Igualmente, antes de la adjudicación del contrato, deberá aportarse el justificante de abono de los gastos a los que se refiere la Cláusula 8 del presente Pliego.

En el supuesto de falta de presentación de los documentos requeridos en el plazo señalado, se entenderá que el licitador ha retirado su oferta, procediéndose en ese caso a recabar la misma documentación al licitador siguiente, por el orden en que hayan quedado clasificadas las ofertas.

Recibida la documentación, el órgano de contratación deberá adjudicar el contrato dentro de los cinco días hábiles siguientes a la recepción de la misma, notificándose a los candidatos o licitadores y, simultáneamente, se publicará en el perfil de contratante. La adjudicación se acordará por el órgano de contratación en resolución motivada y se publicará conforme a lo establecido en los artículos 53 y 151.4 del TRLCSP

El órgano de contratación requerirá al adjudicatario para que formalice el contrato en plazo no superior a cinco días a contar desde el siguiente a aquel en que hubiera recibido el requerimiento, una vez transcurrido el plazo de quince días hábiles desde que se haya remitido la notificación de la adjudicación a los licitadores y candidatos, sin que se hubiera interpuesto recurso que lleve aparejada la suspensión de la formalización, si el contrato es susceptible de recurso especial en materia de contratación conforme al artículo 40.1 del TRLCSP. De igual forma procederá cuando el órgano competente para la resolución del recurso hubiera levantado la suspensión.

En los restantes casos, la formalización del contrato deberá efectuarse no más tarde de los quince días hábiles siguientes a aquél en que se reciba la notificación de la adjudicación a los licitadores y candidatos en la forma prevista en el artículo 151.4.

Asimismo, con carácter previo a la formalización del contrato, el adjudicatario habrá de aportar la siguiente documentación:

- Cuando se exija al adjudicatario que concierte algún tipo de seguro, deberá aportarse la póliza correspondiente.
- Caso de haber concurrido a la licitación como Unión Temporal de Empresas, la correspondiente escritura de constitución de la misma.

Cuando por causas imputables al adjudicatario no se hubiese formalizado el contrato dentro del plazo indicado, la Administración podrá acordar la incautación sobre la garantía definitiva del importe de la garantía provisional que, en su caso hubiese exigido.

21. Responsable del contrato.

Al amparo de lo previsto en el artículo 52 del TRLCSP, se designa como persona responsable del contrato a la Jefe de Mantenimiento de Colegios, D^a. Carmen Moratinos Requejo.

22. Plazos.

El adjudicatario estará obligado al cumplimiento del plazo total fijado para la realización del contrato, así como de los plazos parciales que, en su caso, se hubieran establecido.

23. Régimen de pagos.

El pago se efectuará por mensualidades vencidas, previa presentación de factura por el adjudicatario, una vez ejecutada la prestación objeto del contrato a que se refiere la Cláusula 1 y expedida la declaración de recepción de conformidad, ya sea parcial o total, todo ello de conformidad con lo establecido en los artículos 216 y 293 del TRLCSP.

Modalidades y determinación de los precios:

- Prestación P1 (Gestión Energética y compra de suministros): incluye toda la energía consumida y la gestión. Las revisiones de precios serán las previstas en la Cláusula 18 del presente Pliego y 10 del P.P.T. Los excesos de consumo no incluidos en el precio P1 serán abonados de conformidad con lo establecido en la referida Cláusula 10 del P.P.T.
- Prestaciones P2 (Mantenimiento) y P3 (Garantía Total): incluyen los gastos de mantener en perfecto funcionamiento y limpieza las instalaciones con todos sus componentes; así como la garantía total de las mismas con servicio 24 horas. Las revisiones de precios serán las previstas en la Cláusula 18 del presente Pliego y 10 del P.P.T.
- Prestación P4 (Inversiones en Ahorro Energético y energías renovables): estos trabajos serán por cuenta del adjudicatario en su calidad de E.S.E., por lo que no corresponde su facturación.
- Prestación P5 (Obras de mejora y renovación de instalaciones consumidoras de energía): estos trabajos serán por cuenta del adjudicatario en su calidad de E.S.E., por lo que no corresponde su facturación.

24. Penalidades.

Se impondrán penalidades al contratista cuando incurra en alguna de las causas previstas a continuación:

a) Incumplimientos muy graves:

- La demora en el comienzo de la prestación de los servicios de mantenimiento en más de un día sobre la fecha prevista, salvo causas de fuerza mayor.

- La no intervención inmediata tras la denuncia o conocimiento de una situación que exija una actuación denominada como aviso crítico y/o aviso urgente.
- La prestación manifiestamente defectuosa e irregular de los servicios.
- Dejación de funciones por parte de la ESE: mal estado de conservación y mantenimiento de instalaciones, equipos o elementos de los edificios municipales o centros educativos, así como el incumplimiento de los parámetros de confort o incumplimiento de la normativa.
- Desobediencia a las órdenes del Ayuntamiento de Móstoles relativas a la norma y régimen de los servicios en general a las normas que regularán la prestación de los mismos.
- El incumplimiento de cualquiera de las condiciones y plazos establecidos en el presente Pliego, sin perjuicio de las acciones posteriores que de ello se deriven.
- Falta de elementos y/o medidas de seguridad para la prestación del servicio.
- El incumplimiento de la Cláusula 22 del PPT (Emergencias)
- El incumplimiento del pago por parte de la E.S.E. a la empresa suministradora de energía que pudieran dar lugar a un aumento de la tarifa ofertada por ésta.
- La comisión de 5 faltas graves
- El incumplimiento del ahorro anual de energía primaria comprometido por el contratista.
- El incumplimiento de los ahorros mínimos garantizados.

b) Incumplimientos graves:

- El retraso no sistemático en la prestación de los servicios.
- Los incidentes del personal perteneciente a la empresa adjudicataria con terceras personas, tanto por trato incorrecto, como por deficiencia de la prestación del servicio.
- Modificación del servicio sin causa justificada ni notificación previa
- El incumplimiento de los plazos establecidos (tiempos y avisos)
- Anomalías en los datos y valores presentados por la ESE previa inspección de los técnicos municipales.
- La comisión de 5 faltas leves.

c) Incumplimientos leves:

- Se consideran incumplimientos leves todos los demás no previstos anteriormente y que de algún modo signifiquen detrimento de las condiciones establecidas en este Pliego, con perjuicio no grave de los servicios o que den lugar a deficiencias en el aspecto del personal o de los medios utilizados.

Penalidades a imponer:

Las infracciones se sancionarán con una multa porcentual sobre el Importe Total Anual del Contrato, que según la tipificación anterior tendrá los siguientes importes:

- a) Incumplimiento muy grave: Entre 1%, la primera vez y 2% en el caso de reincidencia, lo que daría lugar a instruir el expediente de resolución de contrato.
- b) Incumplimiento grave: Entre 0,20% la primera vez y 0,5% en el caso de reincidencia.

- c) Incumplimiento leve: Entre 0,05% la primera vez y 0,1% la segunda y 0,15% en el caso de reincidencia.

El importe máximo anual de las sanciones no podrá exceder del 10% del Importe Total Anual del Contrato, valor al partir del cual el Ayuntamiento de Móstoles iniciará el correspondiente expediente de resolución de contrato.

Se harán efectivas mediante deducción de las cantidades que, en concepto de pago total o parcial, deban abonarse al contratista, o sobre la garantía, conforme al artículo 212.8 del TRLCSP.

Incumplimiento de Prestaciones.

Con independencia de las penalizaciones que se señalan en el apartado anterior, el Ayuntamiento de Móstoles tendrá derecho a aplicar las siguientes penalizaciones en forma de descuento de certificación por el incumplimiento de las prestaciones incluidas en el contrato, en los siguientes casos:

a) En caso de cese del suministro total o parcial, cualquiera que sea el motivo, será objeto de una reducción del importe de facturación.

b) Si el cese o la insuficiencia de suministro son imputables al Adjudicatario, el Ayuntamiento de Móstoles considerará que se ha dejado de prestar el servicio de Gestión Energética durante la jornada completa.

Todo incumplimiento a nivel de ejecución de las prestaciones y de suministro será objeto de la notificación fehaciente de un requerimiento del Ayuntamiento de Móstoles, quien tendrá potestad para aplicar o no la correspondiente penalización. El máximo de sanciones a aplicar será de un máximo de un 10% del Importe Total Anual del Contrato.

A partir de la segunda demora, notificada de manera fehaciente en un plazo máximo de diez días después de la primera, el Ayuntamiento de Alcorcón podrá iniciar el expediente de resolución del contrato.

El incumplimiento de los plazos de la Prestación P5 propuesta en la oferta, sin causa justificada ni notificación previa dará lugar a una penalización por parte del Ayuntamiento de Móstoles del 20% de la facturación prevista por cada año de retraso.

25. Subcontratación.

La contratación por el adjudicatario de la realización parcial del contrato con terceros estará sujeta a los requisitos establecidos en el artículo 227 del TRLCSP, si bien, al amparo de lo dispuesto en el apartado 2.e de dicho precepto, se fija a este respecto, para el contratista, un límite para subcontratar del 40 % del importe de adjudicación.

Igualmente, el pago a subcontratistas y suministradores deberá ajustarse a lo dispuesto en la citada ley.

La subcontratación se regirá por lo dispuesto en el TRLCSP (Arts. 227 y 228).

Cuando el contratista incumpla las condiciones para la subcontratación establecidas en el artículo 227.2 del TRLCSP o el límite máximo especial establecido para la subcontratación se impondrá la penalidad regulada en el artículo 227.3, con sujeción a lo siguiente:

- Se hará efectiva mediante deducción de las cantidades que, en concepto de pago total o parcial, deban abonarse al contratista, o sobre la garantía, conforme al artículo 212.8 del TRLCSP.

- Como regla general, su cuantía será un 5% del importe del subcontrato, salvo que, motivadamente, el órgano de contratación estime que el incumplimiento es grave o muy grave, en cuyo caso podrá alcanzar hasta un 10% o hasta el máximo legal del 50%, respectivamente. La reiteración en el incumplimiento podrá tenerse en cuenta para valorar la gravedad.

Por último, se establece, la prohibición de contratación por el adjudicatario de la realización parcial del contrato con empresas que hubiesen concurrido a la licitación regulada en el presente pliego.

26. Cumplimiento del contrato.

La recepción del contrato se regirá por lo establecido en el artículo 307 del TRLCSP.

Al tiempo de la recepción se comprobará en particular el cumplimiento por el contratista de las siguientes obligaciones:

- 1ª) El cumplimiento no defectuoso del contrato
- 2ª) El cumplimiento de los criterios de adjudicación.
- 3ª) El cumplimiento de las condiciones de ejecución.

27. Control de calidad.

El adjudicatario del presente contrato deberá abonar al Ayuntamiento de Móstoles, la cantidad coincidente con el dos por ciento del presupuesto de adjudicación (I.V.A. incluido), en concepto de gastos de control de calidad, 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 citado importe (2 % del presupuesto de adjudicación), será tomado como presupuesto para la licitación a celebrar para la contratación del servicio de control de calidad, de tal suerte que, en aras de evitar cualquier enriquecimiento injusto de la Administración, el abono de dicha cantidad por parte del adjudicatario, en la forma que más abajo se describe, habrá de considerarse, en todo caso, como resultado de liquidación provisional, debiéndose practicar, a la finalización del contrato, la correspondiente liquidación definitiva a este respecto, teniéndose en cuenta para ello el precio cierto de adjudicación del contrato de control de calidad.

El pago de este dos por ciento del presupuesto de adjudicación, sin perjuicio de la cantidad que pudiera resultar de la liquidación definitiva, se satisfará por el adjudicatario en doce anualidades, debiéndose efectuar, con la excepción que más adelante se recoge, cada uno

de los abonos anuales, dentro de los primeros diez días de cada año de ejecución del contrato, sin necesidad de que medie previo requerimiento de pago por parte de la Administración Municipal y con independencia de que por está pudiera ser expedido el correspondiente documento justificativo de dicho pago.

No obstante lo anterior, por lo que respecta a la primera de las anualidades mencionadas, con carácter previo a la adjudicación del contrato e igualmente, previo requerimiento efectuado por el Órgano de Contratación, deberá aportarse documento justificativo de su abono, junto con la documentación prevista en el artículo 151.2 del TRLCSP.

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, ensayos de laboratorio, estudios geotécnicos, pruebas de estanqueidad, etc
- Revisiones anuales de resultados del contrato (mínimo dos por año) incluyendo cálculo de los ahorros energéticos conseguidos, parámetros de confort e indicadores de mantenimiento (disponibilidad, recursos)
- Verificación, comprobación y reclamación de las liquidaciones de la tasa por utilización privativa y aprovechamientos especiales a favor de empresas explotadoras de suministros.
- Cualesquiera otras cuestiones, que fuesen susceptibles de control, derivadas tanto de las cláusulas y prescripciones, contenidas en los pliegos que rigen la contratación, como del resto de documentación contractual suscrita por las partes.

28. Modificación del contrato.

De conformidad con lo previsto en los artículos 106 y 219 del TRLCSP y, en cualquier caso, previa tramitación del procedimiento regulado en el artículo 211 del mismo Texto Legal, se establece la posibilidad de modificación del contrato por razones de interés público, relacionadas con el aumento o supresión de centros educativos y edificios municipales o estancias útiles de los mismos, que supongan variaciones superiores o inferiores a un 5% en los metros cuadrados construidos y referidos a la P1. (Para la valoración de los metros cuadrados de los espacios a mantener se utilizarán los valores de la Dirección General del Catastro, las mediciones realizadas por el servicio de control de calidad o las realizadas por los técnicos municipales).

El contratista asumirá a su cargo toda reducción o ampliación de edificios o centros a mantener en lo referente a las prestaciones P2 y P3

29. Resolución del contrato.

La resolución del contrato se regirá por lo establecido con carácter general en los artículos 223 a 225 del TRLCSP y específicamente para el contrato de suministro en los artículos 299 y 300 del mismo Texto Legal.

30. Plazo de garantía.

El plazo de garantía será de DOS AÑOS, a contar desde la finalización del contrato.

31. Liquidación

Transcurrido el plazo de garantía a que se refiere la cláusula anterior se practicará la liquidación del contrato procediendo, en su caso, a la devolución de la garantía definitiva.

32. Jurisdicción.

Las cuestiones que puedan plantearse durante el desarrollo del contrato serán resueltas por el órgano de contratación. Los acuerdos adoptados para su resolución pondrán fin a la vía administrativa, y podrán ser impugnados ante la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

Móstoles, 5 de diciembre de 2013.

LA RESPONSABLE DE CONTRATACIÓN,

Fdo.: Sofía García Secades.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el documento que antecede, compuesto de páginas numeradas de la a la y rubricado marginalmente por la Concejala-Secretaria que suscribe, ha sido aprobado por resolución de la Junta de Gobierno Local de fecha

Móstoles,
La Concejala-Secretaria

ANEXO I

MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA

D.....
....., con D.N.I. nº, mayor de edad, con domicilio en
....., enterado del pliego de cláusulas
administrativas particulares y de prescripciones técnicas, que han de regir la contratación de
....., y aceptando íntegramente su contenido, en nombre
..... (propio o de la/s persona/s o entidad/es que
representa especificando en este último caso sus circunstancias), se compromete a ejecutar el
contrato de referencia, de acuerdo con la siguiente oferta:

- **Prestación P1** (Gestión Energética): porcentaje de baja del
.....%. (desglosando el importe destinado a energía y agua)
- **Prestación P2** (Mantenimiento Preventivo) y **Prestación P3** (Mantenimiento
Correctivo con Garantía Total): porcentaje de baja único del
.....%.

IMPORTE TOTAL ANUAL DEL CONTRATO (P1+P2+P3):
..... € anuales, más un IVA de €

- **Prestación P4** (Inversiones en ahorro energético y energías renovables):
..... **€ anuales, más un IVA de** €
- **Prestación P5** (Obras de mejora y renovación de instalaciones):
..... **€ anuales, más un IVA de** €

Lugar, fecha y firma del licitador.

ANEXO II

DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA A NO ESTAR INCURSOS EN PROHIBICIONES E INCOMPATIBILIDADES PARA CONTRATAR CON LA ADMINISTRACIÓN, DE ESTAR AL CORRIENTE EN EL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES TRIBUTARIAS Y CON LA SEGURIDAD SOCIAL Y DE NO TENER DEUDAS EN PERÍODO EJECUTIVO CON EL AYUNTAMIENTO DE MÓSTOLES.

D./Dña con
DNI/NIF.....en nombre propio o en representación de la
Empresa.....con C.I.F. nº, en calidad
de.....

DECLARA:

I.- Que la citada sociedad, sus administradores y representantes legales, así como el firmante, no se hallan comprendidos en ninguna de las prohibiciones e incompatibilidades para contratar señaladas en el artículo 60 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, en los términos y condiciones previstos en el mismo.

II.- Que la citada entidad se halla al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes, y no tiene deudas en período ejecutivo de pago con el Ayuntamiento de Móstoles y, si las tiene, están garantizadas.

En....., a..... de..... de.....

Firmado.

Nota: Esta declaración responsable deberá ser suscrita por el órgano de dirección o representación competente de la empresa o sociedad, salvo que ésta opte por otro de los medios previstos en el artículo 61 del TRLCSP.

ANEXO III

DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA AL COMPROMISO DE TENER CONTRATADOS TRABAJADORES MINUSVÁLIDOS

D./Dña....., en nombre propio o en representación de la empresa....., con C.I.F. nº, en calidad de

DECLARA:

Que, de resultar adjudicatario del contrato, y durante la vigencia del mismo, asume la obligación de tener empleados trabajadores minusválidos en un 2 por 100, al menos, de la plantilla de la empresa, si ésta alcanza un número de 50 ó más trabajadores, de acuerdo con el artículo 38.1 de la Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de Minusválidos, o la de adoptar las medidas alternativas establecidas en el Real Decreto 364/2005, de 8 de Abril.

Asimismo, se compromete a acreditar el cumplimiento de la referida obligación ante el órgano de contratación cuando sea requerido para ello, en cualquier momento durante la vigencia del contrato o, en todo caso, antes de la devolución de la garantía definitiva.

En....., a..... de..... de 2.....

Firmado.

Nota: indíquese la representación que ostenta el declarante en la empresa.