

Expediente: 23/162/3

Contrato: Servicio de mantenimiento integral de las instalaciones eléctricas de alta tensión de la Empresa Municipal de Transportes de Madrid.

Asunto: Memoria justificativa de la necesidad e idoneidad del contrato.

En virtud del principio de simplificación administrativa del Art. 72 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, se recogen en este documento la memoria, informes y justificaciones exigidos por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), en la fase de preparación del contrato, salvo el estudio económico del contrato.

1. Motivación de la necesidad del contrato (Art. 116 aptados. 1, 2, 3, y 4.e LCSP)

En los términos del artículo 28.1 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP): *«Las entidades del sector público no podrán celebrar otros contratos que aquellos que sean necesarios para el cumplimiento y realización de sus fines institucionales. A tal efecto, la naturaleza y extensión de las necesidades que pretenden cubrirse mediante el contrato proyectado, así como la idoneidad de su objeto y contenido para satisfacerlas, cuando se adjudique por un procedimiento abierto, restringido o negociado sin publicidad, deben ser determinadas con precisión, dejando constancia de ello en la documentación preparatoria, antes de iniciar el procedimiento encaminado a su adjudicación».*

Las necesidades que pretenden cubrirse son las siguientes:

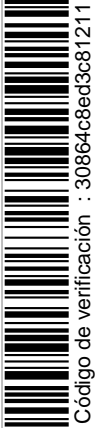
En la actualidad y hasta el próximo día 04 de marzo de 2024, fecha en la cual concluye el CONTRATO PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE MEDIA TENSIÓN EN LOS CENTROS DE TRABAJO DE LA EMT (Expte.19/117/3), las instalaciones eléctricas de alta tensión de la Empresa Municipal de Transportes de Madrid están siendo mantenidas por la empresa COMSA SERVICE FACILITY MANAGEMENT, S.A.U. en virtud de la contratación realizada el 05 de marzo de 2020 y sus diferentes adendas asociadas al procedimiento.

Los trabajos referidos son de carácter obligatorio conforme a lo estipulado en:

- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtmadrid.es

Página 1 de 27



Código de verificación : 30864c8ed3c81211

líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09

- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.

en lo referente a los requisitos de verificación e inspección de líneas e instalaciones eléctricas de alta tensión, los cuales deben ser realizadas por instaladores y personal debidamente acreditados autorizados y cualificados.

Dado que nuestra empresa ni su personal posee la acreditación requerida, nos vemos obligados a contar con un mantenedor registrado en la D.G. de Promoción Económica e Industrial de la Comunidad de Madrid como empresa instaladora y mantenedora de alta tensión.

Por tanto, siendo necesaria la contratación del servicio de referencia, se propone la puesta en marcha del correspondiente procedimiento de contratación de mantenimiento integral que recoja mantenimiento preventivo, técnico legal, atención urgente a averías, correctivo y de ejecución de pequeñas actuaciones sobre las instalaciones y líneas eléctricas de alta tensión existentes en los centros e instalaciones de la Empresa Municipal de Transportes de Madrid.

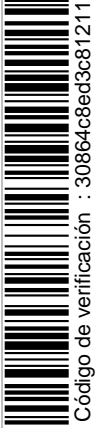
A tal efecto, el objeto del contrato proyectado y su contenido es el siguiente:

El presente pliego comprende el mantenimiento preventivo y correctivo que sea necesario para asegurar el normal funcionamiento de las instalaciones. Se entiende por Mantenimiento preventivo y correctivo, el conjunto de trabajos necesarios para mantener las instalaciones, en condiciones de uso durante su período de vida útil, optimizando el consumo energético, previniendo los posibles riesgos que puedan comprometer su seguridad y protegiendo su entorno de posibles agresiones. Todas estas tareas están dirigidas a conseguir una disminución de los gastos de reparación, reducción de la pérdida de valor, así como el ahorro derivado de la correcta utilización de las instalaciones. En particular:

- **Mantenimiento Preventivo:** es el conjunto de trabajos de inspección programada y entretenimiento básico (ajuste de parámetros, fijaciones, reposición de pequeño material defectuoso, engrase y

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtmadrid.es

Página 2 de 27



Código de verificación : 30864c8ed3c81211

limpieza) de los elementos que conforman las instalaciones para lograr su perfecto funcionamiento.

Se incluye la elaboración de informes y documentos y su presentación a EMT en los plazos exigidos. Estos se pondrán a disposición de EMT en formato papel y en formato electrónico (mediante correo electrónico u otro sistema igual de válido).

- **Mantenimiento Correctivo:** es el conjunto de los trabajos de reparación, necesarios para devolver la funcionalidad perdida de algún elemento o instalación, como consecuencia de un proceso degenerativo o de una mala utilización, y cuyo deterioro no se ha detenido a tiempo.

Se incluye la actualización de la documentación y su presentación a EMT en los plazos exigidos. Estos se pondrán a disposición de EMT en formato papel y en formato electrónico (mediante correo electrónico u otro sistema igual de válido).

Asimismo, el adjudicatario del contrato aceptará las Instalaciones en las condiciones que presentan en la fecha de licitación, independientemente del estado en que se encuentren.

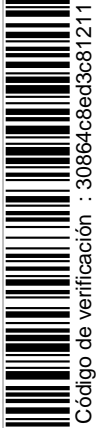
El adjudicatario se obliga al citado mantenimiento, a la conservación y la ejecución de las reparaciones precisas en los equipos e instalaciones en las condiciones, periodicidad y demás particularidades referidas en estos Pliegos. También se incluye la asistencia técnica, la atención a averías y las pequeñas obras o actuaciones que EMT le solicite.

La principal normativa de aplicación es la siguiente:

- RD223/2008 de 15 de febrero. Reglamento de líneas eléctricas de Alta Tensión y sus ITC-LAT 01 a 09.
- R.D. 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- R.D. 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, y normas complementarias.
- RD.337/14, de 9 de mayo de 2014. Reglamento de Condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus ITC RAT 01 a 23.
- Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación.
- R.D. 486/1997 de 14 de abril, por el que se establecen las Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo.

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtmadrid.es

Página 3 de 27



Código de verificación : 30864c8ed3c81211

- R.D. 485/1997 de 14 de abril, sobre Disposiciones mínimas en materia de Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Normativa Municipal de aplicación a las actuaciones a realizar, sobre todo aquella que tenga relación con el trabajo en la vía pública.
- La Ley 32/2006 y el Real Decreto 1109/2007, de subcontratación en obras de construcción.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, en relación con la gestión de los residuos generados por la ejecución de los trabajos, y cualesquiera otras disposiciones sobre la materia, tanto comunitaria, estatal, autonómica o local, que resulte de aplicación en relación con el tratamiento de los residuos generados por la producción del material gráfico.

Si durante el tiempo del contrato se modificara alguna normativa, deberá ser comunicado lo antes posible a EMT y se adecuarán las revisiones a esta nueva normativa.

A dicho objeto del contrato le corresponde el los código/s CPV:

50711000-2 Servicios de reparación y mantenimiento de equipos eléctricos de edificios.
71314100-3 - Servicios de electricidad.

Asimismo, se hace constar que el expediente de contratación se refiere a la totalidad del objeto del contrato, sin perjuicio de las especialidades para los contratos adjudicados por lotes.

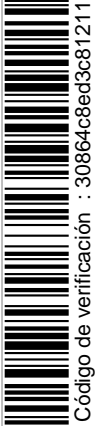
En la presente memoria justificativa se contienen las determinaciones básicas del pliego de cláusulas administrativas particulares, constituyendo las características del contrato.

Asimismo, se incorporará al expediente el pliego y los documentos que contengan las prescripciones técnicas particulares que han de regir la realización de la prestación y definen sus calidades y sus condiciones ambientales y sociales.

Respecto de estas últimas, se dará cumplimiento a lo previsto en el Decreto de 19 de enero de 2016 del Delegado del Área de Gobierno de Economía y Hacienda por el que se aprueba la Instrucción 1/2016 vigente y relativa a la incorporación de cláusulas sociales en los contratos celebrados por el Ayuntamiento de Madrid, sus Organismos Autónomos y Entidades del Sector Público Municipal.

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtmadrid.es

Página 4 de 27



Código de verificación : 30864c8ed3c81211

Por todo lo expuesto, se considera que el contrato es necesario para el cumplimiento y realización de los fines institucionales de EMT, y que las necesidades a las que se pretende dar satisfacción tienen relación directa, clara y proporcional con el objeto del contrato, por lo que **se PROPONE al órgano de contratación el inicio del expediente de contratación, y su aprobación, previa emisión de los correspondientes informes de viabilidad jurídica y económica, y cualesquiera otros que resulten preceptivos.**

2. Cesión y/o tratamiento de datos (Arts. 116.1, 122.2 LCSP).

La ejecución del contrato **NO** requiere la cesión de datos al contratista.

NO se requiere el tratamiento por el contratista de datos personales de los que es responsable EMT.

3. Justificación de la elección del procedimiento de adjudicación (Art. 116.4.a LCSP).

De conformidad con lo establecido en el Art. 63.3.a) LCSP no resulta necesario justificar el procedimiento de adjudicación cuando se utilicen el procedimiento abierto o el restringido, dado que, según el art. 131.2, constituyen los procedimientos ordinarios de adjudicación de contratos del sector público.

4. Justificación de la clasificación exigida a los licitadores (Art. 116.4.b, y 77 a 79 LCSP).

El objeto del contrato está incluido en el ámbito de clasificación de los grupos o subgrupos de clasificación vigentes, atendiendo para ello al código CPV.

5. Justificación de los criterios de solvencia (Art. 116.4.c), 74.2, y 86 a 95 LCSP).

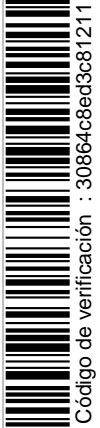
5.1. Solvencia económica y financiera

Artículo 87.1 a) LCSP. Volumen anual de negocios del licitador referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del empresario y de presentación de las ofertas, que deberá ser de 231.837,00 €.

Medio de acreditación: El volumen anual de negocios del licitador se acreditará por medio de presentación de la declaración resumen del IVA

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtmadrid.es

Página 5 de 27



Código de verificación : 30864c8ed3c81211

(modelo 390), del Impuesto de Sociedades o del IRPF, o las cuentas anuales inscritas en el Registro Mercantil o certificado expedido por la Agencia Tributaria sobre la cifra global de negocios.

La solvencia se entenderá acreditada si el licitador se encuentra clasificado en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público en:

- a) Grupo: P
- b) Subgrupo: 1
- c) Categoría: 2

5.2. Solvencia técnica o profesional.

La solvencia técnica o profesional requerida es proporcional al objeto de contrato.

No se aplica lo dispuesto en el artículo 90,2 LCSP respecto al 70% del importe anual acumulado en el año de mayor ejecución de la anualidad media del contrato, al figurar en el pliego los requisitos mínimos de solvencia para los candidatos que no dispongan de la clasificación que en su caso corresponda al contrato con el objeto de equiparar la solvencia técnica exigida con los candidatos que si se encuentren clasificados.

El artículo 77.1 b) LCSP establece que, para los contratos de servicios no será exigible clasificación del empresario, si bien, siempre que el objeto del contrato esté incluido en el ámbito de clasificación de alguno de los grupos o subgrupos de clasificación vigentes, el empresario podrá acreditar su solvencia indistintamente mediante su clasificación en el grupo o subgrupo de clasificación y categoría de clasificación correspondientes al contrato o bien acreditando el cumplimiento de los requisitos específicos de solvencia detallados en el presente pliego.

La solvencia requerida se ajusta a los criterios establecidos en el artículo 90.1 a) LCSP, respetando los límites fijados en dicho precepto. Dichos criterios de solvencia están determinados, tienen relación con el objeto y el importe del contrato, son adecuados y no son discriminatorios, favoreciendo la concurrencia.

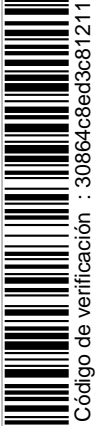
Artículo 90.1 a) LCSP:

El licitador deberá presentar la siguiente documentación:

- Relación de los principales servicios o trabajos realizados similares a los del objeto del contrato en los últimos tres años

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtmadrid.es

Página 6 de 27



Código de verificación : 30864c8ed3c81211

años, a contar desde la finalización del plazo de presentación de ofertas, que incluya importe, siendo el importe anual acumulado en el año de mayor ejecución igual o superior a 154.558,00 €.

Medio de acreditación: Mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por éste o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario acompañado de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación; en su caso, estos certificados serán comunicados directamente al órgano de contratación por la autoridad competente.

O bien, la solvencia técnica también se entenderá acreditada si el licitador justifica que está clasificado en los siguientes grupos, subgrupos y categorías:

- Grupo: P
- Subgrupo: 1
- Categoría: 2

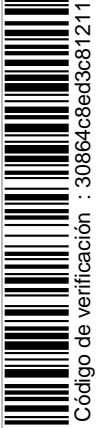
Adscripción de medios personales

De forma adicional, se deberá presentar una declaración responsable del compromiso del licitador conforme al modelo que figura en el PCP del presente pliego de adscribir a la ejecución del contrato, como mínimo, los siguientes medios personales:

- Interlocutor y responsable del contrato de mantenimiento. Técnico responsable durante la ejecución del contrato. La persona deberá de disponer de un título universitario, y experiencia demostrable con la presentación de currículum y declaración responsable del trabajador, en trabajos de mantenimiento de instalaciones eléctricas de alta tensión en los últimos 3 años a contar desde la finalización del plazo de presentación de ofertas
- Responsable de Instalaciones. Técnico responsable durante la ejecución del contrato. La persona deberá de disponer de un título universitario, título de formación profesional o certificado de profesionalidad incluido en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, cuyo ámbito competencial coincida con las materias objeto del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y de sus instrucciones técnicas complementarias y experiencia demostrable con la presentación de currículum y declaración responsable del

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtmadrid.es

Página 7 de 27



Código de verificación : 30864c8ed3c81211

trabajador, en trabajos de mantenimiento de instalaciones eléctricas de alta tensión en los últimos 3 años a contar desde la finalización del plazo de presentación de ofertas

- Encargado durante la ejecución del contrato de mantenimiento. La persona deberá de disponer de experiencia demostrable con la presentación de currículum y declaración responsable del trabajador, en trabajos de mantenimiento de instalaciones eléctricas de alta tensión en los últimos 2 años a contar desde la finalización del plazo de presentación de ofertas

Solo el licitador que sea propuesto como adjudicatario deberá acreditar que cuenta con personal de acuerdo con las características descritas para los perfiles requeridos durante la duración del contrato. Este personal deberá permanecer vinculado en función de las fases requeridas durante todo el plazo de duración del contrato. En el caso de sustitución deberá hacerse con personal con idéntica titulación y experiencia.

La acreditación se realizará en el plazo que EMT determine en la comunicación que le efectúe.

El incumplimiento de esta condición se penalizará según se indica en el Apartado N de este Anexo.

HABILITACIÓN EMPRESARIAL

Documento expedido por la D.G. de Promoción Económica e Industrial de la Comunidad de Madrid u organismo equivalente de la Comunidad Autónoma que corresponda, que acredite la inscripción en el registro industrial como empresa instaladora y mantenedora eléctrica de instalaciones de Alta Tensión y de Líneas de Alta Tensión

6. Justificación de los criterios de adjudicación y de la elección de las fórmulas (Art. 116.4.c, 146.2 LCSP).

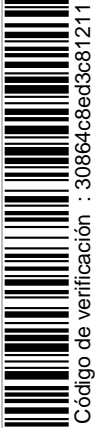
6.1. Se da cumplimiento a lo previsto en el Decreto de 15 de diciembre de 2016 del Delegado del Área de Gobierno de Economía y Hacienda por el que se aprueba la Instrucción 5/2016 sobre criterios de actuación en la contratación municipal, a tal efecto:

Se propone utilizar una pluralidad de criterios de adjudicación, siendo todos ellos valorables en cifras y porcentajes, y asignándose al precio una ponderación del 60%, estando el resto de los criterios relacionados con la calidad.

CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE JUICIO DE VALOR: (20 puntos):

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtmadrid.es

Página 8 de 27



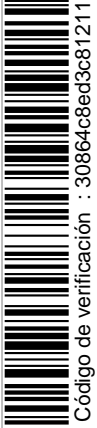
Código de verificación : 30864c8ed3c81211

Se valorará con un máximo de 20 puntos el desarrollo y análisis pormenorizado de la memoria técnica valorándose los siguientes apartados:

1. Gestión y operativa en lo referente al mantenimiento preventivo (programación de las revisiones, informes de las revisiones) (hasta 2 puntos).
2. Gestión y operativa en lo referente al mantenimiento correctivo: actualización de documentación (planos, especificaciones...), presupuestos, ejecución del mantenimiento correctivo y coordinación con OCAs y subcontratas) (hasta 2 puntos).
3. Gestión y operativa en lo referente a la atención de averías urgentes (hasta 2 puntos).
4. Listado de equipos de medida, herramientas y demás equipos necesarios para el trabajo preventivo, correctivo y atención incidencias 24 horas en los centros de transformación, incluyendo calibraciones y especificaciones técnicas. (hasta 2 puntos).
5. Relación de personal adscrito al contrato. Experiencia y dedicación al contrato del interlocutor, del encargado, del personal para mantenimiento preventivo y del personal a cargo de la atención a averías. (hasta 2 puntos)
6. Modelo del libro de mantenimiento y plan de mantenimiento de acuerdo con los estándares de calidad, señalando las mejoras en el mismo respecto a la normativa de aplicación. (2 puntos)
7. Informe sobre la normativa vigente de aplicación a las instalaciones de EMT, indicando los mínimos que marca dicha normativa respecto a mantenimiento preventivo, equipos de trabajo y aparataje necesario (hasta 3 puntos)
8. Evaluación de riesgos y definición de medidas preventivas, así como la normativa de seguridad y salud de aplicación en las instalaciones de alta tensión (hasta 3 puntos)
9. Formación necesaria de equipos de trabajo y mandos, tanto para preventivos como para otros trabajos indicando número de personas que lo forman y categorías, señalando si

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtmadrid.es

Página 9 de 27



Código de verificación : 30864c8ed3c81211

responde a los estándares de calidad de la organización y a la normativa de aplicación. (hasta 2 puntos).

Se deberá obtener una valoración mínima de 10 puntos, para la Memoria Técnica. Las ofertas que tengan una evaluación de la Memoria Técnica inferior a 10 puntos serán excluidas.

Para presentar esta documentación se admitirá un máximo de 40 páginas (portada, índice y planos incluidos), tamaño DIN A4 con tamaño de letra mínimo de 12, interlineado mínimo de 1,5, pudiendo presentarse en DIN A3 documentación relativa a planos y planificación computando dentro de las 40 páginas exigidas. Toda esta documentación en formato pdf.

CRITERIOS VALORABLES DE FORMA AUTOMÁTICA (HASTA 80 PUNTOS)

1.- Oferta económica para revisiones mantenimientos anuales, oficiales (OCAS) y actuaciones iniciales en Centros de Transformación de Bases de Mediodía II y Mediodía III (Hasta 40 puntos)

El licitador deberá indicar en el Anexo II, modelo de proposición económica, su porcentaje de baja sobre los precios de las revisiones de mantenimiento anuales, oficiales (OCA's) y de las actuaciones a realizar en los Centros de Transformación de las Bases de Mediodía II y Mediodía III establecidos por EMT en el punto 13 del PCT.

La oferta con el mayor porcentaje de baja presentada obtendrá 40 puntos. El resto de las ofertas se puntuarán de modo inversamente proporcional, por aplicación de la siguiente fórmula:

$$PI = \left(\frac{PRI}{PMR} \right) * 40$$

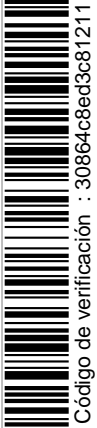
Siendo:

- PI: Puntuación obtenida licitador a puntuar
- PRI: Porcentaje aplicado por licitador a puntuar (%)
- PMR: Mayor porcentaje de reducción ofertado (%)

Justificación de la fórmula: Se trata de una función lineal que mantiene una proporcionalidad directa entre el precio ofertado y los puntos asignados, siendo la puntuación atribuida al precio proporcional a la oferta válida de menor importe, para no desvirtuar el impacto de este parámetro

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtmadrid.es

Página 10 de 27



Código de verificación : 30864c8ed3c81211

a la hora de decidir la adjudicación del contrato. La variación en la baja ofertada se traduce en una variación constante en la puntuación otorgada, de forma que se garantiza que el esfuerzo económico realizado por el licitador tiene una ponderación en puntos siempre constante que respeta los principios de proporcionalidad y reparto equitativo de las puntuaciones.

2.- Oferta económica por mantenimiento correctivo. (Hasta 20 puntos)

El licitador deberá indicar en el Anexo II, modelo de proposición económica, sus coeficientes de baja sobre los precios de mano de obra, alquiler de grupos electrógenos y precios unitarios de materiales de equipos y repuestos nuevos establecidos por EMT en el punto 13 del PCT, valorándose de la siguiente manera.

2.1.- Mano de obra (hasta 9 puntos)

La oferta con el mayor porcentaje de baja para la mano de obra obtendrá 9 puntos. El resto de las ofertas se puntuarán de modo inversamente proporcional, por aplicación de la siguiente fórmula:

$$Pl = \left(\frac{PRI}{PMR} \right) * 9$$

Siendo:

- Pl: puntuación obtenida licitador a puntuar
- PRI: porcentaje aplicado por licitador a puntuar (%)
- PMR: mayor porcentaje de reducción ofertado (%)

2.2.- Grupos electrógenos (hasta 5 puntos)

La oferta con el mayor porcentaje de baja para la asistencia con grupos electrógenos obtendrá 5 puntos. El resto de las ofertas se puntuarán de modo inversamente proporcional, por aplicación de la siguiente fórmula:

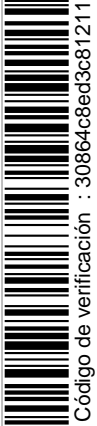
$$Pl = \left(\frac{PRI}{PMR} \right) * 5$$

Siendo:

- Pl: puntuación obtenida licitador a puntuar
- PRI: porcentaje aplicado por licitador a puntuar (%)

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtmadrid.es

Página **11** de **27**



Código de verificación : 30864c8ed3c81211

- PMR: mayor porcentaje de reducción ofertado (%)

2.3.- Materiales de equipos y repuestos nuevos (hasta 6 puntos)

La oferta con mayor porcentaje de baja para los materiales de equipos y repuestos nuevos obtendrá 6 puntos. El resto de las ofertas se puntuarán de modo inversamente proporcional, por aplicación de la siguiente fórmula:

$$Pl = \left(\frac{PRI}{PMR} \right) * 6$$

Siendo:

- Pl: puntuación obtenida licitador a puntuar
- PRI: porcentaje aplicado por licitador a puntuar (%)
- PMR: mayor porcentaje de reducción ofertado (%)

Justificación de la fórmula: Se trata de una función lineal que mantiene una proporcionalidad directa entre el precio ofertado y los puntos asignados, siendo la puntuación atribuida al precio proporcional a la oferta válida de menor importe, para no desvirtuar el impacto de este parámetro a la hora de decidir la adjudicación del contrato. La variación en la baja ofertada se traduce en una variación constante en la puntuación otorgada, de forma que se garantiza que el esfuerzo económico realizado por el licitador tiene una ponderación en puntos siempre constante que respeta los principios de proporcionalidad y reparto equitativo de las puntuaciones.

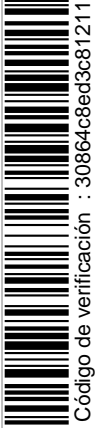
3.- Mejoras (hasta 20 Puntos)

3.1 Se valorará con un total de 10 puntos al incremento de adscripción de medios personales adscrito al contrato conforme al siguiente punto:

- Especialista en Monitorización de Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión* (Telemandos y monitorización de Celdas en Centros de Transformación), Técnico responsable del correcto desarrollo de los trabajos de mantenimiento y configuración de instalaciones de Telemando y monitorización de celdas de alta tensión. Deberá de disponer de un título universitario, título de formación profesional o certificado de profesionalidad incluido en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, cuyo ámbito competencial coincida con las materias objeto del Reglamento sobre condiciones técnicas y

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtMadrid.es

Página 12 de 27



Código de verificación : 30864c8ed3c81211

garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y de sus instrucciones técnicas complementarias y experiencia demostrable con la presentación de currículum y declaración responsable del trabajador, en trabajos de mantenimiento de telemandos y monitorización de instalaciones eléctricas de alta tensión en al menos uno de los últimos 3 años a contar desde la finalización del plazo de presentación de ofertas. Se concederá 10 puntos al licitador que acredite dicho compromiso mediante declaración responsable de adscribir a la ejecución de los trabajos el perfil indicado según Curriculum Vitae a aportar en este apartado.

Este personal deberá permanecer vinculado en función de las fases requeridas durante todo el plazo de duración del contrato. En el caso de sustitución deberá hacerse con personal con idéntica titulación y experiencia.

Justificación: Se incluye este criterio de adjudicación, debido a que en los últimos años debido a la electrificación de la flota de autobuses en los centros de operaciones de EMT, se han colocado celdas en Centros de Transformación con telemandos y monitorización, siendo necesario especialistas en monitorización de las instalaciones eléctricas de Alta Tensión.

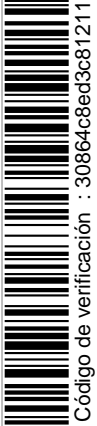
3.2.- Se valorará de la siguiente con un máximo de 4 puntos el compromiso de la realización de las siguientes labores de mantenimiento preventivo, predictivo y asesoramiento técnico incluyendo estudios acreditados relacionadas a continuación, sin coste alguno para la EMT:

- a) *Revisión de los centros de transformación y de las instalaciones de baja tensión de los mismos cada 6 meses con termografía incluida. (2 puntos)*
- b) *Informe anual con valoraciones económicas con las mejoras a realizar -mantenimiento predictivo (1 punto)*
- c) *Asesoramiento técnico sobre equipos, aplicaciones y cualquier otra herramienta para mejorar la eficiencia energética y rendimiento de la energía consumida. (1 punto)*

Justificación: Se incluye este criterio de adjudicación, para ampliar y mejorar los mantenimientos que se solicitan en la Normativa vigente, con el fin de mantener las instalaciones de Alta Tensión, dada su implicación

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtmadrid.es

Página 13 de 27



Código de verificación : 30864c8ed3c81211

directa de estas instalaciones en la operativa y servicio del transporte en los centros de EMT.

3.3.- Flota de coches de servicio eléctricos. Se valorará con un máximo de 3 puntos.

- a) Más del 50% del total de la flota de coches de la empresa licitadora de servicio eléctrico (3 puntos)
- b) Del 25% al 50% del total de la flota de coches de la empresa licitadora de servicio eléctrico (2 puntos)
- c) Hasta un 25% del total de la flota de coches de la empresa licitadora de servicio eléctrico (1 punto).
- d) Ningún vehículo eléctrico (0 puntos).

Justificación: Se incluye este criterio de adjudicación, en aplicación del artículo 145.2.1º de la LCSP, en el que se recomienda utilizar criterios que incluyan aspectos medioambientales, como es la reducción del nivel de emisiones.

La empresa adjudicataria deberá disponer en su caso, vehículos que no requieran o que disminuyan el uso de combustibles fósiles, especialmente vehículos eléctricos como furgonetas y coches. La utilización de estos vehículos disminuirá notablemente la emisión de CO2 al ambiente y reducirá los actuales niveles de contaminación dentro de las grandes ciudades, teniendo en cuenta que la ubicación de muchos de los centros de EMT se encuentra dentro del Distrito Centro.

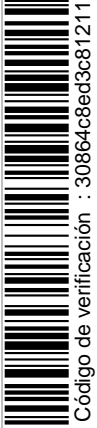
3.4.- Compromiso de que establecer un gestor documental como única fuente de información válida que se utilizará para recopilar, gestionar y difundir la documentación técnica y contractual generada durante los trabajos, se valorará con 3 puntos.

6.2. La aplicación de la fórmula matemática para la valoración de la oferta económica garantiza que a un precio menor (baja mayor), corresponde una puntuación mayor y a un precio mayor (baja menor), una puntuación menor, así como que a una baja igual a 0% corresponde una valoración de 0 puntos.

La fórmula aplica una proporcionalidad corregida para evitar producir resultados que magnifiquen las diferencias económicas

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtmadrid.es

Página 14 de 27



Código de verificación : 30864c8ed3c81211

7. Justificación de las condiciones especiales de ejecución (Art. 116.4.c LCSP).

Se da cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 202 LCSP, al incluir las siguientes condiciones especiales de ejecución vinculadas al objeto del contrato, en el sentido del artículo 145, y que no son directa o indirectamente discriminatorias, compatibles con el Derecho de la Unión Europea.

Ambas son de tipo medioambiental dando cumplimiento al artículo 88 de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, para el mantenimiento o mejora de los valores medioambientales que puedan verse afectados por la ejecución del contrato

Materiales a emplear

Será condición especial de ejecución que el adjudicatario emplee en la ejecución de cada contrato materiales y sistemas de ejecución de trabajos que sean respetuosos con el medio ambiente, con la salud y la seguridad de las personas.

De tipo medioambiental

Así mismo será condición especial de ejecución del contrato que la entidad adjudicataria haga un reciclaje adecuado de los elementos que deberá retirar por sus propios medios de las instalaciones de EMT con motivo de la ejecución del contrato, debiendo entregar a EMT justificación de la trazabilidad del elemento retirado para comprobar su correcto reciclaje. Gestión de residuos.

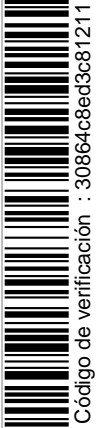
La empresa adjudicataria designará una persona de contacto, vinculada a la empresa y con formación específica en la materia, para la supervisión y control de la aplicación de las condiciones medioambientales exigibles, así como para la detección de las posibles incidencias que surjan en este ámbito, sin perjuicio de las funciones encomendadas al mismo.

Con el fin de dar cumplimiento a esta condición especial de ejecución, la empresa adjudicataria, al inicio de la ejecución del contrato, comunicará al responsable del contrato, la persona de contacto designada. Antes de la finalización del contrato, la empresa adjudicataria deberá aportar al responsable del contrato un informe detallado sobre las actuaciones realizadas, con determinación de su contenido y alcance.

8. Valor estimado del contrato (Art. 116.4.d LCSP).

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtmadrid.es

Página 15 de 27



Código de verificación : 30864c8ed3c81211

Valor estimado (IVA excluido): El valor estimado del contrato asciende al importe de 463.674,37 €, IVA excluido, incluidos 77.279,06 € para posibles modificaciones de hasta el 20%.

Método de cálculo aplicado para calcular el valor estimado

Para su determinación se ha partido del presupuesto base de licitación más un 20% de posibles modificaciones, sin incluir el IVA. Su cálculo se ha obtenido teniendo en cuenta los precios habituales en el mercado.

La duración del contrato es de 3 años.

-Estudio de costes.

CONCEPTO	COSTE 1 ^{er} AÑO	COSTE 2 ^o AÑO	COSTE 3 ^o AÑO	TOTAL
M. PREVENTIVO (Revisiones anuales)	53.086,36 €	65.773,37 €	67.099,01 €	185.958,74 €
M. CORRECTIVO	29.411,76 €	29.411,76 €	29.411,76 €	88.235,28 €
SUMINISTRO E INSTALACIÓN CT MEDIODÍA II	12.957,68 €			12.957,68 €
SUMINISTRO E INSTALACIÓN CT MEDIODÍA III	12.957,68 €			12.957,68 €
OCAS (Revisiones trianuales oficiales)	8.344,57 €	12.340,41 €	3.907,58 €	24.592,56 €
TOTAL COSTES DIRECTOS	116.758,05 €	107.525,54 €	100.418,35 €	324.701,94 €
GASTOS GENERALES (13%)	15.178,55 €	13.978,32 €	13.054,39 €	42.211,26 €
BENEFICIO INDUSTRIAL (6 %)	7.005,48 €	6.451,53 €	6.025,10 €	19.482,11 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA NO INCLUIDO)				386.395,31 €
Posible modificación del 20%				77.279,06 €
TOTAL (Valor estimado)				463.674,37 €

A continuación, se indica el cuadro de precios unitarios para la determinación del importe base de licitación correspondiente al Mantenimiento Preventivo y OCAS (Gastos generales de 13% y Beneficio Industrial de 6% **NO incluidos**):

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtMadrid.es

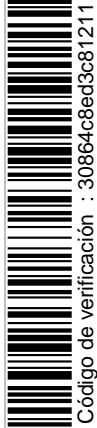
Página 16 de 27



LOCALIZACIÓN	INSTALACIÓN	IMPORTE MANTENIMIENTO ANUAL	IMPORTE MANTENIMIENTO BT	OCA-TRIANUAL	TOTAL 1er AÑO CONTRATO (R.ANUAL+OCA)	TOTAL 2do AÑO CONTRATO (R.ANUAL+OCA)	TOTAL 3er AÑO CONTRATO (R.ANUAL+OCA)
ARTILLEROS	TRAFO_Servicios Generales	567,23 €	294,12 €	567,23 €	1.428,58 €	861,35 €	861,35 €
AVENIDA DE PORTUGAL	1-TRAFO_Servicios Generales	567,23 €	294,12 €	567,23 €	1.428,58 €	861,35 €	861,35 €
AVENIDA DE PORTUGAL	2-TRAFO_Socorro	567,23 €	294,12 €	567,23 €	1.428,58 €	861,35 €	861,35 €
CANALEJAS	CT1	1.701,68 €	588,24 €	882,35 €	2.289,92 €	3.172,27 €	2.289,92 €
CANALEJAS	CT2	567,23 €	294,12 €	567,23 €	861,35 €	1.428,58 €	861,35 €
CANALEJAS	LÍNEA	415,97 €	-	138,66 €	415,97 €	554,63 €	415,97 €
CARABANCHEL	CS_IISS-Talleres	296,22 €	168,07 €	151,26 €	464,29 €	615,55 €	464,29 €
CARABANCHEL	CT_IISS-Talleres	1.701,68 €	588,24 €	882,35 €	2.289,92 €	3.172,27 €	2.289,92 €
CARABANCHEL	F0-CT_Rampini Carga Electrica	1.134,45 €	294,12 €	882,35 €	1.428,57 €	1.428,57 €	2.310,92 €
CARABANCHEL	F0-LÍNEA_Rampini	415,97 €	-	138,66 €	554,63 €	415,97 €	415,97 €
CARABANCHEL	F1-CT1_50 Cargadores	1.701,68 €	588,24 €	882,35 €	3.172,27 €	2.289,92 €	2.289,92 €
CARABANCHEL	F1-PROTECCIÓN&MEDIDA_Recarga Electrica	296,22 €	168,07 €	151,26 €	615,55 €	464,29 €	464,29 €
CARABANCHEL	F2-CR1	296,22 €	168,07 €	151,26 €	464,29 €	615,55 €	464,29 €
CARABANCHEL	F2-CT2_Estacion Carga 52	1.701,68 €	588,24 €	882,35 €	2.289,92 €	3.172,27 €	2.289,92 €
CARABANCHEL	F2-LÍNEA_CMaCR1/ILA.13524	415,97 €	-	138,66 €	415,97 €	554,63 €	415,97 €
CARABANCHEL	F2-LÍNEA_CMaCR1/ILA.13525	415,97 €	-	138,66 €	415,97 €	554,63 €	415,97 €
CARABANCHEL	F2-LÍNEA_CR1aCT1/ILA.13526	415,97 €	-	138,66 €	415,97 €	554,63 €	415,97 €
CARABANCHEL	F2-LÍNEA_CR1aCT2/ILA.13526	415,97 €	-	138,66 €	415,97 €	554,63 €	415,97 €
CARABANCHEL	F2-LÍNEA_CT1aCT2/ILA.13527	415,97 €	-	138,66 €	415,97 €	554,63 €	415,97 €
CARABANCHEL	F3-CT3_Estacion Carga 118	1.701,68 €	588,24 €	882,35 €	2.289,92 €	2.289,92 €	3.172,27 €

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtMadrid.es

Página 17 de 27



Código de verificación : 30864c8ed3c81211

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<https://contratacion.emtmadrid.es/licitacion?codigoVerificacion=30864c8ed3c81211>

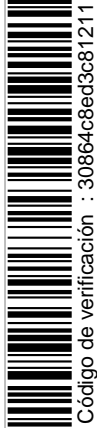
Firmado por: MARÍA GEMA BARROSO MATIAS
Cargo: JEFE DE DIVISION
Fecha: 24-01-2024 10:43:17

Firmado por: GONZALO FERNÁNDEZ SÁNCHEZ
Cargo: DIRECTOR
Fecha: 24-01-2024 13:40:14

LOCALIZACIÓN	INSTALACIÓN	IMPORTE MANTENIMIENTO O ANUAL	IMPORTE MANTENIMIENTO BT	OCA-TRIANUAL	TOTAL 1er AÑO CONTRATO (R.ANUAL+OCA)	TOTAL 2do AÑO CONTRATO (R.ANUAL+OCA)	TOTAL 3er AÑO CONTRATO (R.ANUAL+OCA)
CARABANCHEL	F3-CT4_Estacion Carga 118	1.701,68 €	588,24 €	882,35 €	2.289,92 €	2.289,92 €	3.172,27 €
CARABANCHEL	F3-LÍNEA_CR1aCT3_Estacion Carga 118	415,97 €	-	138,66 €	415,97 €	415,97 €	554,63 €
CARABANCHEL	F3-LÍNEA_CR1aCT4_Estacion Carga 118	415,97 €	-	138,66 €	415,97 €	415,97 €	554,63 €
CARABANCHEL	F3-LÍNEA_CT3aCT4_Estacion Carga 118	415,97 €	-	138,66 €	415,97 €	415,97 €	554,63 €
CARABANCHEL	F4-LÍNEA_CT2aCT5_Estacion Carga 66	415,97 €	-	138,66 €	0,00 €	415,97 €	415,97 €
CARABANCHEL	F4-LÍNEA_CT5aCT6_Estacion Carga 66	415,97 €	-	138,66 €	0,00 €	415,97 €	415,97 €
CARABANCHEL	F4-LÍNEA_CT6aCR1_Estacion Carga 66	415,97 €	-	138,66 €	0,00 €	415,97 €	415,97 €
CARABANCHEL	F4-CR1	296,22 €	168,07 €	151,26 €	0,00 €	464,29 €	464,29 €
CARABANCHEL	F4-CT5_Estacion Carga 66	1.701,68 €	588,24 €	882,35 €	0,00 €	2.289,92 €	2.289,92 €
CARABANCHEL	F4-CT6_Estacion Carga 66	1.701,68 €	588,24 €	882,35 €	0,00 €	2.289,92 €	2.289,92 €
CARABANCHEL	F4-LÍNEA1_CR1aCR2_Estacion Carga 66	415,97 €	-	138,66 €	415,97 €	415,97 €	554,63 €
CARABANCHEL	F4-LÍNEA2_CR1aCR2_Estacion Carga 66	415,97 €	-	138,66 €	415,97 €	415,97 €	554,63 €
CARABANCHEL	LÍNEA_Talleres	415,97 €	-	138,66 €	415,97 €	554,63 €	415,97 €
ENTREVÍAS	CT_Cargadores Hidrógeno	1.134,45 €	294,12 €	882,35 €	0,00 €	1.428,57 €	1.428,57 €
ENTREVÍAS	CT_IISS-Talleres	567,23 €	294,12 €	567,23 €	1.428,58 €	861,35 €	861,35 €
ENTREVÍAS	LÍNEA_Cargadores Hidrógeno	415,97 €	-	138,66 €	0,00 €	415,97 €	415,97 €
ENTREVÍAS	LÍNEA_Talleres	415,97 €	-	138,66 €	554,63 €	415,97 €	415,97 €
ENTREVÍAS	PROTECCIÓN&MEDIDA	296,22 €	168,07 €	151,26 €	615,55 €	464,29 €	464,29 €
FUENCARRAL	TRAFO_Servicios Generales	567,23 €	294,12 €	567,23 €	861,35 €	1.428,58 €	861,35 €

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtMadrid.es

Página 18 de 27



Código de verificación : 30864c8ed3c81211

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<https://contratacion.emtmadrid.es/licitacion?codigoVerificacion=30864c8ed3c81211>

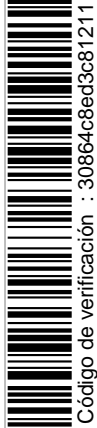
Firmado por: MARÍA GEMA BARROSO MATIAS
Cargo: JEFE DE DIVISION
Fecha: 24-01-2024 10:43:17

Firmado por: GONZALO FERNÁNDEZ SÁNCHEZ
Cargo: DIRECTOR
Fecha: 24-01-2024 13:40:14

LOCALIZACIÓN	INSTALACIÓN	IMPORTE MANTENIMIENTO ANUAL	IMPORTE MANTENIMIENTO BT	OCA-TRIANUAL	TOTAL 1er AÑO CONTRATO (R.ANUAL+OCA)	TOTAL 2do AÑO CONTRATO (R.ANUAL+OCA)	TOTAL 3er AÑO CONTRATO (R.ANUAL+OCA)
FUENCARRAL	CS_SurMuseo	296,22 €	168,07 €	151,26 €	615,55 €	464,29 €	464,29 €
FUENCARRAL	CT_Antiguo Conjunto	567,23 €	294,12 €	567,23 €	861,35 €	1.428,58 €	861,35 €
FUENCARRAL	CT_BiciMad	756,30 €	294,12 €	693,28 €	1.743,70 €	1.050,42 €	1.050,42 €
FUENCARRAL	CT_IISS-Simuladores	567,23 €	294,12 €	567,23 €	861,35 €	1.428,58 €	861,35 €
FUENCARRAL	CT_IISS-Talleres Norte (B)	567,23 €	294,12 €	567,23 €	861,35 €	1.428,58 €	861,35 €
FUENCARRAL	CT_IISS-Talleres SurCentro (A)	756,30 €	294,12 €	693,28 €	1.050,42 €	1.743,70 €	1.050,42 €
FUENCARRAL	CT_Polideportivo	567,23 €	294,12 €	567,23 €	861,35 €	1.428,58 €	861,35 €
FUENCARRAL	CT_SmartCharging	1.134,45 €	294,12 €	882,35 €	0,00 €	1.428,57 €	1.428,57 €
FUENCARRAL	CT_Sur Cargadores	1.701,68 €	588,24 €	882,35 €	2.289,92 €	3.172,27 €	2.289,92 €
FUENCARRAL	CT1_Nuevo por Ampliación Flota Elipa	850,84 €	294,12 €	441,18 €	1.144,96 €	1.586,14 €	1.144,96 €
FUENCARRAL	CT2_Nuevo por Ampliación Flota Elipa	850,84 €	294,12 €	441,18 €	1.144,96 €	1.586,14 €	1.144,96 €
FUENCARRAL	LÍNEA_Aérea_CT Sur-CTSimuladores	415,97 €	-	138,66 €	415,97 €	554,63 €	415,97 €
FUENCARRAL	LÍNEA_BiciMad-CTAntConj	415,97 €	-	138,66 €	415,97 €	554,63 €	415,97 €
FUENCARRAL	LÍNEA_CMAct/ILA12662-Nuevo por Ampliación Flota Elipa	415,97 €	-	138,66 €	415,97 €	554,63 €	415,97 €
FUENCARRAL	LÍNEA_CMAct-SmartCharging	415,97 €	-	138,66 €	0,00 €	415,97 €	415,97 €
FUENCARRAL	LÍNEA_CSaCM-Nuevo por Ampliación Flota Elipa	415,97 €	-	138,66 €	415,97 €	554,63 €	415,97 €
FUENCARRAL	LÍNEA_CT.Compresores-CT.SurCargadores	415,97 €	-	138,66 €	415,97 €	554,63 €	415,97 €
FUENCARRAL	LÍNEA_CT.Compresores-BiciMad	415,97 €	-	138,66 €	554,63 €	415,97 €	415,97 €
FUENCARRAL	LÍNEA_CTSurCentro-CTNorte.Aceite	415,97 €	-	138,66 €	415,97 €	554,63 €	415,97 €
FUENCARRAL	PROTECCIÓN&M EDIDA_Nuevo por Ampliación Flota	296,22 €	168,07 €	151,26 €	464,29 €	615,55 €	464,29 €

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtMadrid.es

Página 19 de 27



Código de verificación : 30864c8ed3c81211

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<https://contratacion.emtmadrid.es/licitacion?codigoVerificacion=30864c8ed3c81211>

Firmado por: MARÍA GEMA BARROSO MATIAS
Cargo: JEFE DE DIVISION
Fecha: 24-01-2024 10:43:17

Firmado por: GONZALO FERNÁNDEZ SÁNCHEZ
Cargo: DIRECTOR
Fecha: 24-01-2024 13:40:14

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
<https://contratacion.emtmadrid.es/licitacion>

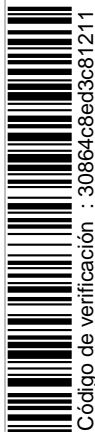
LOCALIZACIÓN	INSTALACIÓN	IMPORTE MANTENIMIENTO O ANUAL	IMPORTE MANTENIMIENTO O BT	OCA-TRIANUAL	TOTAL 1er AÑO CONTRATO (R.ANUAL+OCA)	TOTAL 2do AÑO CONTRATO (R.ANUAL+OCA)	TOTAL 3er AÑO CONTRATO (R.ANUAL+OCA)
	Elipa						
MARQUES DE SALAMANCA	1- TRAF0_Servicios Generales	283,61 €	147,06 €	283,61 €	714,28 €	430,67 €	430,67 €
MARQUES DE SALAMANCA	2- TRAF0_Servicios Generales	283,61 €	147,06 €	283,61 €	714,28 €	430,67 €	430,67 €
MEDIODIA II	CT_General	415,97 €	252,10 €	441,18 €	668,07 €	1.109,25 €	668,07 €
MEDIODIA III	CT_General	415,97 €	252,10 €	441,18 €	1.109,25 €	668,07 €	668,07 €
Nº SRA DEL RECUERDO	TRAF0_Servicios Generales	567,23 €	294,12 €	567,23 €	1.428,58 €	861,35 €	861,35 €
PLAZA ESPAÑA	TRAF0_Servicios Generales	567,23 €	294,12 €	567,23 €	0,00 €	0,00 €	861,35 €
PLAZA MAYOR	1- TRAF0_Servicios Generales	283,61 €	147,06 €	283,61 €	430,67 €	714,28 €	430,67 €
PLAZA MAYOR	2- TRAF0_Servicios Generales	283,61 €	147,06 €	283,61 €	430,67 €	714,28 €	430,67 €
PLAZA MAYOR	CS_Servicios Generales	296,22 €	168,07 €	151,26 €	0,00 €	0,00 €	464,29 €
RECOLETOS	TRAF0_Servicios Generales	567,23 €	294,12 €	567,23 €	861,35 €	861,35 €	861,35 €
SANCHINARRO	CT_IISS-Talleres	1.701,68 €	588,24 €	882,35 €	3.172,27 €	2.289,92 €	2.289,92 €
SANCHINARRO	F1-CT_Cargadores	1.701,68 €	588,24 €	882,35 €	0,00 €	2.289,92 €	2.289,92 €
SANCHINARRO	F1-LÍNEA_Cargadores	415,97 €	-	138,66 €	0,00 €	415,97 €	415,97 €
SANCHINARRO	LÍNEA_Talleres	415,97 €	-	138,66 €	554,63 €	415,7 €	415,97 €
SANCHINARRO	PROTECCIÓN&M EDIDA_Instalaciones Generales	296,22 €	168,07 €	151,26 €	615,55 €	464,29 €	464,29 €
SEDE	CT1_IISS	567,23 €	147,06 €	441,18 €	1.155,47 €	714,29 €	714,29 €
SEDE	CT2_IISS	567,23 €	147,06 €	441,18 €	1.155,47 €	714,29 €	714,29 €
TELEFERICO	CT1_Rosales	567,23 €	294,12 €	567,23 €	861,35 €	861,35 €	1.428,58 €
TELEFERICO	CT2_Casa de Campo	567,23 €	294,12 €	567,23 €	861,35 €	1.428,58 €	861,35 €
TOTALES PARCIALES		51.258,54 €	15.840,47 €	31.273,25 €	61.430,93 €	78.113,78 €	71.006,59 €

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtMadrid.es

Página 20 de 27

Firmado por: MARÍA GEMA BARROSO MATIAS
Cargo: JEFE DE DIVISION
Fecha: 24-01-2024 10:43:17

Firmado por: GONZALO FERNÁNDEZ SÁNCHEZ
Cargo: DIRECTOR
Fecha: 24-01-2024 13:40:14



LOCALIZACIÓN	INSTALACIÓN	IMPORTE MANTENIMIENTO ANUAL	IMPORTE MANTENIMIENTO BT	OCA-TRIANUAL	TOTAL 1er AÑO CONTRATO (R.ANUAL+OCA)	TOTAL 2do AÑO CONTRATO (R.ANUAL+OCA)	TOTAL 3er AÑO CONTRATO (R.ANUAL+OCA)
TOTAL MANT. PREVENTIVO Y OCAS (BENEFICIO INDUSTRIAL Y GASTOS GENERALES NO INCLUIDOS)					210.551,30 €		

El presupuesto base de licitación se ha establecido en función del conocimiento del mercado con base en la experiencia de la sociedad en este tipo de contratos y contempla, todos los costes directos e indirectos. Por tanto, el cálculo se he efectuado teniéndose en cuenta las prescripciones del artículo 101 de la LCSP, conforme a los precios habituales del mercado actual.

Las actuaciones asociadas al Mantenimiento Correctivo se harán a partir de los cuadros de precios incluidos en el Pliego de Condiciones Técnicas (PCT) correspondientes a:

- Mano de Obra
- Grupos eléctricos
- Materiales de equipos y repuestos nuevos

Del mismo modo, las actuaciones a realizar en los Centros de Transformación de las Bases de Mediodía II y Mediodía III que están valoradas en el presupuesto base de licitación, se detallan en el Pliego de Condiciones Técnicas (PCT).

Todos los precios que conforman el Presupuesto base de licitación son sin IVA

El precio máximo de la hora de las distintas categorías de operarios con la cualificación y la capacidad necesaria para realizar las labores necesarias es la siguiente:

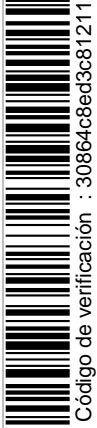
Categoría	€/h en horario laborable de 8:00 a 18:00h	€/h en horario nocturno de 18:00 a 8:00h	€/h en horario de fines de semana y festivos. 24 horas
Jefe de equipo	65,00 €	78,00 €	84,50 €
Oficial	48,00 €	57,60 €	62,40 €
Operario	35,00 €	42,00 €	45,50 €

Estos precios incluyen todo tipo de coste, beneficio Industrial y Gastos Generales incluidos los de Seguridad Social.

En relación con los cálculos de coste de personal, tal y como establece el artículo 100.2 de la LCSP, se ha comprobado que los salarios en ningún caso son inferiores a los

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtMadrid.es

Página 21 de 27



establecidos en el convenio colectivo del Sector de Industria, Servicios e Instalaciones del Metal de la Comunidad de Madrid (2023) que comprende y obliga a todas las empresas y personas trabajadoras que realizan su actividad, tanto en procesos de producción, fabricación, elaboración o transformación, como en los de montaje, reparación, conservación, mantenimiento, almacenaje o puesta en funcionamiento de equipos e instalaciones industriales, que se relacionen con el Sector del Metal.

El tiempo a considerar es el que transcurre desde que accede a las dependencias de EMT hasta que abandona las mismas.

Dentro del mismo y para una jornada anual efectiva de 1.754 horas, la tabla que se incluye con el salario mínimo y las categorías laborales es la siguiente:

Grupo	Descripción Funcional	SALARIO CONVENIO ANUAL 2023 (€) (*)	SEGURIDAD SOCIAL 33,5%	COSTE TOTAL (€)	PRECIO HORA DE MANO DE OBRA (€/h)	PRECIO HORA incluyendo Gastos Generales, Beneficio Industrial, costes indirectos y otros (30%) y costes (€/h)
1	LICENCIADA/O-GRADO	29.847,38	9.998,87	39.846,25	22,72	31,80
2	TÉCNICO/A	25.047,88	8.391,04	33.438,92	19,06	26,69
3	TÉCNICA/O AUXILIAR	22.583,42	7.565,45	30.148,87	17,19	24,06
4	EMPLEADO/A	20.189,04	6.763,33	26.952,37	15,37	21,51
5	OPERARIA/O	18.782,71	6.292,21	25.074,92	14,30	20,01
6	EMPLEADO/A AUXILIAR	18.586,21	6.226,38	24.812,59	14,15	19,80
7	OPERARIA/O AUXILIAR	17.452,94	5.846,73	23.299,67	13,28	18,60

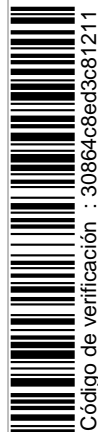
(*) Nota: Conforme al Convenio Colectivo de la Industria, servicios e instalaciones del Metal de la Comunidad de Madrid (2021-2023).

Dentro de la misma no se han incluido otros conceptos que resultan en un aumento del precio de la hora de mano de obra en función de la categoría y de la antigüedad del trabajador, como pueden ser quinquenios, mejoras pactadas o unilateralmente concedidas por la empresa (mediante mejora de sueldo o salarios; primas o pluses fijos; primas y pluses variables, y premios o mediante conceptos equivalentes.

Destacar que en todo momento para el presente procedimiento se han tenido en cuenta el convenio del sector aplicable para comprobar que se cumplen las condiciones de trabajo y por tanto y en base a los cálculos anteriores, se ha estimado el precio por hora de mano de

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtmadrid.es

Página 22 de 27



obra en base a los mínimos recogidos en dichos documentos, siendo superior a la fijada en el Convenio colectivo de aplicación. No se realiza desagregación por razones de género al no prever el Convenio colectivo sectorial diferenciación en esta materia.

-PBL SIN IVA

El presupuesto base de licitación para los tres años de contrato asciende al importe de 386.395,31 €, IVA no incluido.

Los importes, IVA excluido, de cada actuación son los siguientes:

CONCEPTO	COSTE 1 ^{er} AÑO	COSTE 2 ^o AÑO	COSTE 3 ^o AÑO	TOTAL
M. PREVENTIVO (Revisiones anuales)	53.086,36 €	65.773,37 €	67.099,01 €	185.958,74 €
M. CORRECTIVO	29.411,76 €	29.411,76 €	29.411,76 €	88.235,28 €
SUMINISTRO E INSTALACIÓN CT MEDIODÍA II	12.957,68 €			12.957,68 €
SUMINISTRO E INSTALACIÓN CT MEDIODÍA III	12.957,68 €			12.957,68 €
OCAS (Revisiones trianuales oficiales)	8.344,57 €	12.340,41 €	3.907,58 €	24.592,56 €
TOTAL COSTES DIRECTOS	116.758,05 €	107.525,54 €	100.418,35 €	324.701,94 €
GASTOS GENERALES (13%)	15.178,55 €	13.978,32 €	13.054,39 €	42.211,26 €
BENEFICIO INDUSTRIAL (6 %)	7.005,48 €	6.451,53 €	6.025,10 €	19.482,11 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA NO INCLUIDO)				386.395,31 €

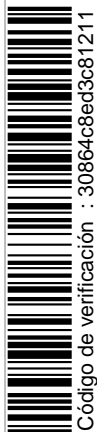
-PBL CON IVA

El presupuesto base de licitación para los tres años de contrato asciende al importe de 467.538,33 €, IVA incluido.

CONCEPTO	COSTE 1 ^{er} AÑO	COSTE 2 ^o AÑO	COSTE 3 ^o AÑO	TOTAL
M. PREVENTIVO (Revisiones anuales)	53.086,36 €	65.773,37 €	67.099,01 €	185.958,74 €
M. CORRECTIVO	29.411,76 €	29.411,76 €	29.411,76 €	88.235,28 €
SUMINISTRO E INSTALACIÓN CT MEDIODÍA II	12.957,68 €			12.957,68 €

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtmadrid.es

Página 23 de 27



SUMINISTRO E INSTALACIÓN CT MEDIODÍA III	12.957,68 €			12.957,68 €
OCAS (Revisiones trianuales oficiales)	8.344,57 €	12.340,41 €	3.907,58 €	24.592,56 €
TOTAL COSTES DIRECTOS	116.758,05 €	107.525,54 €	100.418,35 €	324.701,94 €
GASTOS GENERALES (13%)	15.178,55 €	13.978,32 €	13.054,39 €	42.211,26 €
BENEFICIO INDUSTRIAL (6 %)	7.005,48 €	6.451,53 €	6.025,10 €	19.482,11 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA NO INCLUIDO)				386.395,31 €

IVA (21%) 81.143,02 €

PBL (IVA incluido) **467.538,33 €**

- Cuadro detalle de la determinación y distribución de la base de cálculo por año natural y concepto:

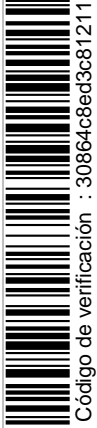
CONCEPTO	GASTO		
	Ud	Precio Unitario	Precio Total
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN			
Año 2024	1	138.942,08 €	138.942,08 €
Año 2025	1	127.955,39 €	127.955,39 €
Año 2026	1	119.497,84 €	119.497,84 €
TOTAL (I.V.A. no incluido)			386.395,31 €

9. División en lotes del contrato (Art. 116.4.g LCSP).

En la presente contratación no se considera procedente la división en lotes, que exige el Art. 99 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, dado que ésta podría provocar descoordinación en la ejecución del contrato cuyo objeto presenta una unidad funcional u homogeneidad. Es imprescindible que la coordinación de la ejecución sea única en aras a

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtMadrid.es

Página 24 de 27



Código de verificación : 30864c8ed3c81211

unificar y facilitar la gestión del contrato y el cumplimiento de sus objetivos, cuestión que podría verse imposibilitada por su división en lotes y ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes.

10. Garantía provisional (Art. 106.1 LCSP).

NO se exige garantía provisional.

11. Garantía definitiva (Art. 107.1 LCSP).

De conformidad con el artículo 107.1 LCSP.

12. Garantía complementaria (Art. 107.2 LCSP).

No se exige

13. Tramitación urgente del expediente (Art. 119 LCSP).

NO se propone la tramitación urgente del expediente.

14. Penalidades por demora (Art. 193.3 LCSP)

Penalizaciones por incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato:

La penalización a aplicar sobre los tiempos de respuesta señalados en el pliego de condiciones técnicas referidos a la atención de averías o a cualquier otra incidencia, asciende a 250,00 € por cada media hora de retraso.

El incumplimiento en los plazos de entrega sobre los plazos que se acuerden entre las partes para la aportación de la documentación actualizada en todo momento que requiera EMT se penalizará con 200,00€ diarios.

El incumplimiento de las mejoras ofertadas asociados a los puntos 3.1, 3.2 y 3.4 se penalizará con 1.500 € cada una de ellas.

Penalizaciones por el incumplimiento de las cláusulas sociales:

La falta de entrega del informe al que se hace referencia en el último párrafo del Apartado T del presente Cuadro o si se deduce incumplimiento de las condiciones previstas en el referido Apartado T, se penalizará con 1.000 €.

Penalizaciones por el incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución:

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtmadrid.es

Página 25 de 27



Código de verificación : 30864c8ed3c81211

El incumplimiento en cuanto al apartado X “Condición especial de ejecución” se penalizará con 1.000 € por incumplimiento.

Penalizaciones por Incumplimiento del sistema de gestión corporativo de EMT.

La penalización en relación al desempeño ambiental de los proveedores será el siguiente:

EMT quedará facultada para optar entre la resolución del contrato o imponer a la empresa adjudicataria una penalización de 50,00€ por cada 1.000,00€ del importe total de la adjudicación por cada incumplimiento especificado en el punto 1º de la condición 33 del PCG.

EMT quedará facultada para imponer a la empresa adjudicataria una penalización de 25,00€ por cada 1.000,00€ del importe total de la adjudicación por cada incumplimiento especificados en el punto 2º de la condición 33 del PCG.

Cada incumplimiento de la condición especial de ejecución del contrato del apartado X de este Anexo se penalizará con 1.000 €.

Las penalizaciones se detraerán de las cantidades pendientes de pago. En caso de que no existan cantidades pendientes de pago, las penalizaciones se harán efectivas con cargo a la garantía definitiva constituida

15. Plazo de garantía (Art. 111.5, 210.3 LCSP)

El plazo de garantía será de 12 meses

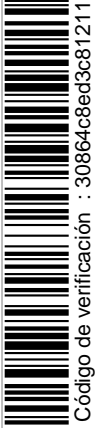
16. Subcontratación (Art. 215.2.e) LCSP)

NO se limita la subcontratación.

Se permite la subcontratación en los términos del artículo 215 y siguientes LCSP. El contratista deberá comunicar por escrito a EMT, tras la adjudicación del contrato y, a más tardar, cuando inicie la ejecución de este, la intención de celebrar los subcontratos, señalando la parte de la prestación que se pretende subcontratar y la identidad, datos de contacto y representante o representantes legales del subcontratista, y justificando suficientemente la aptitud de este para ejecutarla por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone y a su experiencia, y acreditando que el mismo no se encuentra incurso en prohibición de contratar de acuerdo con el artículo 71 LCSP. El subcontratista deberá contar con la habilitación empresarial descrita en el apartado G.1.

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtmadrid.es

Página 26 de 27



Código de verificación : 30864c8ed3c81211



No se consideran tareas críticas ninguna de las prestaciones que integran el contrato.

17. Informe de insuficiencia de medios (Arts. 30.3, 116.4.f LCSP)

La prestación del servicio a contratar consiste en un trabajo puntual y de exigencia legal que requiere de la participación de personal especializado y específico conforme a la legislación vigente con el que no cuenta esta EMT.

18. Responsable del contrato

Marta Romero del Ama

Jefa de Servicio de Oficina Técnica. División de Mantenimiento de Instalaciones Internas

La presente memoria justificativa del contrato deberá ser objeto de publicación en el perfil del contratante, a los efectos previstos en el artículo 63.3.a) de la LCSP.

En Madrid, en la fecha indicada en la firma electrónica.

Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.
Cerro de la Plata, 4 - 28007 Madrid
emtmadrid.es

Página **27** de **27**



Código de verificación : 30864c8ed3c81211

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<https://contratacion.emtmadrid.es/licitacion?codigoVerificacion=30864c8ed3c81211>

Firmado por: MARÍA GEMA BARROSO MATIAS
Cargo: JEFE DE DIVISION
Fecha: 24-01-2024 10:43:17

Firmado por: GONZALO FERNÁNDEZ SÁNCHEZ
Cargo: DIRECTOR
Fecha: 24-01-2024 13:40:14